

สรุปทเรียน หลักสูตร เทคนิคการควบคุมงานก่อสร้าง งานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ
ผ่านการเข้าอบรม แผนการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงาน (Coaching) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕
วันศุกร์ ที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ เวลา ๐๙.๓๐ - ๑๕.๐๐ น. ณ สถานีพัฒนาที่ดินอุบลราชธานี
โดย นายไพศาล แสนภูวา ตำแหน่ง นายช่างสำรวจปฏิบัติงาน

เนื้อหาของหลักสูตร มีทั้งหมด ๓ หัวข้อหลัก คือ

๑. การสำรวจรวบรวมเก็บข้อมูลเพื่อออกแบบ
๒. การออกแบบและคำนวณ
๓. การตรวจสอบแบบแปลนที่จะก่อสร้าง

ความหมายของการระดับ

การระดับ หมายถึง เป็นกระบวนการในการหาความสูงของจุด หรือความแตกต่างของความสูงของจุดที่ต้องการ

ประโยชน์ของการระดับ

๑. ใช้หาข้อมูลเพื่อการออกแบบทางหลวง ทางรถไฟ และคลองส่งน้ำ/ระบายน้ำ
๒. กำหนดค่าระดับเพื่อให้งานก่อสร้างตรงตามแบบแปลนที่กำหนด
๓. คำนวณปริมาตรดินตัดและดินถม เพื่อการประมาณราคา
๔. เป็นวิธีการสำรวจและศึกษาลักษณะของระบบระบายน้ำในพื้นที่
๕. ทำแผนที่ภูมิประเทศแสดงทรวดทรง หรือความสูงต่ำของพื้นที่เพื่อประโยชน์ในการวางแผนงาน

นิยามศัพท์

๑. พื้นหลักฐานการระดับ (Datum) หมายถึง ระนาบที่ใช้ในการอ้างอิงความสูงของจุดต่าง ๆ ในการทำแผนที่ อาจจะเป็นพื้นหลักฐานการระดับสัมบูรณ์ (Absolute Datum) ที่อ้างอิงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง หรือ อาจจะเป็นพื้นหลักฐานการระดับสมมุติ (Assume Datum) ซึ่งสมมุติขึ้นใช้สำหรับงานเล็กๆ
๒. ความสูง (Elevation) เป็นระยะทางตั้งจากพื้นหลักฐานการระดับ
๓. ระดับทะเลปานกลาง (Mean Sea Level) ค่าระดับเฉลี่ยน้ำ ขึ้นสูงสุดและลงต่ำสุดรายวัน ในระยะเวลา นาน เช่น สหรัฐอเมริกาใช้ค่าเฉลี่ย ๑๙ ปี เพื่อหาระดับทะเลปานกลาง หรือ สำหรับประเทศไทยใช้เวลา ๖ ปี เพื่อหาค่าเฉลี่ยและสร้างหมุดพื้นหลักฐานทางตั้งที่เกาะหลักจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
๔. หมุดหลักฐาน (Bench Mark: B.M.) เป็นหมุดที่ทราบค่าระดับ หรือความสูงจากพื้นหลักฐานการระดับ การฝังแท่งโลหะบนหมุดคอนกรีตที่หล่อขึ้น หรือหมุดถาวรจากธรรมชาติเช่น บนก้อนหินขนาดใหญ่ ซึ่งจะบอกค่าความสูง พิกัดทางราบ เป็นต้น
๕. จุดควบคุมทางตั้ง (Vertical Control) เป็นชุดของหมุดหลักฐาน หรือหมุดหลักฐานชั่วคราวของพื้นที่แห่งหนึ่ง ซึ่งอาจจะใช้จุดควบคุมหลัก Basic Control หรือ Level Control ได้อีกด้วย ซึ่งจุดควบคุมหลักของสหรัฐอเมริกาได้มาจากงานชิ้นหนึ่งหรือสอง
๖. เส้นตั้ง (Vertical Line) เป็นแนวเส้นตรงใดๆ ที่ผ่านจุดศูนย์กลางของโลก ซึ่งตรงกับเส้นลูกตั้ง (Plumb Line) เป็นทิศทางที่กระทำ โดยแรงดึงดูดของโลกแต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากเป็นไปตามพื้นผิวจีโออยด์ ทำให้แนวเส้นลูกตั้งไม่ตัดกันที่จุดเดียวกันที่ศูนย์กลางของโลก
๗. พื้นผิวระดับ (Level Surface) เป็นพื้นผิวโค้ง (Curve Surface) ซึ่งทุก ๆ จุดจะตั้งฉากกับ เส้นตั้งถ้าเป็นระยะทางสั้น ๆ จะเป็นเส้นตรง แต่ถ้าระยะทางยาวจะโค้งไปตามระนาบของระดับน้ำทะเลปานกลางระดับ เป็นรูปร่างโดยประมาณของ Spheroid เปรียบได้กับพื้นน้ำ ขนาดใหญ่ที่สงบนิ่ง

- ๘. เส้นระดับ (Level Line) เป็นเส้นใด ๆ ที่อยู่บนพื้นผิวระดับ จึงเป็นเส้นโค้งไปตามผิวโลก
- ๙. พื้นระนาบราบ (Horizontal Plane) เป็นระนาบที่ตั้งฉากกับเส้นตั้งของจุดนั้น ๆ ที่จุดหนึ่งมีระนาบราบเพียงระนาบเดียวเท่านั้น
- ๑๐. เส้นราบ (Horizontal Line) เป็นเส้นตรงเส้นหนึ่งที่อยู่บนระนาบราบ ซึ่งตั้งฉากกับเส้นตั้งของจุดนั้นแต่ที่จุด ๆ หนึ่งจะมีเส้นราบได้ในทุกทิศทางจึงมีจำนวนอนันต์
- ๑๑. ระยะทางราบ (Horizontal Distance) คือระยะทางระหว่างจุด ๒ จุด บนพื้นระนาบราบ
- ๑๒. พื้นระนาบตั้ง (Vertical Plane) เป็นพื้นระนาบในแนวตั้งที่มีเส้นตั้งของจุดนั้น เป็นองค์ประกอบด้วย จุด ๆ หนึ่ง มีระนาบตั้งได้จำนวนอนันต์

ส่วนประกอบของกล้องระดับ



การอ่านค่าบนไม้ระดับ (Staff)

ไม้ระดับ (Staff)

สตีฟ

ช่องละ 1 เซนติเมตร

แบ่งออกเป็น 10 ช่อง

การอ่านต้องมีทศนิยม 3 ตำแหน่ง

ตัวอย่าง 1.110 เมตร แบ่งออกเป็น

1.	11	0
เมตร	เซนติเมตร	มิลลิเมตร

อ่านว่า 1 เมตร 11 เซนติเมตร

หน่วยมิลลิเมตรเป็นค่าประมาณ

1.150
1.140
1.130
1.120
1.110
1.100
1.032
1.008
0.975

การอ่านค่าเพื่อวัดระดับความสูง

ตัวอย่างเบื้องต้น

การอ่านต้องมีทศนิยม 3 ตำแหน่ง

ตัวอย่าง 1.142 เมตร แบ่งออกเป็น

1.	14	2
เมตร	เซนติเมตร	มิลลิเมตร

อ่านว่า 1 เมตร 14 เซนติเมตร 2 มิลลิเมตร

การตรวจสอบความถูกต้อง ของสายใยกลาง

สายใยกลาง X 2 = สายใยบน + สายใยล่าง

$$1.142 \times 2 = 1.179 + 1.106$$

$$2.284 = 2.285$$

ผลต่างต้องไม่เกิน 2 มิลลิเมตร หรือ 3 มิลลิเมตร

การออกแบบและคำนวณ

มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำโดยวิธีกล

๑. การปรับระดับพื้นที่นา ใช้ในกรณีพื้นที่ค่อนข้างเป็นที่ราบ มีความลาดชัน ๐-๒% โดยขุดดินลึกประมาณ ๓๐% ของค่าความต่างระดับ
๒. การปรับระดับพื้นที่นาแบบมีคูน้ำ ใช้ในกรณีพื้นที่ค่อนข้างราบ มีความลาดชัน ๐-๒% โดยการขุดคูน้ำแล้วนำดินที่ขุดมาปรับเกลี่ย เสริมคันรอบแปลง
๓. ขุดคูยกร่อง ใช้ในกรณีพื้นที่ค่อนข้างราบ มีความลาดชัน ๐-๒% ขุดคูยกร่อง เพื่อให้เหมาะกับชนิดพืชผลทางการเกษตร
๔. ทางลำเลียงในไร่นา
๕. ท่อลอดถนน
๖. บ่อดักตะกอนดิน
๗. ป้ายโครงการ

เอกสารแนบประกอบการคำนวณ

ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน (1.3357)

ค่ามุม (ขุม) ชันนาค	ค่าปัจจัยในการคำนวณการขุด (%)				รวมใบปู Factor	ค่าผู้ส่งงาน VAT	Factor F	Factor F ขั้นที่ 1	Factor F ขั้นที่ 2
	ชันนาค	ชันนาค	ชันนาค	รวม					
< 5	18.4963	0.8333	5.5000	24.8297	1.2483	1.0700	1.3357	1.3536	1.3716
10	16.3370	0.8333	5.5000	21.6703	1.2167	1.0700	1.3019	1.3220	1.3422
30	11.3965	0.8333	5.5000	17.7296	1.1773	1.0700	1.2597	1.2792	1.2986
30	10.0515	0.8333	5.5000	16.3946	1.1658	1.0700	1.2453	1.2652	1.2851
40	9.1041	0.8333	5.0000	14.9374	1.1494	1.0700	1.2298	1.2495	1.2693
50	8.5496	0.8333	5.0000	14.3829	1.1438	1.0700	1.2239	1.2437	1.2635
60	7.9184	0.8333	5.0000	13.7517	1.1375	1.0700	1.2171	1.2363	1.2554
70	7.4369	0.8333	4.5000	12.7702	1.1277	1.0700	1.2066	1.2258	1.2449
80	7.0499	0.8333	4.5000	12.3832	1.1238	1.0700	1.2025	1.2217	1.2409
90	6.7304	0.8333	4.5000	12.0638	1.1206	1.0700	1.1991	1.2184	1.2377
100	6.4609	0.8333	4.5000	11.7842	1.1178	1.0700	1.1961	1.2150	1.2340
110	6.2204	0.8333	4.0000	11.0537	1.1105	1.0700	1.1883	1.2074	1.2264
120	6.0100	0.8333	4.0000	10.8433	1.1084	1.0700	1.1860	1.2048	1.2236
130	5.8245	0.8333	4.0000	10.6678	1.1067	1.0700	1.1841	1.2031	1.2221
140	5.6687	0.8333	4.0000	10.5020	1.1050	1.0700	1.1824	1.2011	1.2198
150	5.5195	0.8333	4.0000	10.3529	1.1035	1.0700	1.1808	1.1993	1.2178
160	5.3949	0.8333	4.0000	10.2282	1.1023	1.0700	1.1794	1.1981	1.2169
170	5.2718	0.8333	4.0000	10.1051	1.1011	1.0700	1.1781	1.1966	1.2152
180	5.1694	0.8333	4.0000	10.0027	1.1000	1.0700	1.1770	1.1957	1.2145
190	5.0759	0.8333	3.5000	9.4093	1.0941	1.0700	1.1707	1.1896	1.2085
200	4.9799	0.8333	3.5000	9.3132	1.0931	1.0700	1.1697	1.1884	1.2071
210	4.8907	0.8333	3.5000	9.2240	1.0922	1.0700	1.1687	1.1873	1.2059
220	4.8180	0.8333	3.5000	9.1513	1.0915	1.0700	1.1679	1.1867	1.2055
230	4.7403	0.8333	3.5000	9.0736	1.0907	1.0700	1.1671	1.1858	1.2044
240	4.6779	0.8333	3.5000	9.0112	1.0901	1.0700	1.1664	1.1853	1.2041
250	4.6094	0.8333	3.5000	8.9438	1.0894	1.0700	1.1657	1.1844	1.2032
260	4.5449	0.8333	3.5000	8.8782	1.0888	1.0700	1.1650	1.1836	1.2023
270	4.4944	0.8333	3.5000	8.8277	1.0883	1.0700	1.1645	1.1833	1.2021
280	4.4397	0.8333	3.5000	8.7700	1.0877	1.0700	1.1638	1.1826	1.2013
290	4.3820	0.8333	3.5000	8.7153	1.0872	1.0700	1.1633	1.1819	1.2005
300	4.3300	0.8333	3.5000	8.6633	1.0866	1.0700	1.1627	1.1812	1.1997
350	4.1249	0.8333	3.5000	8.4582	1.0846	1.0700	1.1605	1.1792	1.1978
400	3.9228	0.8333	3.5000	8.2861	1.0829	1.0700	1.1587	1.1772	1.1958
450	3.8116	0.8333	3.5000	8.1450	1.0814	1.0700	1.1572	1.1756	1.1941
500	3.6936	0.8333	3.5000	8.0269	1.0803	1.0700	1.1559	1.1743	1.1928
600	3.5070	0.8333	3.5000	7.8403	1.0784	1.0700	1.1539	1.1723	1.1908
700	3.3557	0.8333	3.5000	7.6890	1.0769	1.0700	1.1523	1.1706	1.1888
800	3.2354	0.8333	3.5000	7.5688	1.0757	1.0700	1.1510	1.1692	1.1873
900	3.1478	0.8333	3.5000	7.4811	1.0748	1.0700	1.1500	1.1683	1.1866
1000	3.0766	0.8333	3.5000	7.4100	1.0741	1.0700	1.1493	1.1677	1.1862
> 1000	3.0766	0.8333	3.5000	7.4100	1.0741	1.0700	1.1493	1.1677	1.1862

หมายเหตุ 1. กรณีคำนวณการขุดของค่าชันที่เกินค่าที่กำหนด ให้ใช้ค่าชันส่วนเกินคูณค่า Factor F หรือใช้ค่าตามตาราง
2. ค่าชันงานในคูหรือขาคอนกรีตซึ่งมีค่าชันที่เกินค่าที่กำหนด ให้ใช้ Factor F คูณค่า "รวมใบปู Factor"

ราคาน้ำมัน ดีเซล B7 ณ อำเภอเมือง

อำเภอ	Diesel	Diesel B7	Diesel	Diesel B20	เบนซิน	Gasohol 95	Gasohol 91	E20	E85	NGV
เมืองสุพรรณบุรี	36.52	30.50	30.50	30.50	41.52	34.11	33.84	32.80	26.10	15.59
ศรีดิวงใหม่	36.58	30.56	30.56	30.56	41.58	34.17	33.80	32.86	26.16	15.59
โพนงิ้ว	36.63	30.61	30.61	30.61	41.63	34.22	33.85	32.91	26.21	15.59
เชิงเนิน	36.63	30.51	30.51	30.51	41.53	34.12	33.85	32.81	26.11	15.59
แควสาร	36.64	30.62	30.62	30.62	41.64	34.23	33.96	32.92	26.22	15.59
เขยลง	36.61	30.49	30.49	30.49	41.51	34.10	33.83	32.79	26.08	15.59
นางะหลวย	36.57	30.55	30.55	30.55	41.57	34.16	33.89	32.85	26.15	15.59
น้ำเงิน	36.55	30.53	30.53	30.53	41.55	34.14	33.87	32.83	26.13	15.59
นาคูศรี	36.54	30.52	30.52	30.52	41.54	34.13	33.86	32.82	26.12	15.59
ตรกาศใหม่	36.55	30.53	30.53	30.53	41.55	34.14	33.87	32.83	26.13	15.59
กุดจี่	36.56	30.54	30.54	30.54	41.56	34.15	33.88	32.84	26.14	15.59
นาขมิ	36.53	30.51	30.51	30.51	41.53	34.12	33.85	32.81	26.11	15.59
ม่วงสามสิบ	36.51	30.49	30.49	30.49	41.51	34.10	33.83	32.79	26.08	15.59
ราชบรรณ	36.50	30.48	30.48	30.48	41.50	34.09	33.82	32.78	26.08	15.59
ศิรินคร	36.57	30.55	30.55	30.55	41.57	34.16	33.89	32.85	26.15	15.59
คลองหลวง	36.50	30.48	30.48	30.48	41.50	34.09	33.82	32.78	26.08	15.59
ทุ่งศรีจุฬา	36.51	30.49	30.49	30.49	41.51	34.10	33.83	32.79	26.08	15.59
พิบูลย์พัฒนา	36.55	30.53	30.53	30.53	41.55	34.14	33.87	32.83	26.13	15.59
หนองสน	36.53	30.51	30.51	30.51	41.53	34.12	33.85	32.81	26.11	15.59
โพธิ์โพ	36.65	30.63	30.63	30.63	41.65	34.24	33.97	32.93	26.23	15.59
สารนิ	36.63	30.51	30.51	30.51	41.53	34.12	33.85	32.81	26.11	15.59
นาแก	36.64	30.62	30.62	30.62	41.64	34.23	33.96	32.92	26.22	15.59
น้ำแก	36.55	30.53	30.53	30.53	41.55	34.14	33.87	32.83	26.13	15.59
สารวิเศษ	36.50	30.48	30.48	30.48	41.50	34.09	33.82	32.78	26.08	15.59
เหล่าศรีโคก	36.62	30.50	30.50	30.50	41.52	34.11	33.84	32.80	26.10	15.59

ราคางานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ปี 2564

ราคางานระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ปี 2564

ชนิด ปริมาณ และราคาของระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

ลำดับ ที่	ชนิด	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย (เงินบาท) 30-30.99 บาท/ตร.ม.		หมายเหตุ
			ทำเล	จำแนก	
1	คันดินแบบที่ 1	2.4 ม ² /ม.	13.21	18.39 บาท/ม ³	ดินขุดโดยใช้เครื่องจักรกล
2	คันดินแบบที่ 2	1.2 ม ² /ม.	13.21	18.39 บาท/ม ³	ดินขุดโดยใช้เครื่องจักรกล
3	คันดินแบบที่ 3	1.5 ม ² /ม.	13.21	18.39 บาท/ม ³	ดินขุดโดยใช้เครื่องจักรกล
4	คันดินแบบที่ 4	0.6 ม ² /ม.	13.21	18.39 บาท/ม ³	ดินขุดโดยใช้เครื่องจักรกล
5	คันดินแบบที่ 5	0.3 ม ² /ม.	188.93		ดินขุดด้วยมือ
6	คันดินแบบที่ 6	0.2 ม ² /ม.	188.93		ดินขุดด้วยมือ
7	ทางลาดป้องกันดินพัง	3 ม ² /ม. อัตราเงิน 500	21.43	44.22 บาท/ม ³ 48.39	ดินขุดโดยใช้เครื่องจักรกล
8	ปรับระดับพื้นที่หน้าดิน	ขึ้นอยู่กับปริมาณดินขุดตามขนาดกว้าง ยาว และลึก	13.21	18.39 บาท/ม ³	ราคางานตัดตามปริมาณดินขุดโดยเครื่องจักรกล
9	ปรับระดับพื้นที่หน้าดิน	ขึ้นอยู่กับปริมาณดินขุดตามขนาดกว้าง ยาว และลึก	13.21	18.39 บาท/ม ³	ราคางานตัดตามปริมาณดินขุดโดยเครื่องจักรกล
10	ปรับระดับพื้นที่หน้าดิน	ขึ้นอยู่กับปริมาณดินขุดตามขนาดกว้าง ยาว และลึก	13.21	18.39 บาท/ม ³	ราคางานตัดตามปริมาณดินขุดโดยเครื่องจักรกล
11	เปิดตัดถนนดิน	ขึ้นอยู่กับปริมาณดินตามแบบ (เฉพาะจุด)	21.43	44.22 บาท/ม ³ 48.39	ดินขุดโดยใช้เครื่องจักรกล
12	ทางระบายน้ำธรรมดา	ขึ้นอยู่กับปริมาณดินขุดตามความกว้าง ยาว และลึก	13.21	18.39 บาท/ม ³	ราคางานตัดตามปริมาณดินขุดโดยเครื่องจักรกล
13	ขุดดินในดิน	ขึ้นอยู่กับปริมาณดินขุดตามแบบ (เฉพาะจุด)	188.93		ราคางานขุดดินตามแบบ (เฉพาะจุด)
14	ฝายน้ำล้น (Check Dam)	ขึ้นอยู่กับปริมาณดินขุดตามขนาดกว้าง ยาว และลึก		ราคาวัสดุในท้องถิ่น	ราคาขึ้นอยู่กับวัสดุตามพื้นที่ก่อสร้าง
15	อาคารโครงสร้างรองรับดิน (Drop Structure)	ขึ้นอยู่กับปริมาณดินขุดตามขนาดกว้าง ยาว และลึก		ราคาวัสดุในท้องถิ่น	ราคาขึ้นอยู่กับวัสดุตามพื้นที่ก่อสร้าง
16	ฝายระบายน้ำทิ้งหรือท่อลอดดิน	ขึ้นอยู่กับปริมาณดินขุดตามแบบ Ø 0.30 ม.		ราคาวัสดุในท้องถิ่น	ราคาขึ้นอยู่กับวัสดุตามพื้นที่ก่อสร้าง
17	ป้ายแจ้งเตือนภัย (2 แห่ง)	ตามแบบมาตรฐาน 1. ป้ายเตือนภัย 3 ฟุต 2. ป้ายเตือนภัย 4 ฟุต	3,500 บาท (ยกเว้น 3 ฟุต) 2,000 บาท (ยกเว้น 4 ฟุต)		ต้องระบุประเภทป้ายให้ชัดเจนว่าใช้ชนิดใด
18	ค่าช่างหรือเครื่องจักรกล	ขึ้นอยู่กับประเภทงาน	20 ชม. ค่าช่าง 1,500 บาท ค่าเครื่องจักร 35 ชม.		ใบกำกับภาษีหรือใบเสร็จรับเงิน

กรมส่งเสริมการเกษตร

อัตราราคางานดิน งานก่อสร้างชลประทาน

อัตราราคางานดิน
งานก่อสร้างชลประทาน

ราคาประเมินในอัตรา 0.00 - 30.99 บาท/ตร.ม.

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตก	ปกติ	ฝนตก
1	งานถมที่						
	ค่าขุดถม	ตร.ม.	1.11	0.16	0.20	1.27	1.31
	ค่าถมดินถมหญ้า	ตร.ม.	2.27	0.33	0.41	2.60	2.68
2	งานขุดรับบ่อดินใน วัสดุโคลน/ลิก						
	ค่าขุด	ลบ.ม. ชม.ม	17.47	2.97	3.71	20.44	21.8
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. ม.ม.	42.42	12.96	16.20	55.38	58.62
3	งานสันคัน (สันดิน)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. ม.ม.	61.93	25.71	32.14	87.64	94.07
	ค่าผสมลูกผสม (BLEND)	ลบ.ม. ม.ม.	20.78	4.20	5.25	24.98	26.03
4	ค่าขุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	15.28	3.02	3.78	18.30	19.06
5	ค่าขุดรับคันเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	15.72	2.67	3.34	18.39	19.06
6	ค่าถมดิน	ลบ.ม. ชม.ม	7.26	1.70	2.13	8.96	9.39
7	งานดินลูกรัง						
	ค่าขุด	ลบ.ม. ปกติ	29.39	3.34	4.18	32.73	33.57
	ค่าถมดินลูกรัง	ลบ.ม. ชม.ม	36.02	5.18	6.48	41.20	42.50
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยขุด	ลบ.ม. ปกติ	24.61	4.08	4.08	28.69	28.69
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	50.78	21.60	21.60	72.38	72.38
9	ค่ากำจัดวัชพืชบริเวณ	ตร.	47.74	12.45	12.45	60.20	60.20
10	งานรถเปิดหน้าดิน						
	ค่าขุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ					
	ค่าถมดินลูกรัง	ลบ.ม. ชม.ม	34.46	5.75	7.19	40.21	41.65
11	งานบดอัดดินถมคันดินเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดดินถมคันดินเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. ม.ม.	31.82	10.80	13.50	42.62	45.32
	ค่าบดอัดดินถมคันดินเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. ม.ม.	35.35	10.80	13.50	46.15	48.85
12	งานบดอัดดินถมคันดินเครื่องจักร (งานเพิ่ม)						
	ค่าบดอัดดินถมคันดินเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. ม.ม.	35.60	11.40	14.25	47.00	49.85
	ค่าบดอัดดินถมคันดินเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. ม.ม.	39.16	11.40	14.25	50.56	53.41
13	ค่าปูนน้ำพริกถมคันดิน	ลบ.ม. ปกติ	0.54	0.08	0.08	0.72	0.72

กรมส่งเสริมการเกษตร

การตรวจสอบแบบแปลนที่จะก่อสร้าง

แผนที่แสดงที่ตั้งงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ โครงการพัฒนาที่ดินเพื่อสนับสนุนการปรับเปลี่ยนการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสมตาม Agri-Map ปีงบประมาณ 2565 บ้านหนองหิน หมู่ที่ 5 บ้านโนนกลาง หมู่ที่ 9 ตำบลโนนกลาง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี

แผนที่แสดงพื้นที่ที่ตั้งดำเนินโครงการ

มาตราส่วน 1:900,000

แผนที่แสดงพื้นที่ที่ตั้งดำเนินโครงการ

มาตราส่วน 1:50,000

แสดงทิศเหนือ

ข้อมูลพิกัดและพิกัดแผนที่

พิกัดพิกัดแผนที่ : UTM
พิกัดพิกัดแผนที่ : UTM
พิกัดพิกัดแผนที่ : UTM

คำอธิบายสัญลักษณ์

- ขอบเขตโครงการ
- เขตชลประทาน
- เขตเกษตรกรรม
- เขตอนุรักษ์
- เขตป่าอนุรักษ์
- เขตป่าสงวน
- เขตป่าชุมชน
- เขตป่าอนุรักษ์
- เขตป่าสงวน
- เขตป่าชุมชน
- เขตป่าอนุรักษ์
- เขตป่าสงวน
- เขตป่าชุมชน

ข้อมูลโครงการ

ชื่อโครงการ : ...

วัตถุประสงค์ : ...

พื้นที่โครงการ : ...

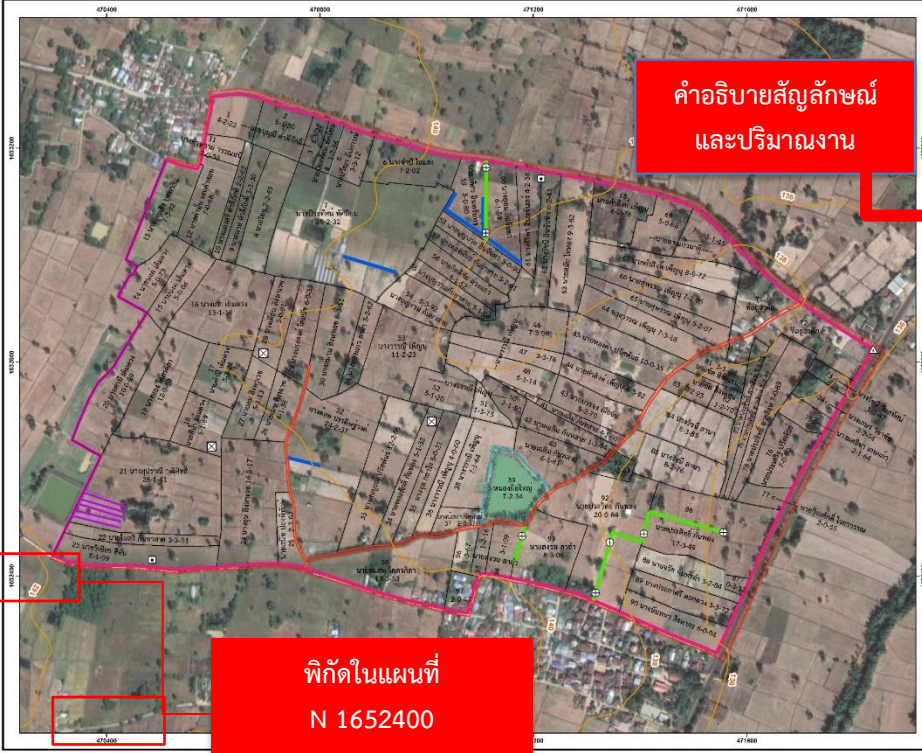
งบประมาณ : ...

วันที่ : ...

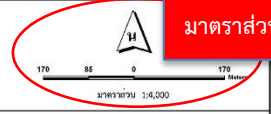
แผนที่จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ โครงการพัฒนาที่ดินเพื่อสนับสนุนการปรับเปลี่ยนการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสมตาม Agri-Map ปีงบประมาณ 2565
บ้านหนองหิน หมู่ที่ 5 บ้านโนนกลาง หมู่ที่ 9 ตำบลโนนกลาง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี

ทิศเหนือ
มาตราส่วน 1:4,000

คำอธิบายสัญลักษณ์
และปริมาณงาน



พิกัดในแผนที่
N 1652400
E 470400



ที่ตั้งชุมชนตามหลัก : สิบเอ็ดหมื่นสองพันสอง
ที่ตั้งชุมชนตามมารบ : สิบเอ็ดหมื่น หกสิบ หก
สัญลักษณ์แผนที่ : UTM 48
สันติสุขแผนที่ : 48
สันติสุขแผนที่ : 48
สัญลักษณ์แผนที่ : 48
สัญลักษณ์แผนที่ : 48

คำอธิบายสัญลักษณ์

ขอบเขตโครงการ	เส้นสีแดง	พื้นที่เกษตรกรรม	เส้นสีเขียว
แปลงที่ดินในที่ดิน	เส้นสีน้ำเงิน	ทางสายส่งไฟฟ้า	เส้นสีส้ม
ชุมชน	เส้นสีน้ำเงิน	ทางสายส่งน้ำประปา	เส้นสีน้ำเงิน
ปริมาณดินในไร่	เส้นสีน้ำเงิน	พื้นที่เกษตรกรรม	เส้นสีเขียว
พื้นที่ดินในไร่	เส้นสีน้ำเงิน	พื้นที่เกษตรกรรม	เส้นสีเขียว
พื้นที่ดินในไร่	เส้นสีน้ำเงิน	พื้นที่เกษตรกรรม	เส้นสีเขียว
พื้นที่ดินในไร่	เส้นสีน้ำเงิน	พื้นที่เกษตรกรรม	เส้นสีเขียว
พื้นที่ดินในไร่	เส้นสีน้ำเงิน	พื้นที่เกษตรกรรม	เส้นสีเขียว

ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาที่ดินเพื่อสนับสนุนการปรับเปลี่ยนการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสมตาม Agri-Map ปีงบประมาณ 2565
ชื่อหน่วยงาน	กรมส่งเสริมการเกษตร
ชื่อผู้จัดทำ	นางสาวสุวิมล งามเมือง
ชื่อผู้ตรวจสอบ	นายสุวิมล งามเมือง
ชื่อผู้จัดทำ	นางสาวสุวิมล งามเมือง
ชื่อผู้ตรวจสอบ	นายสุวิมล งามเมือง
ชื่อผู้จัดทำ	นางสาวสุวิมล งามเมือง
ชื่อผู้ตรวจสอบ	นายสุวิมล งามเมือง
ชื่อผู้จัดทำ	นางสาวสุวิมล งามเมือง
ชื่อผู้ตรวจสอบ	นายสุวิมล งามเมือง

หน่วยการวัด

- ๑ เส้น = ๒๐ วา
 - ๑ ไร่ = ๑ ตารางเส้น
 - ๑ ไร่ = ๑ งาน
 - ๑ ไร่ = ๔๐๐ ตารางวา
 - ๑ งาน = ๑๐๐ ตารางวา
- หน่วยวัดในระบบไทย มีความสัมพันธ์และเทียบกับระบบเมตริกได้ ดังนี้
- ๑ วา = ๒ เมตร
 - ๑ ตารางวา = ๔ ตารางเมตร
 - ๑ ไร่ = ๑๖๐๐ ตารางเมตร

ภาพประกอบการอบรม



