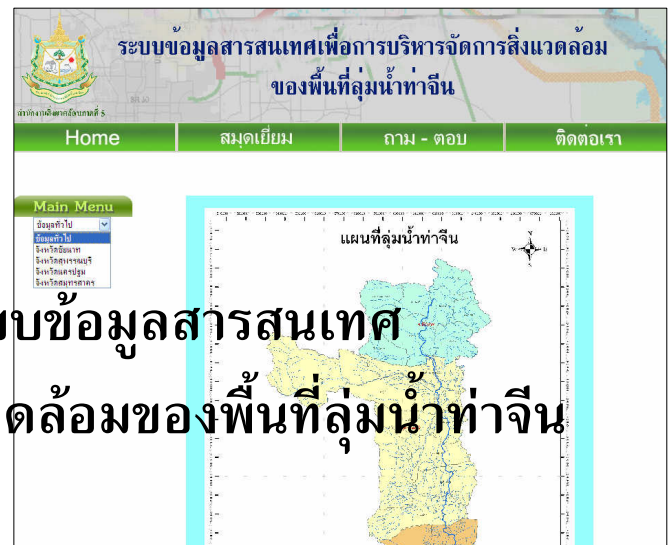


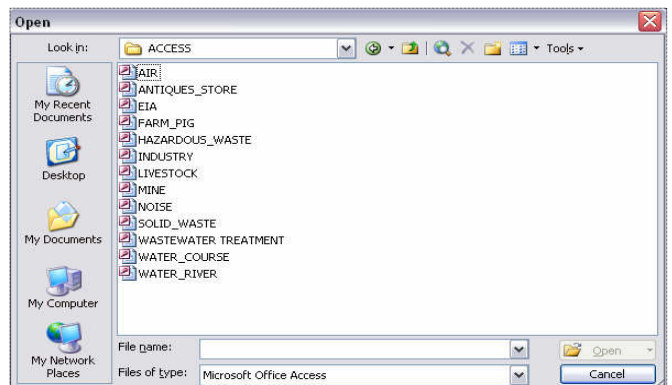


คู่มือการใช้งาน

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน



โครงการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ
เพื่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 5 สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
220 - 222 ถนนยิงเป้า ตำบลสนามจันทร์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000
โทรศัพท์/โทรสาร 0-3427-5339-40



ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
228-228/1-3 ถนนสิรินธร แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
โทรศัพท์ 0-2423-9407-10 โทรสาร 0-2423-9409

คำนำ

ตามที่โครงการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน ซึ่งดำเนินการในความรับผิดชอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 5 ครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัด คือ จังหวัดชัยนาท สุพรรณบุรี นครปฐม และสมุทรสาคร โดยได้ดำเนินการรวบรวมฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ รวมทั้งแหล่งกำเนิดมลพิษบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ทั้งนี้ข้อมูลได้นำเข้าสู่ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อตอบสนองการใช้งานในการจัดการบริหารสิ่งแวดล้อมต่อไปได้

ทางศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จึงได้จัดทำคู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการใช้งานระบบสารสนเทศ และอธิบายรายละเอียดของข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทั้งหมด โดยผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการดำเนินโครงการ ฯ นี้มีเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนทั่วไป ในการใช้ประโยชน์จากระบบข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนได้อย่างสูงสุดต่อไป

ผู้จัดทำ

ศูนย์สิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	(ก)
สารบัญ	(ข)
สารบัญตาราง	(ง)
สารบัญภาพ	(จ)

คู่มือการใช้งานระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ของพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน

1. การใช้งานระบบข้อมูลสารสนเทศ	1
1.1 รายละเอียดพื้นฐานของระบบข้อมูล	1
1.2 เครื่องมือการใช้งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน	3
1.3 ตัวอย่างการใช้งานในการสืบค้นข้อมูล	5
2. พจนานุกรมข้อมูล (Dictionary Data)	6
2.1 ข้อมูลแหล่งน้ำผิวดิน	6
2.1.1 ข้อมูลคุณภาพแม่น้ำท่าจีน	6
2.1.2 ข้อมูลคุณภาพคลองสาขา	8
2.2 ข้อมูลสถานีตรวจวัดน้ำอัตโนมัติ	10
2.3 ข้อมูลระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน	11
2.4 ข้อมูลคุณภาพอากาศ	11
2.5 ข้อมูลระดับความดังเสียง	13
2.6 ข้อมูลสารพิษอันตรายและของเสียอันตราย	14
2.7 ข้อมูลนิคมอุตสาหกรรม	15
2.8 ข้อมูลฟาร์มสุกร	16
2.9 ข้อมูลโรงฆ่าสัตว์	17
2.10 ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม	18
2.11 ข้อมูลเตาเผาศพ	19
2.12 ข้อมูลร้านขายของเก่า	20
2.13 ข้อมูลโครงการที่มีการทำ EIA	21

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2. พจนานุกรมข้อมูล (Dictionary Data) (ต่อ)	
2.14 ข้อมูลเหมืองแร่	22
2.15 ข้อมูลโรงโม่หิน	23
2.16 ข้อมูลร้านอาหารริมน้ำ	24
2.17 ข้อมูลเส้นทางคมนาคม	24
2.18 ข้อมูลแม่น้ำท่าจีน	25
2.19 ข้อมูลขอบเขตเทศบาล	25
2.20 ข้อมูลขอบเขตตำบล	26
2.21 ข้อมูลขอบเขตอำเภอ	27
2.22 ข้อมูลขอบเขตจังหวัด	28
3. คู่มือการประยุกต์ใช้โปรแกรม Mapview SVG 5.0 for Arc GIS 9.x	28
3.1 ข้อจำกัดและการติดตั้งโปรแกรม Mapview SVG 5.0 for Arc GIS 9.x	28
3.2 การจัดทำแผนที่โดยโปรแกรม Arc GIS	30
3.3 การใช้ Wizard Mapview SVG 5.0 เพื่อการ Publish on Internet	32

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียด โครงสร้างคุณภาพน้ำแม่น้ำท่าจีน	6
ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลคุณภาพคลองสาขา	8
ตารางที่ 3 แสดงรายละเอียด โครงสร้างสถานีตรวจวัดน้ำอัตโนมัติ	10
ตารางที่ 4 แสดงรายละเอียด โครงสร้างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน	11
ตารางที่ 5 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลคุณภาพอากาศ	11
ตารางที่ 6 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลระดับความดังเสียง	13
ตารางที่ 7 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลสารพิษอันตรายและของเสียอันตราย	14
ตารางที่ 8 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลนิคมอุตสาหกรรม	15
ตารางที่ 9 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลฟาร์มสุกร	16
ตารางที่ 10 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลโรงฆ่าสัตว์	17
ตารางที่ 11 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม	18
ตารางที่ 12 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลเตาเผาศพ	19
ตารางที่ 13 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลร้านขายของเก่า	20
ตารางที่ 14 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลโครงการที่มีการจัดทำ EIA	21
ตารางที่ 15 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลเหมืองแร่	22
ตารางที่ 16 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลโรงโม่หิน	23
ตารางที่ 17 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลร้านอาหารริมน้ำ	24
ตารางที่ 18 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลเส้นทางคมนาคม	24
ตารางที่ 19 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลแม่น้ำท่าจีน	25
ตารางที่ 20 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลขอบเขตเทศบาล	25
ตารางที่ 21 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลขอบเขตตำบล	26
ตารางที่ 22 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลขอบเขตอำเภอ	27
ตารางที่ 23 แสดงรายละเอียด โครงสร้างข้อมูลขอบเขตจังหวัด	28

สารบัญภาพ

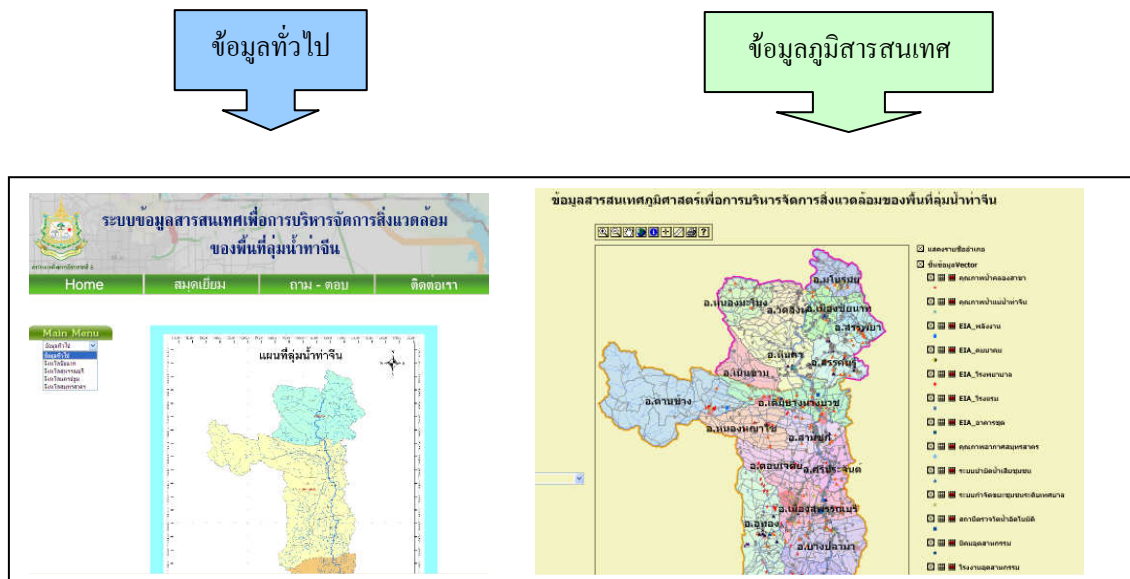
	หน้า	
ภาพที่ 1	รายละเอียดการใช้งานอย่างง่ายของระบบข้อมูล	1
ภาพที่ 2	แสดงข้อมูลในส่วนของศูนย์ให้คำปรึกษาด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อม	2
ภาพที่ 3	เส้นทางเข้าสู่ฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน	2
ภาพที่ 4	แสดงตัวอย่างหน้าจอการใช้งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3
ภาพที่ 5	เครื่องมือสำหรับการใช้งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน	4
ภาพที่ 6	ตัวอย่างขั้นตอนการใช้งานในการสืบค้นข้อมูล	5
ภาพที่ 7	Double Click folder /Mapview5 for ArcGIS 9.x	28
ภาพที่ 8	Double Click MV500setup.exe และทำการ Register โดยใช้ Key จาก License.txt	29
ภาพที่ 9	การปรับแต่ง Source Code โดยการ Copy file จาก folder Edit code ไปไว้ใน Directory C:/Programfile/uismedia/MapviewSVG	29
ภาพที่ 10	ตัวอย่างการแสดงผล Show Map Tip ของชื่ออำเภอ ในจังหวัดชัยนาท	30

คู่มือการใช้งานระบบข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน

1. การใช้งานระบบของข้อมูลสารสนเทศ

1.1 รายละเอียดพื้นฐานระบบข้อมูล

การใช้งานระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลภูมิสารสนเทศ โดยรายละเอียดในการใช้งานอย่างง่ายสามารถปฏิบัติ ดังแสดงในภาพที่ 1

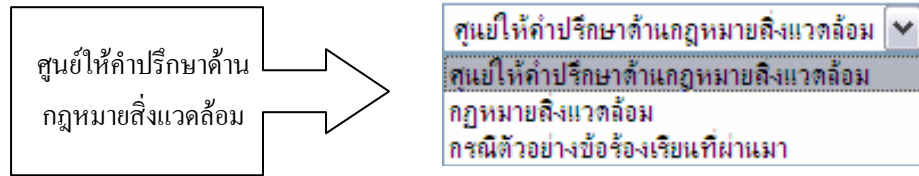


ภาพที่ 1 รายละเอียดการใช้งานอย่างง่ายของระบบข้อมูล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ในส่วนของข้อมูลทั่วไปประกอบด้วยข้อมูลขอบเขตที่ตั้ง ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะภูมิประเทศ และลักษณะทางประชากร ซึ่งการแสดงผลข้อมูลได้แยกพื้นที่ออกเป็น 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชัยนาท สุพรรณบุรี นครปฐม และสมุทรสาคร

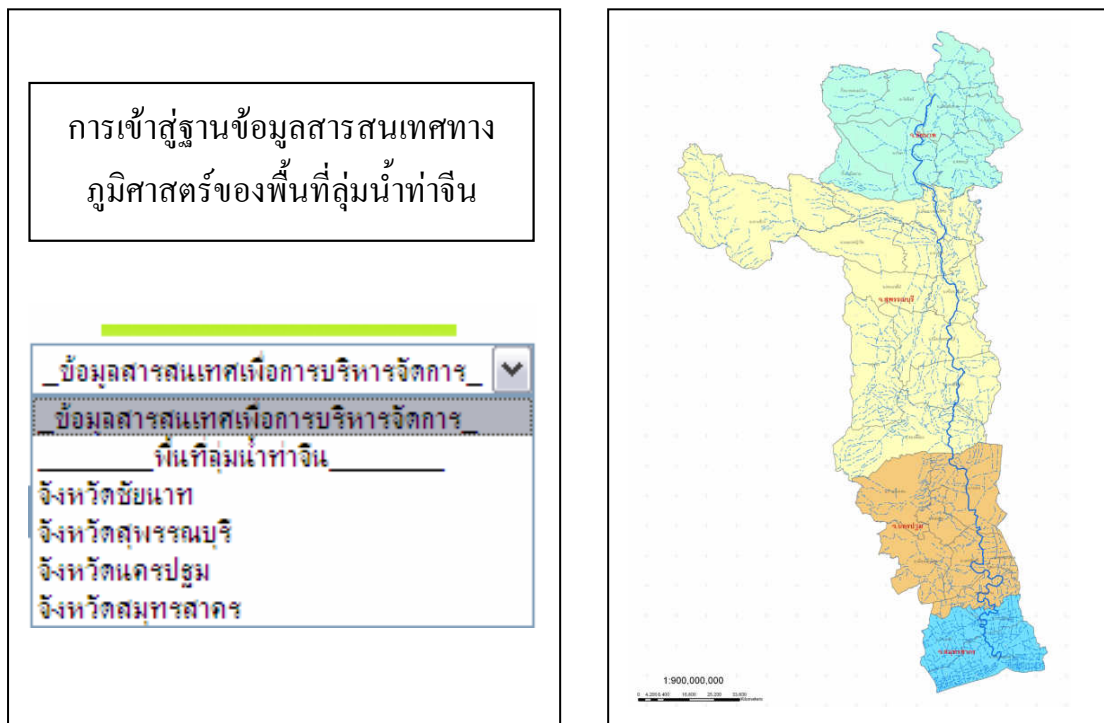
การใช้หน้าต่างข้อมูลทั่วไปนี้ ผู้ใช้สามารถเข้าสู่ศูนย์ให้คำปรึกษาด้านกฎหมาย
สิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม และกฎหมายสิ่งแวดล้อม ดังแสดงใน
ภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงข้อมูลในส่วนของศูนย์ให้คำปรึกษาด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลภูมิสารสนเทศ

การเข้าสู่ฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ผู้ใช้สามารถเข้าได้ 2 เส้นทาง คือ
เมนูบริเวณซ้ายมือของหน้าต่าง และบริเวณแผนที่รายจังหวัดของพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน ดังแสดง
ในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 เส้นทางเข้าสู่ฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน

การใช้งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ผู้ใช้งานสามารถสืบค้น และเรียกดูชั้นข้อมูลต่างๆ ได้ โดยในการใช้งานจะประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการสืบค้น และควบคุมการแสดงผลข้อมูล ทั้งในส่วนของข้อมูลเชิงพื้นที่ และข้อมูลเชิงบรรยาย ดังภาพที่ 4 เป็นการแสดงตัวอย่างหน้าจอการใช้งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



ภาพที่ 4 ตัวอย่างหน้าจอการใช้งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน

ภาพที่ 4 แสดงตัวอย่างหน้าจอการใช้งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

1.2 เครื่องมือการใช้งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน

ในการใช้งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนนี้ พบว่า มีเครื่องมือต่างๆ ดังแสดงในภาพที่ 4 เพื่อช่วยให้สามารถใช้ประโยชน์ สืบค้นข้อมูล และควบคุมการแสดงผลข้อมูลที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ รายละเอียดของเครื่องมือช่วยต่างๆ นี้ ดังแสดงในภาพที่ 5

การใช้งานแผนที่ :



เปิดหรือปิดการซูม:
คลิกบนแผนที่เพื่อซูมไป ยังกึ่ง กลางหรือลากเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยม



ย่อแผนที่:
คลิกบนแผนที่ 1 ครั้ง



การเลื่อนดูแผนที่:
คลิกบนแผนที่, ลากเมาส์แล้วปล่อยในทิศทางใดๆ



กลับ ไป ยังหน้าตาเริ่มต้น.



Hyperlink:
คลิกบนแผนที่เพื่อแสดงข้อมูลที่ทำการเชื่อมโยงไว้.

Note: กดเมาส์ขวา บนแผนที่เพื่อเรียกเมนูลัด SVG pop-up

การใช้งานสำหรับสัญลักษณ์:



เปิดหรือปิดแผนที่ theme.



เรียกใช้งานตารางเชิงบรรยายของ แผนที่.



เรียกใช้งานตัวสร้างเงื่อนไขสีซ้อน.

การใช้งานสำหรับแผนที่ภาพรวม:

วางเมาส์บนกรอบสี่เหลี่ยมแล้วเลื่อนไปยังบริเวณที่ต้องการ

เครื่องมืออื่นๆ:



เปิดหรือปิดการอ่านค่าพิกัดภูมิศาสตร์... เลื่อนเมาส์ไปบนแผนที่. พิกัดภูมิศาสตร์จะแสดงผลบนแถบ status bar ของ Browser หรือใน กล่องข้อความ.



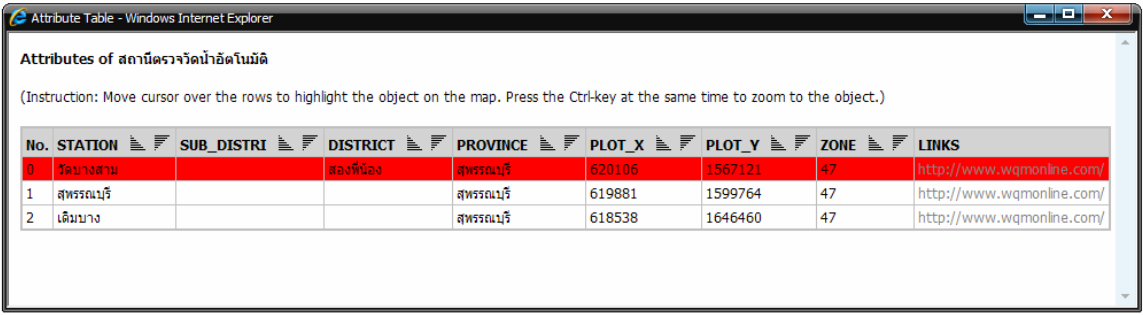
เปิดหรือปิดเครื่องมือในการวัดระยะ.... ใช้เมาส์ในการวาดเส้นตรงเพื่อแสดงระยะทางที่ต้องการวัดระยะ. เส้นที่ใช้วัดระยะสามารถ มีได้มากกว่าหนึ่ง segment. เมื่อต้องการสิ้นสุด segment ให้ดับเบิลคลิก. ความยาวที่ต้องการวัดระยะ ก็จะแสดงผลในแถบ status bar หรือกล่องข้อความ

ภาพที่ 5 เครื่องมือสำหรับการใช้งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน

1.3 ตัวอย่างการใช้งานในการสืบค้นข้อมูล

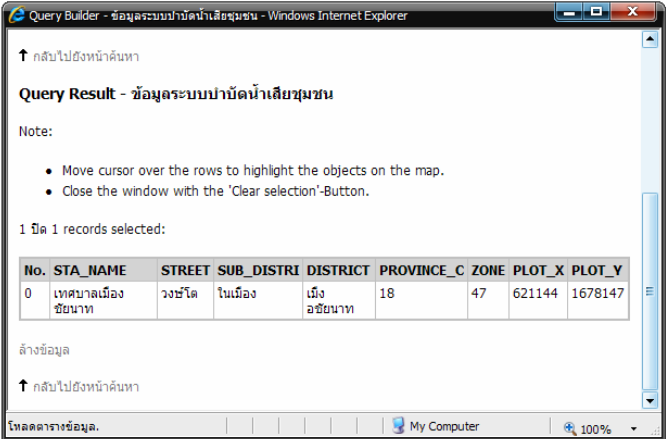
ตัวอย่างในการใช้งาน เพื่อการสืบค้นข้อมูลจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของพื้นที่
ลุ่มน้ำท่าจีน สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 6

ผลการเรียกใช้งานตารางเชิง
บรรยายของแผนที่

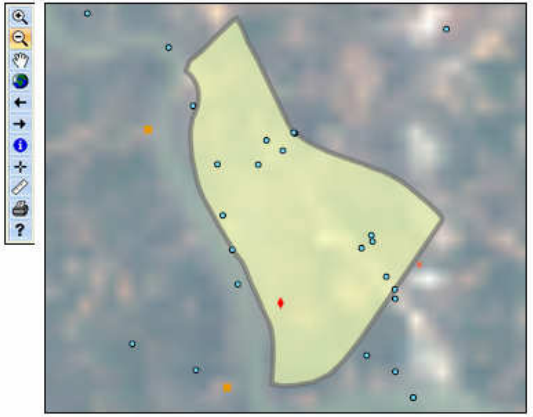


No.	STATION	SUB_DISTRI	DISTRICT	PROVINCE	PLOT_X	PLOT_Y	ZONE	LINKS
0	รือบางสาม		สองพี่น้อง	สุพรรณบุรี	620106	1567121	47	http://www.wqmonline.com/
1	สุพรรณบุรี			สุพรรณบุรี	619881	1599764	47	http://www.wqmonline.com/
2	เดิมบาง			สุพรรณบุรี	618538	1646460	47	http://www.wqmonline.com/

ผลการเรียกใช้งานตัวสร้าง
เงื่อนไขสืบค้น



No.	STA_NAME	STREET	SUB_DISTRI	DISTRICT	PROVINCE_C	ZONE	PLOT_X	PLOT_Y
0	เทศบาลเมือง ชัยนาท	วงษ์โต	ในเมือง	เมือง อัยยนาท	18	47	621144	1678147



Autor: สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 5 (นคร)
Company: สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 5 (1)
E-Mail: RE05@thai.com
Date: 26. พฤศจิกายน 2551

ภาพที่ 6 ตัวอย่างขั้นตอนการใช้งานในการสืบค้นข้อมูล

2. พจนานุกรมข้อมูล (Dictionary Data)

ในการประมวลผลข้อมูลจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนในหัวข้อที่ 1. ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ จะแสดงออกมาในรูปแบบของแผนที่ พิกัดต่างๆ ตามฐานข้อมูลที่ใช้ในการทำ การเลือก และรายละเอียดต่างๆ ของข้อมูลในแต่ละพิกัด หรือข้อมูลที่ทำ การเลือกไว้ ซึ่งในส่วน ของรายละเอียดข้อมูลที่แสดงในหน้าจอ จะแสดงผลของข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลนั้นๆ โดยได้กำหนดไว้เป็นรหัส โดยสามารถอธิบายรายละเอียดของรหัสต่างๆ ในผลลัพธ์นี้ได้ โดยใช้ พจนานุกรมข้อมูล (Dictionary Data) โดยสามารถแบ่งออกเป็น 22 ชุดข้อมูล ได้แก่

2.1 ข้อมูลแหล่งน้ำผิวดิน แบ่งเป็น ข้อมูลคุณภาพแม่น้ำท่าจีน และข้อมูลคุณภาพคลองสาขา

2.1.1 ข้อมูลคุณภาพแม่น้ำท่าจีน

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดโครงสร้างคุณภาพน้ำแม่น้ำท่าจีน

TABLE NAME : แม่น้ำท่าจีน

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
STATION_CODE	รหัสสถานี
STATION_NAME	ชื่อสถานี
ZONE	โซน
PLOT_X	พิกัด X
PLOT_Y	พิกัด Y
SUB_DIS	ที่ตั้ง
DISTRICT	อำเภอ
PROVINCE	จังหวัด
PROVINCE_C	รหัสจังหวัด
DEPT_number	ความตื้นลึก (เมตร) แยกตามปี พ.ศ.
A_TEMP_number	อุณหภูมิบรรยากาศ (องศาเซลเซียส) แยกตามปี พ.ศ.
W_TEMP_number	อุณหภูมิน้ำ (องศาเซลเซียส) แยกตามปี พ.ศ.
pH_number	ค่าความเป็นกรด - ด่าง แยกตามปี พ.ศ.
TURBIDI_number	ความขุ่น (NTU) แยกตามปี พ.ศ.

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดโครงสร้างคุณภาพน้ำแม่น้ำท่าจีน (ต่อ)

TABLE NAME : แม่น้ำท่าจีน

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
CONDUCT_number	ค่าการนำไฟฟ้า ($\mu\text{S}/\text{cm}$) แยกตามปี พ.ศ.
SALINITY_number	ความเค็ม (ppt) แยกตามปี พ.ศ.
DO_number	ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (mg/L) แยกตามปี พ.ศ.
BOD_number	ปริมาณออกซิเจนที่จุลชีพใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (mg/L) แยกตามปี พ.ศ.
TSS_number	ปริมาณสารแขวนลอยในน้ำทั้งหมด (mg/L) แยกตามปี พ.ศ.
TDS_number	ปริมาณสารที่ละลายในน้ำได้ทั้งหมด (mg/L) แยกตามปี พ.ศ.
HARD_number	ความกระด้างในน้ำ (mg/L as CaCO_3) แยกตามปี พ.ศ.
NH3_N_number	แอมโมเนีย (ppm) แยกตามปี พ.ศ.
NO3_N_number	ไนเตรท (ppm) แยกตามปี พ.ศ.
NO2_N_number	ไนไตรท์ (ppm) แยกตามปี พ.ศ.
TP_number	ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด (ppm) แยกตามปี พ.ศ.
TCB_number	ปริมาณ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (MPN/100 mL) แยกตามปี พ.ศ.
FCB_number	ปริมาณฟีคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 mL) แยกตามปี พ.ศ.
COPPER_number	ทองแดง ($\mu\text{g}/\text{L}$) แยกตามปี พ.ศ.
NICKLE_number	นิกเกิล ($\mu\text{g}/\text{L}$) แยกตามปี พ.ศ.
MN_number	แมงกานีส (mg/L) แยกตามปี พ.ศ.
ZINC_number	สังกะสี (mg/L) แยกตามปี พ.ศ.
CADMIUM_number	แคดเมียม ($\mu\text{g}/\text{L}$) แยกตามปี พ.ศ.
CR_TOTAL_number	ปริมาณ โครเมียมทั้งหมด ($\mu\text{g}/\text{L}$) แยกตามปี พ.ศ.
LEAD_number	ตะกั่ว ($\mu\text{g}/\text{L}$) แยกตามปี พ.ศ.
ARSENIC_number	อาร์เซนิก ($\mu\text{g}/\text{L}$) แยกตามปี พ.ศ.
ALP-BHC_number	แอลฟา - บีเอชซี ($\mu\text{g}/\text{L}$) แยกตามปี พ.ศ.
GAM-BHC_number	แกมมา - บีเอชซี ($\mu\text{g}/\text{L}$) แยกตามปี พ.ศ.
HEPTA_number	เฮปตาคลออร์ ($\mu\text{g}/\text{L}$) แยกตามปี พ.ศ.
ALDRIN_number	อัลดริน ($\mu\text{g}/\text{L}$) แยกตามปี พ.ศ.

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดโครงสร้างคุณภาพน้ำแม่น้ำท่าจีน (ต่อ)

TABLE NAME : แม่น้ำท่าจีน

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
DEL-BHC_number	เดลต้า - บีเฮชซี ($\mu\text{g/L}$) แยกตามปี พ.ศ.
HEPTA_E_number	เฮปตาคลอร์ – ีพีเอกไซค์ ($\mu\text{g/L}$) แยกตามปี พ.ศ.
ENDO_I_number	เอ็นโดซัลเฟน ชนิด 1 ($\mu\text{g/L}$) แยกตามปี พ.ศ.
P_P_DDE_number	p,p'-DDE ($\mu\text{g/L}$) แยกตามปี พ.ศ.
Dield_number	ไดเอลดริน ($\mu\text{g/L}$) แยกตามปี พ.ศ.
Endrin_number	เอลดริน ($\mu\text{g/L}$) แยกตามปี พ.ศ.
p_p_DDD_number	p,p'-DDD ($\mu\text{g/L}$) แยกตามปี พ.ศ.
Endo_1I_number	เอ็นโดซัลเฟน ชนิด 2 ($\mu\text{g/L}$) แยกตามปี พ.ศ.
p_p_DDT_number	p,p'-DDT ($\mu\text{g/L}$) แยกตามปี พ.ศ.
Endo_S_number	เอ็นโดซัลเฟน ซัลเฟต ($\mu\text{g/L}$) แยกตามปี พ.ศ.

2.1.2 ข้อมูลคุณภาพคลองสาขา

ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลคุณภาพคลองสาขา

TABLE NAME : คลองสาขา

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
NO_C	ลำดับที่
STATION_CODE	รหัสสถานี
STATION_NAME	ชื่อสถานี
ZONE	โซน
PLOT_X	พิกัด X
PLOT_Y	พิกัด Y
SUB_DIS	ที่ตั้ง
DISTRICT	อำเภอ
PROVINCE	จังหวัด
PROVINCE_C	รหัสจังหวัด

ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลคุณภาพคลองสาขา (ต่อ)

TABLE NAME : คลองสาขา

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
DEPT_number	ความตื้นลึก (เมตร)
TEMPA_number	อุณหภูมิบรรยากาศ (องศาเซลเซียส)
TEMPW_number	อุณหภูมิน้ำ (องศาเซลเซียส)
pH_number	ค่าความเป็นกรด - ด่าง
TURBID_number	ความขุ่น (NTU)
CONDOC_number	ค่าการนำไฟฟ้า ($\mu\text{S}/\text{cm}$) แยกตามปี พ.ศ.
SALIN_number	ความเค็ม (ppt) แยกตามปี พ.ศ.
DO_number	ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (mg/L) แยกตามปี พ.ศ.
BOD_number	ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (mg/L) แยกตามปี พ.ศ.
TSS_number	ปริมาณสารแขวนลอยในน้ำทั้งหมด (mg/L) แยกตามปี พ.ศ.
TDS_number	ปริมาณสารที่ละลายในน้ำได้ทั้งหมด (mg/L) แยกตามปี พ.ศ.
HARDN_number	ความกระด้างในน้ำ (mg/L as CaCO_3) แยกตามปี พ.ศ.
NH3_N_number	แอมโมเนีย (ppm) แยกตามปี พ.ศ.
NO3_N_number	ไนเตรท (ppm) แยกตามปี พ.ศ.
NO2_N_number	ไนไตรท์ (ppm) แยกตามปี พ.ศ.
TP_number	ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด (ppm) แยกตามปี พ.ศ.
TCB_number	ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (MPN/100 mL) แยกตามปี พ.ศ.
FCB	ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 mL) แยกตามปี พ.ศ.
ALPHA_B_number	แอลฟา - บีเอสซี ($\mu\text{g}/\text{L}$) แยกตามปี พ.ศ.
GAMMA_B_number	แกมมา - บีเอสซี ($\mu\text{g}/\text{L}$) แยกตามปี พ.ศ.
HEPTAC_number	เฮปตาคลอร์ ($\mu\text{g}/\text{L}$) แยกตามปี พ.ศ.
ALDRIN_number	อัลดริน ($\mu\text{g}/\text{L}$) แยกตามปี พ.ศ.
DELTA_B_number	เดลต้า - บีเอสซี ($\mu\text{g}/\text{L}$) แยกตามปี พ.ศ.
HEPTAC_number	เฮปตาคลอร์ - รีพ็อกไซด์ ($\mu\text{g}/\text{L}$) แยกตามปี พ.ศ.
ENDOSUL_number	เอ็นโดซัลแฟน ชนิด 1 ($\mu\text{g}/\text{L}$) แยกตามปี พ.ศ.

ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลคุณภาพคลองสาขา (ต่อ)

TABLE NAME : คลองสาขา

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
PP_number	p,p'-DDE ($\mu\text{g/L}$) แยกตามปี พ.ศ.
DIELD_number	ไดเอลดริน ($\mu\text{g/L}$) แยกตามปี พ.ศ.
ENDRIN_51_number	เอลดริน ($\mu\text{g/L}$) แยกตามปี พ.ศ.
PP_D_51_number	p,p'-DDD ($\mu\text{g/L}$) แยกตามปี พ.ศ.
ENDOS_LL_5_number	เอ็นโดซัลเฟน ชนิด 2 ($\mu\text{g/L}$) แยกตามปี พ.ศ.
PP_DDT_51_number	p,p'-DDT ($\mu\text{g/L}$) แยกตามปี พ.ศ.
ENDOSUL_52_number	เอ็นโดซัลเฟน ซัลเฟต ($\mu\text{g/L}$) แยกตามปี พ.ศ.

2.2 ข้อมูลสถานีตรวจวัดน้ำอัตโนมัติ

ตารางที่ 3 แสดงรายละเอียดโครงสร้างสถานีตรวจวัดน้ำอัตโนมัติ

TABLE NAME : สถานีตรวจวัดน้ำอัตโนมัติ

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
NO_C	ลำดับสถานี
STATION	ชื่อสถานีตรวจวัดน้ำอัตโนมัติ
ZONE	โซน
PLOT_X	พิกัด X
PLOT_Y	พิกัด Y
SUB_DISTRI	ตำบล
ADDRESS_NO	บ้านเลขที่
VILLAGE	หมู่บ้าน
SUB_DIS	ตำบล
DISTRICT	อำเภอ
PROVINCE	จังหวัด
PROVINCE_C	รหัสจังหวัด
URL	แหล่งที่มาข้อมูล

2.3 ข้อมูลระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน

ตารางที่ 4 แสดงรายละเอียดโครงสร้างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน

TABLE NAME : ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
STA_NAME	ชื่อที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน
STREET	ถนน
SUB_DISTRI	ตำบล
DISTRICT	อำเภอ
PROVINCE_C	รหัสจังหวัด
ZONE	โซน
PLOT_X	พิกัด X
PLOT_Y	พิกัด Y

2.4 ข้อมูลคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 5 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลคุณภาพอากาศ

TABLE NAME : สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
NO_C	ลำดับที่
STA_NAME	ชื่อสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ
STA_CODE	รหัสสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ZONE	โซน
PLOT_X	พิกัด X
PLOT_Y	พิกัด Y
STREET	ถนน
SUB_DIS	ตำบล
DISTRICT	อำเภอ
PROVINCE	จังหวัด
PROVINCE_C	รหัสจังหวัด

ตารางที่ 5 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลคุณภาพอากาศ (ต่อ)

TABLE NAME : สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
YEAR	ปี พ.ศ.
MONTH	เดือน
CO_1_MAXIM	ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์สูงสุด - เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)
CO_1_AVERA	ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์เฉลี่ย - เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)
CO_1_MINIM	ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ต่ำสุด - เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)
CO_8_MAXIM	ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์สูงสุด - เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)
CO_8_AVERA	ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์เฉลี่ย - เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)
CO_8_MINIM	ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ต่ำสุด - เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)
NO2_MAXIMU	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์สูงสุด - เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)
NO2_AVERAG	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย - เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)
NO2_MINIMU	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ต่ำสุด - เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)
O3_MAXIMUM	ก๊าซโอโซนสูงสุด - เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)
O3_AVERAGE	ก๊าซโอโซนเฉลี่ย - เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)
O3_MINIMUM	ก๊าซโอโซนต่ำสุด - เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)
PM10_MAXIM	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนสูงสุด - เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PM10_AVERA	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเฉลี่ย - เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PM10_MINIM	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนต่ำสุด - เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO2_MAXIMU	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์สูงสุด - เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)
SO2_AVERAG	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย - เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)
SO2_MINIMU	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ต่ำสุด - เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)

2.5 ข้อมูลระดับความดังเสียง

ตารางที่ 6 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลระดับความดังเสียง

TABLE NAME : ข้อมูลระดับความดังเสียง

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
NO_C	ลำดับที่
STA_NAME	ชื่อสถานีตรวจวัดคุณภาพเสียง
STA_CODE	รหัสสถานีตรวจวัดคุณภาพเสียง
ZONE	โซน
PLOT_X	พิกัด X
PLOT_Y	พิกัด Y
STREET	ถนน
SUB_DIS	ตำบล
DISTRICT	อำเภอ
PROVINCE	จังหวัด
PROVINCE_C	รหัสจังหวัด
YEAR	ปี พ.ศ.
MINIMUM	ค่าระดับเสียงต่ำสุด (เดซิเบล (เอ))
MAXIMUM	ค่าระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล (เอ))
AVERAGE	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (เดซิเบล (เอ))
DAY_STA	จำนวนวันตรวจวัด (วัน)

2.6 ข้อมูลสารพิษอันตรายและของเสียอันตราย

ตารางที่ 7 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลสารพิษอันตรายและของเสียอันตราย

TABLE NAME : ข้อมูลสารพิษอันตรายและของเสียอันตราย

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
NO_C	ลำดับที่
NAME_FACT	ชื่อบริษัทรับกำจัดของเสียอันตราย
ZONE	โซน
PLOT_X	พิกัด X
PLOT_Y	พิกัด Y
VILLAGE	หมู่บ้าน
STREET	ถนน
SUB_DIS	ตำบล
DISTRICT	อำเภอ
PROVINCE	จังหวัด
PROVINCE_C	รหัสจังหวัด
TYPE	ชนิดของธุรกิจ
BUSINESS	ประเภทธุรกิจ
ADDRESS_NO	บ้านเลขที่

2.7 ข้อมูลนิคมอุตสาหกรรม

ตารางที่ 8 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลนิคมอุตสาหกรรม

TABLE NAME : ข้อมูลนิคมอุตสาหกรรม

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
NO_C	ลำดับที่
STA_NAME	ชื่อนิคมอุตสาหกรรม
ZONE	โซน
PLOT_X	พิกัด X
PLOT_Y	พิกัด Y
ADDRESS_NO	บ้านเลขที่
STREET	ถนน
SUB_DIS	ตำบล
DISTRICT	อำเภอ
PROVINCE	จังหวัด
PROVINCE_C	รหัสจังหวัด

2.8 ข้อมูลฟาร์มสุกร

ตารางที่ 9 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลฟาร์มสุกร

TABLE NAME : ฟาร์มสุกร

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
NO_C	ลำดับที่
YEAR	ปี พ.ศ.
FARM_NAME	ชื่อฟาร์มสุกร
FARM_OWNER	ชื่อเจ้าของฟาร์ม
ZONE	โซน
PLOT_X	พิกัด X
PLOT_Y	พิกัด Y
SUB_DIS	ตำบล
DISTRICT	อำเภอ
PROVINCE	จังหวัด
ADDRESS_NO	บ้านเลขที่
VILLAGE	หมู่ที่
PROVINCE_C	รหัสจังหวัด
PIG_PREM	สุกรพันธุ์ (ตัว)
PIG_FA	สุกรขุน (ตัว)
PIG_BAB	ลูกสุกร (ตัว)
NPS	น้ำหนักหน่วยปศุสัตว์ (นปส.)
TYPE	ประเภทฟาร์มสุกร
SYS	ระบบบำบัดที่พบ
DESIGN	ประเภทของระบบบำบัด
WATERFLOW	อัตราการไหลของน้ำเสีย
PLACE	แหล่งรองรับของเสียจากฟาร์มสุกร
EXAM	เก็บตัวอย่าง
AREA	พื้นที่
FARM_CODE	รหัสฟาร์มสุกร
pH	ค่าความเป็นกรด – ด่าง
BOD	ปริมาณออกซิเจนที่จุลชีพใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (mg/L)
COD	ปริมาณออกซิเจนที่สารเคมีใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (mg/L)
TKN	ปริมาณทีเคเอ็น (mg/L)
SS	ปริมาณสารแขวนลอยในน้ำ (mg/L)
GUARANTEE	หลักฐานการตรวจประเมิน

2.9 ข้อมูลโรงฆ่าสัตว์

ตารางที่ 10 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลโรงฆ่าสัตว์

TABLE NAME : โรงฆ่าสัตว์

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
NO_C	ลำดับที่
YEAR	ปี (พ.ศ.)
FARM_NAME	ชื่อบริษัท / กิจการ
FARM_OWNER	ชื่อเจ้าของบริษัท / กิจการ
ZONE	โซน
PLOT_X	พิกัด X
PLOT_Y	พิกัด Y
VILLAGE	หมู่บ้าน
SUB_DIS	ตำบล
DISTRICT	อำเภอ
PROVINCE	จังหวัด
PROVINCE_C	รหัสจังหวัด
MATERIAL	ประเภทของวัตถุดิบ

2.10 ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม

ตารางที่ 11 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม

TABLE NAME : โรงอุตสาหกรรม

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
NO_C	ลำดับที่
NUMBER_FAC	เลขทะเบียนโรงงาน
TYPE	ประเภท
GROUP	จำพวก
YEAR	ปี พ.ศ.
NAME_FACT	ชื่อโรงงาน
ZONE	โซน
PLOT_X	พิกัด X
PLOT_Y	พิกัด Y
BUSINESS	ประกอบกิจการ
ADDRESS_NO	เลขที่
VILLAGE	หมู่
STREET	ถนน
SUB_DIS	ตำบล
DISTRICT	อำเภอ
PROVINCE	จังหวัด
PROVINCE_C	รหัสจังหวัด
CODE_POST	รหัสไปรษณีย์
TELEPHONE	โทรศัพท์
COST_BUILD	ค่าอาคาร (บาท)
COST_AREA	ค่าที่ดิน (บาท)
COST_MECHA	ค่าเครื่องจักร (บาท)
REVOLVING_FUND	เงินทุนหมุนเวียน (บาท)
SUM_CAPITA	เงินลงทุนรวม (บาท)
MALE	ชาย
FEMALE	หญิง
SUM_WORKER	คนงานรวม (คน)
SUM_H_POWER	แรงแม่รวม (แรงแม่)
AREA_FACT	พื้นที่โรงงาน (ตร.ม.)
AREA_BUILD	พื้นที่อาคาร (ตร.ม.)

2.11 ข้อมูลเตาเผาศพ

ตารางที่ 12 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลเตาเผาศพ

TABLE NAME : ข้อมูลเตาเผาศพ

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
NO_C	ลำดับที่
STA_NAME	ชื่อสถานที่
ZONE	โซน
PLOT_X	พิกัด X
PLOT_Y	พิกัด Y
ADDRESS_NO	ที่ตั้ง
VILLAGE	หมู่บ้าน
SUB_DIS	ตำบล
DISTRICT	อำเภอ
PROVINCE	จังหวัด
PROVINCE_C	รหัสจังหวัด
INCINERATO	ประเภทของเตาเผาศพ
SOURCE	การก่อกมลพิษอากาศ

2.12 ข้อมูลร้านขายของเก่า

ตารางที่ 13 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลร้านขายของเก่า

TABLE NAME : ร้านขายของเก่า

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
FARM_OWNER	ชื่อเจ้าของร้าน
FARM_NAME	ชื่อร้าน
ZONE	โซน
PLOT_X	พิกัด X
PLOT_Y	พิกัด Y
SUB_DIS	ตำบล
DISTRICT	อำเภอ
PROVINCE	จังหวัด
ADDRESS_NO	บ้านเลขที่
VILLAGE	หมู่ที่
PROVINCE_C	รหัสจังหวัด
TYPE	ประเภทของเก่าที่รับซื้อ

2.13 ข้อมูลโครงการที่มีการจัดทำ EIA

ตารางที่ 14 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลโครงการที่มีการจัดทำ EIA

TABLE NAME : โครงการที่มีการจัดทำ EIA

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
NO_C	ลำดับที่
TYPE_PROJ	ประเภทของโครงการ
ZONE	โซน
PLOT_X	พิกัด X
PLOT_Y	พิกัด Y
ADDRESS_NO	บ้านเลขที่
VILLAGE	หมู่ที่
STREET	ถนน
SUB_DIS	ตำบล
DISTRICT	อำเภอ
PROVINCE	จังหวัด
PROVINCE_C	รหัสจังหวัด
OWNER_PROJ	เจ้าของโครงการ
SIZE	ขนาดของโครงการ
DATE_TIME	วันที่เริ่มต้นโครงการ

2.14 ข้อมูลเหมืองแร่

ตารางที่ 15 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลเหมืองแร่

TABLE NAME : เหมืองแร่

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
NO_C	ลำดับที่
MINE_RECOR	หมายเลขประทานบัตร
MINE_NAME	ชื่อเหมืองแร่
ZONE	โซน
PLOT_X	พิกัด X
PLOT_Y	พิกัด Y
SUB_DIS	ตำบล
DISTRICT	อำเภอ
PROVINCE	จังหวัด
PROVINCE_C	รหัสจังหวัด
QUANTITY	ปริมาณ (ตัน/ชั่วโมง)

2.15 ข้อมูลโรงโม่หิน

ตารางที่ 16 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลโรงโม่หิน

TABLE NAME : โรงโม่หิน

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
GRINSTONE_	ทะเบียนใบอนุญาต
GRINSTONE1	ชื่อผู้รับใบอนุญาต
ZONE	โซน
PLOT_X	พิกัด X
PLOT_Y	พิกัด Y
VILLAGE	หมู่บ้าน
SUB_DIS	ตำบล
DISTRICT	อำเภอ
PROVINCE	จังหวัด
PROVINCE_C	รหัสจังหวัด
GUARANTEE	วันเดือนปีที่ได้รับอนุญาต
GRINSTONE2	ขนาดปากโม่
QUANTITY	ปริมาณ (ตัน/ชั่วโมง)
HORSE_POWE	จำนวนแรงม้า (แรงม้า)
STATUS	สถานะกิจการ

2.16 ข้อมูลร้านอาหารริมน้ำ

ตารางที่ 17 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลร้านอาหารริมน้ำ

TABLE NAME : ข้อมูลร้านอาหารริมน้ำ

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
NO_C	ลำดับที่
STA_NAME	ชื่อร้านอาหาร
ZONE	โซน
PLOT_X	พิกัด X
PLOT_Y	พิกัด Y
SUB_DIS	ตำบล
DISTRICT	อำเภอ
PROVINCE	จังหวัด
PROVINCE_C	รหัสจังหวัด

2.17 ข้อมูลเส้นทางคมนาคม

ตารางที่ 18 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลเส้นทางคมนาคม

TABLE NAME : เส้นทางคมนาคม

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
LENGTH	ความยาวถนน (กิโลเมตร)
TRANS_	ชื่อถนน
TRANS_ID	รหัสถนน
TRANS_TYP	ประเภทของถนน

2.18 ข้อมูลแม่น้ำทำกิน

ตารางที่ 19 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลแม่น้ำทำกิน

TABLE NAME : แม่น้ำทำกิน

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
LENGTH	ความยาวของแม่น้ำ (กิโลเมตร)
STREAM	แม่น้ำ / เส้นทางน้ำ
STR_CLASS	ประเภทของเส้นทางน้ำ
STR_ORDER	ลำดับของทางน้ำ
STR_NAME_E	ชื่อแม่น้ำ (ภาษาอังกฤษ)
STR_NAME_T	ชื่อแม่น้ำ (ภาษาไทย)
STR_CL_E	ชื่อคำบรรยายประเภทเส้นทางน้ำ (ภาษาอังกฤษ)
STR_CL_T	ชื่อคำบรรยายประเภทเส้นทางน้ำ (ภาษาไทย)

2.19 ข้อมูลขอบเขตเทศบาล

ตารางที่ 20 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลขอบเขตเทศบาล

TABLE NAME : ขอบเขตเทศบาล

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
AREA	พื้นที่ (ตร.ม.)
MS_CODE	รหัสเทศบาล
MS_NAME	ชื่อเทศบาล
PROVINCE	จังหวัด
TYPE_NAM_E	ชื่อเทศบาล (ภาษาอังกฤษ)
TYPE_NAM_T	ชื่อเทศบาล (ภาษาไทย)

2.20 ข้อมูลขอบเขตตำบล

ตารางที่ 21 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลขอบเขตตำบล

TABLE NAME : ขอบเขตตำบล

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
AREA	พื้นที่ (ตร.ม.)
PERIMETER	ความยาวเส้นรอบรูป (เมตร)
TAMBON_IDN	หมายเลขตำบล
TAM_CODE	รหัสตำบล
TAM_NAM_T	ชื่อตำบล (ภาษาไทย)
AMPHOE_IDN	หมายเลขอำเภอ
AMP_CODE	รหัสอำเภอ
AMPHOE_T	ชื่ออำเภอ (ภาษาไทย)
AMPHOE_E	ชื่ออำเภอ (ภาษาอังกฤษ)
PROV_CODE	รหัสจังหวัด
PROV_NAM_T	ชื่อจังหวัด (ภาษาไทย)
PROV_NAM_E	ชื่อจังหวัด (ภาษาอังกฤษ)
P_CODE	รหัสย่อยจังหวัด
REG_CODE	รหัสภาค
REG_DESCPT	ชื่อภาค
AREA_RAI	พื้นที่ (ไร่)

2.21 ข้อมูลขอบเขตอำเภอ

ตารางที่ 22 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลขอบเขตอำเภอ

TABLE NAME : ขอบเขตอำเภอ

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
AREA	พื้นที่ (ไร่)
PERIMETER	ความยาวเส้นรอบรูป (เมตร)
TOT_MALE	จำนวนประชากรชาย (คน)
TOT_FEMALE	จำนวนประชากรหญิง (คน)
VOT_ALL	จำนวนประชากรรวม (คน)
SUM_MUNI	จำนวนชุมชน (ชุมชน)
SUM_TAMBON	จำนวนตำบล (ตำบล)
SUM_VILL	จำนวนหมู่บ้าน (หมู่บ้าน)
SUM_HOUSE	จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)
AMPHOE_IDN	หมายเลขอำเภอ
AMP_CODE	รหัสอำเภอ
AMPHOE_T	ชื่ออำเภอ (ภาษาไทย)
AMPHOE_E	ชื่ออำเภอ (ภาษาอังกฤษ)
PROV_CODE	รหัสจังหวัด
PROV_NAM_T	ชื่อจังหวัด (ภาษาไทย)
PROV_NAM_E	ชื่อจังหวัด (ภาษาอังกฤษ)
P_CODE	รหัสย่อยจังหวัด
AREA_RAI	พื้นที่ (ไร่)
AREA_KM	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)

2.22 ข้อมูลขอบเขตจังหวัด

ตารางที่ 23 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลขอบเขตจังหวัด

TABLE NAME : ขอบเขตจังหวัด

รายการ	รายละเอียดอธิบาย
PROV_NAM_T	ชื่อจังหวัด (ภาษาไทย)
FIRST_P_CO	รหัสย่อจังหวัด
FIRST_REG_	ชื่อภาค

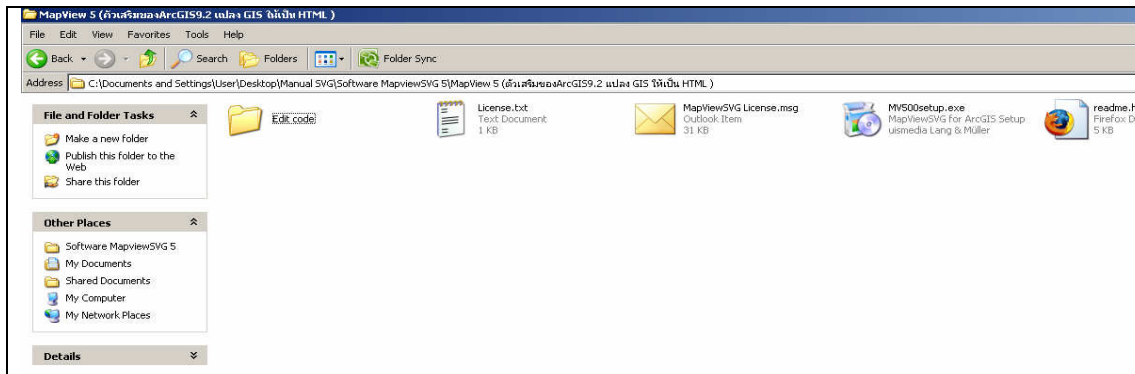
3. คู่มือการประยุกต์ใช้โปรแกรม Mapview SVG 5.0 for Arc GIS 9.x

3.1 ข้อจำกัดและการติดตั้งโปรแกรม Mapview SVG 5.0 for Arc GIS 9.x

การติดตั้ง Mapview SVG 5.0 for Arc GIS 9.x จะต้องดำเนินการ Register เพื่อแก้ไข Version demo และ Edit Source Code เพื่อการประยุกต์กับแผนที่และแสดงผลเป็นภาษาไทย มีขั้นตอนอย่างง่ายดังนี้

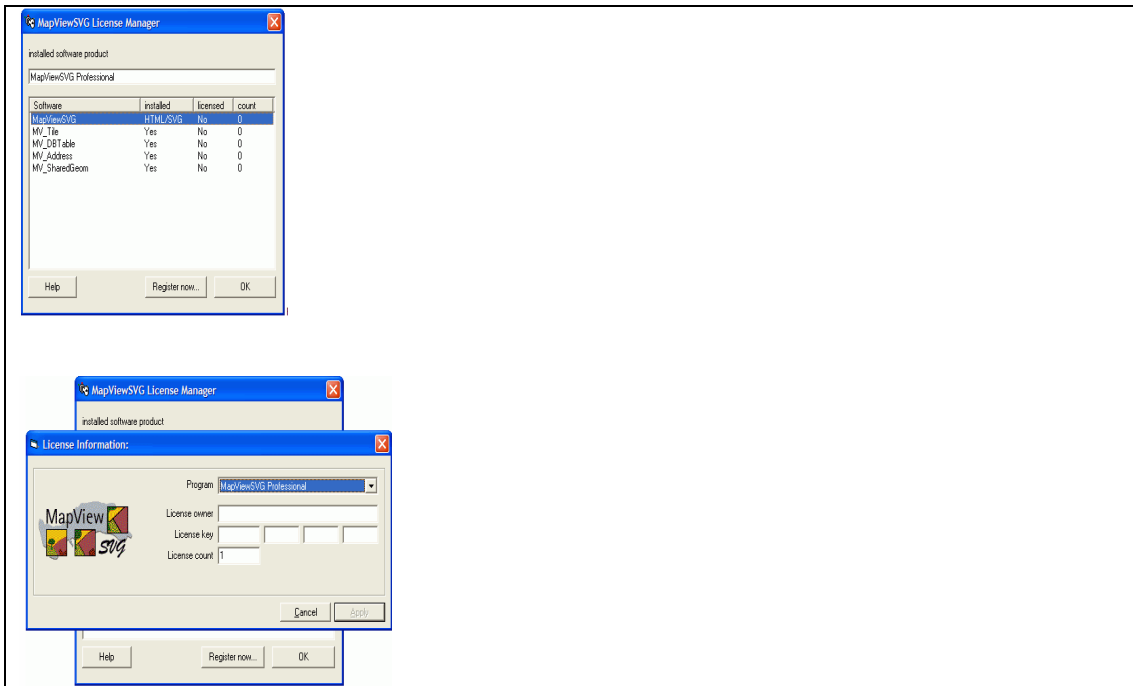
การติดตั้งโปรแกรม

1. Double Click folder /Mapview5 for Arc GIS 9.x จากนั้นจะพบรายละเอียด file ต่างๆ ดังภาพที่ 7



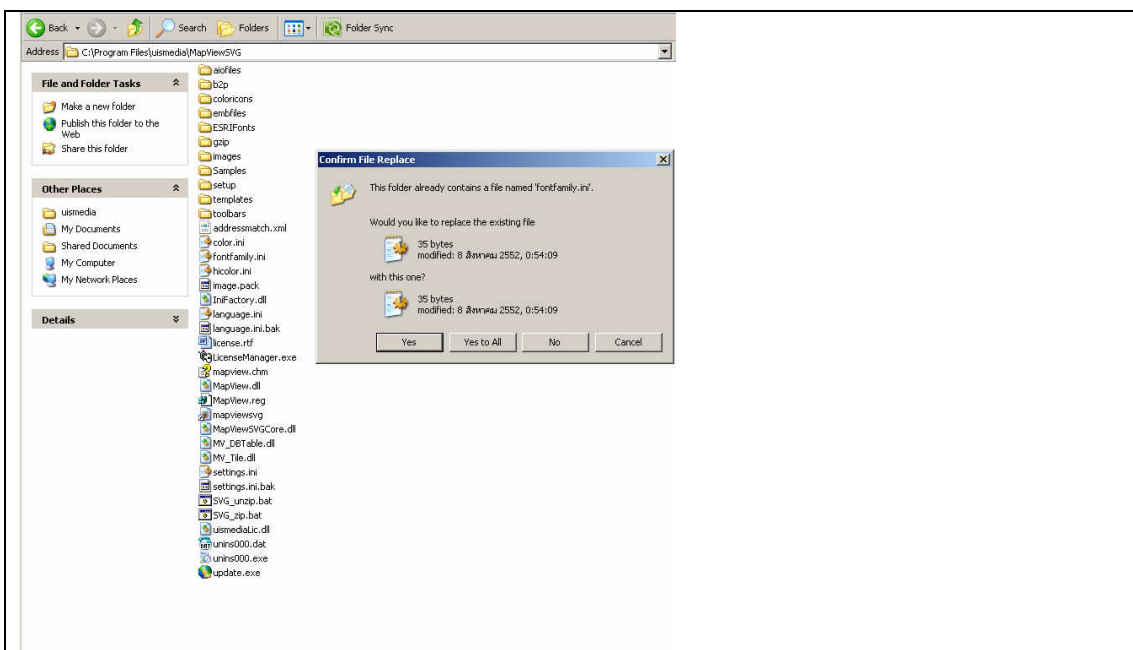
ภาพที่ 7 Double Click folder /Mapview5 for Arc GIS 9.x

2. Double Click MV500 setup.exe และทำการ Register โดยใช้ Key จาก License.txt เพื่อแก้ไข Version demo ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 Double Click MV500setup.exe และทำการ Register โดยใช้ Key จาก License.txt

3. ทำการปรับแต่ง Source Code โดยการ Copy file จาก folder Edit code ได้แก่ fontfamily.ini , language.ini , settings.ini ไปไว้ใน Directory C:/Programfile/uismedia/MapviewSVG จากนั้นทำการ save เพื่อ over write file เดิม ดังภาพที่ 9

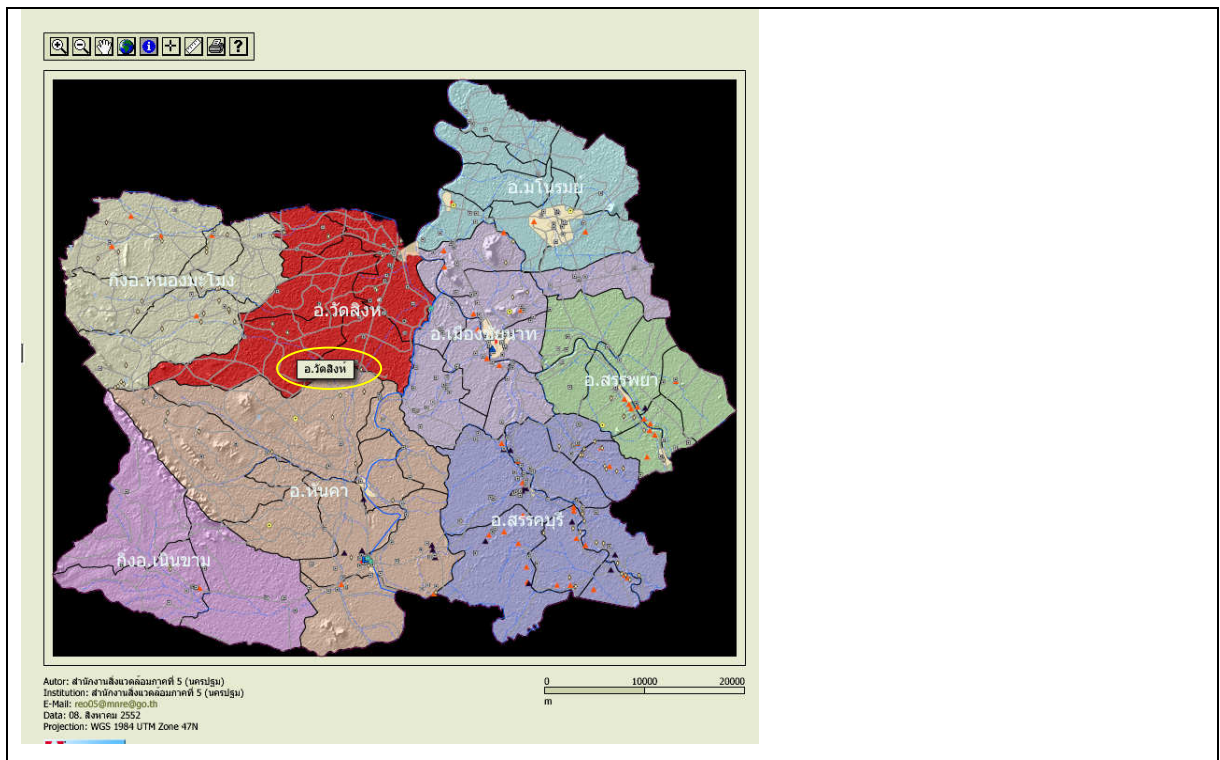


ภาพที่ 9 การปรับแต่ง Source Code โดย การ Copy file จาก folder Edit code ไปไว้ใน Directory C:/Programfile/uismedia/Mapview SVG

3.2 การจัดทำแผนที่โดยโปรแกรม Arc GIS

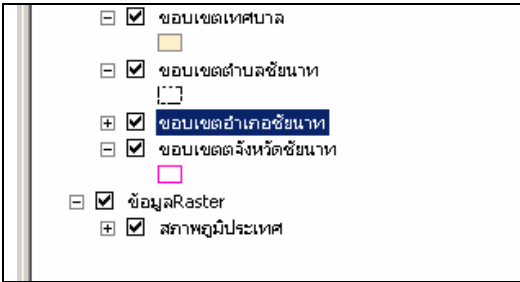
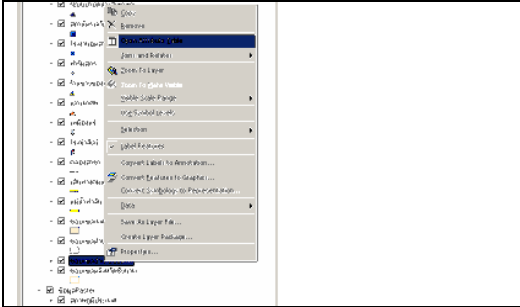
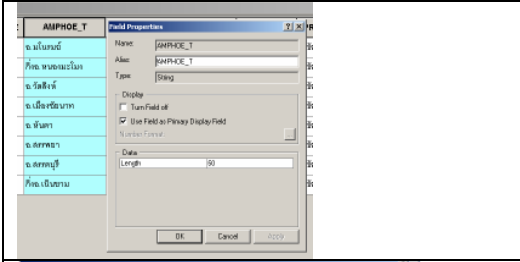
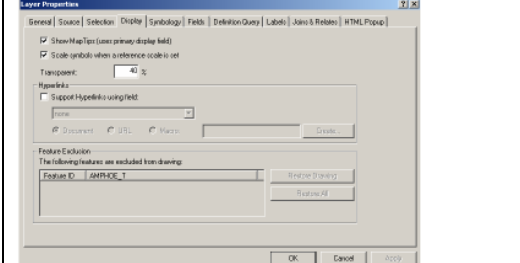
การจัดเตรียมแผนที่นั้นมีส่วนสำคัญมากที่สุดเพราะ Mapview SVG จะทำการ Publish โดยจะพยายามรักษาคุณสมบัติจาก Arc GIS มากที่สุด ดังนั้นจึงเป็นเรื่องยากที่จะแก้ไข Source Code หลังจากที่ได้ Publish เป็นภาษา SVG แล้ว ดังนั้นขอแนะนำให้จัดการรายละเอียดของแผนที่ให้เรียบร้อยก่อนที่จะใช้ Wizard Mapview SVG และในส่วนนี้จะกล่าวถึงเทคนิคที่ใช้ร่วมกับ Wizard Mapview SVG เท่านั้น จึงไม่อธิบายในส่วนการทำแผนที่ขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ตัวอย่างการแสดงผล Show Map Tip ของชื่ออำเภอ ในจังหวัดชัยนาท ดังภาพที่ 10



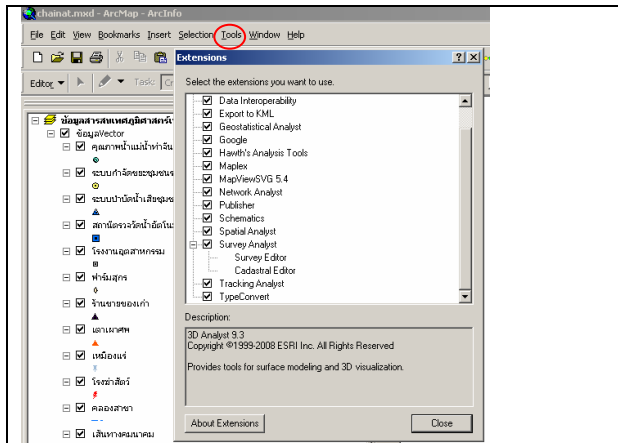
ภาพที่ 10 ตัวอย่างการแสดงผล Show Map Tip ของชื่ออำเภอ ในจังหวัดชัยนาท

1.1 การตั้งค่าแสดง Show Map Tip ใน โปรแกรม Arc GIS

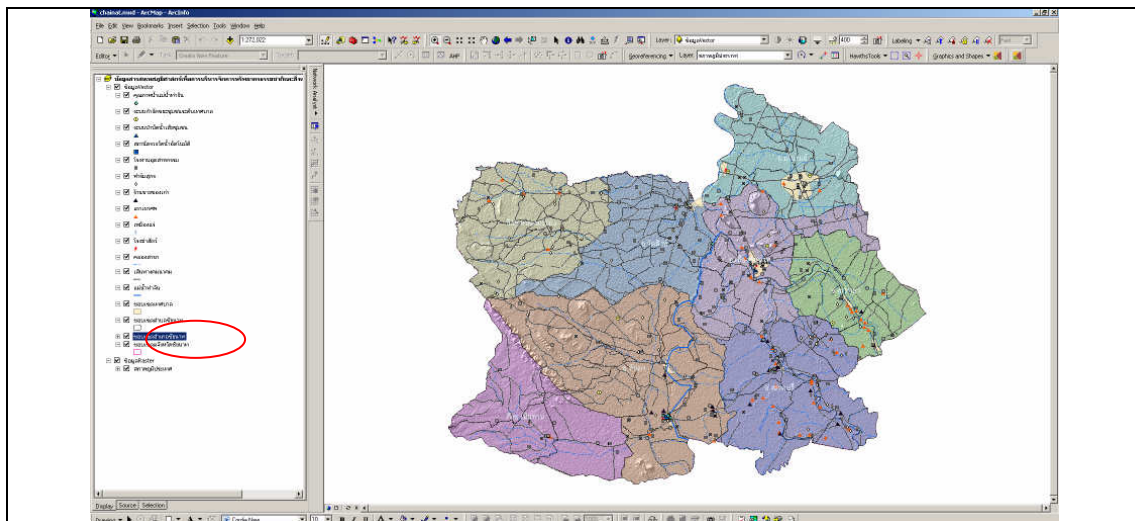
	<p>และคลิกซ้าย Right- click แล้วเลื่อนเมาส์เพื่อเลือก Open Attribute Table</p>
	
	<p>Right - click ที่ field ที่ต้องการให้แสดง Show Map tip โดยจะแสดงหน้าต่าง Field Properties และทำการ check box หน้า Use Field as Primary Display Field และคลิก OK</p>
	<p>Double- click เพื่อเปิด หน้าต่าง Layer Properties เลือก field Display และทำการ check box หน้า Show Map Tips (uses primary display field) และคลิก OK</p>

ส่วนประกอบของ Mapview SVG

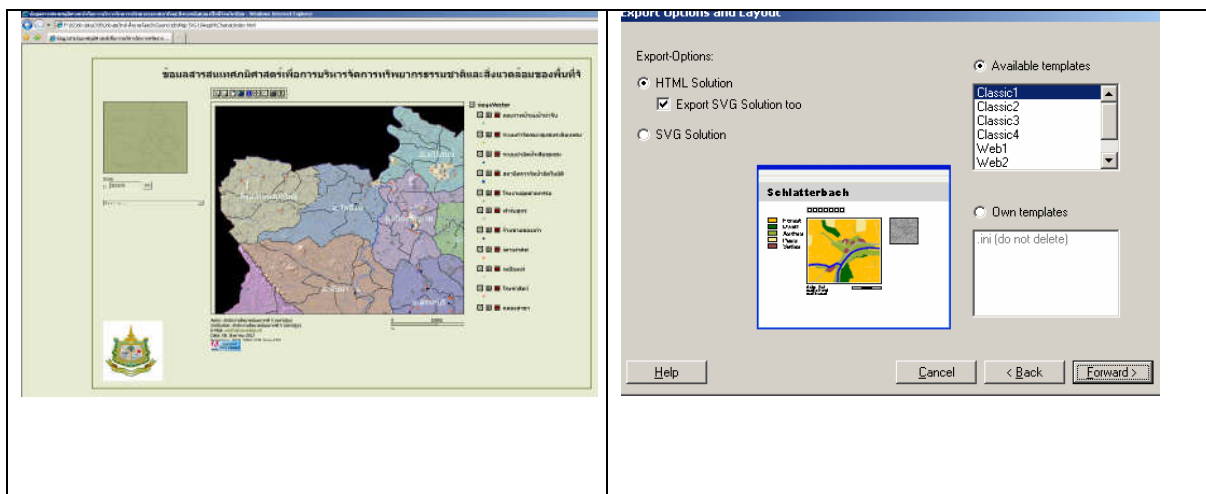
1. เปิดใช้ Mapview SVG 5.4 ; Tools/Extensions/check box หน้า Mapview SVG 5.4



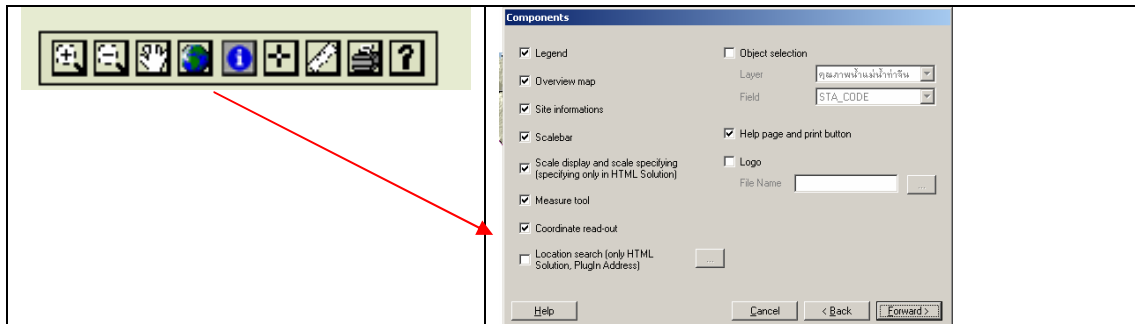
2. ปรากฏ Button ของ Mapview SVG 5.4 และสามารถนำไปวางไว้ในส่วนที่ต้องการของ Arc GIS ได้



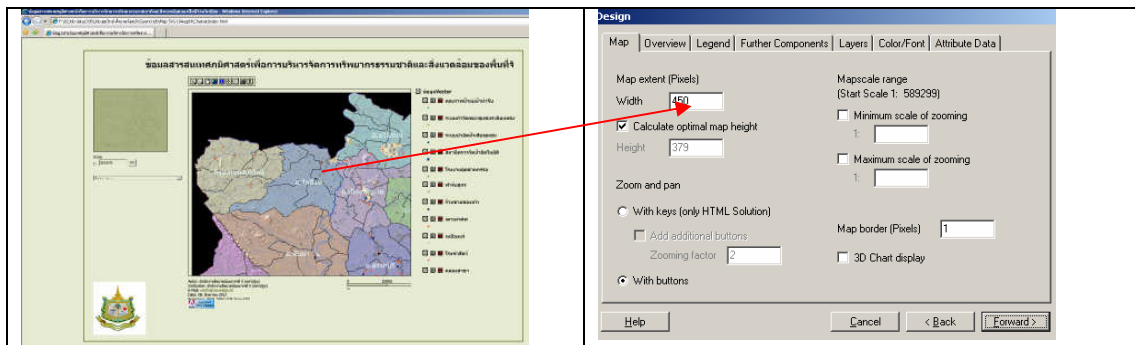
3. แสดง Wizard Mapview SVG ในส่วนของการเลือก templates และ type of file export.



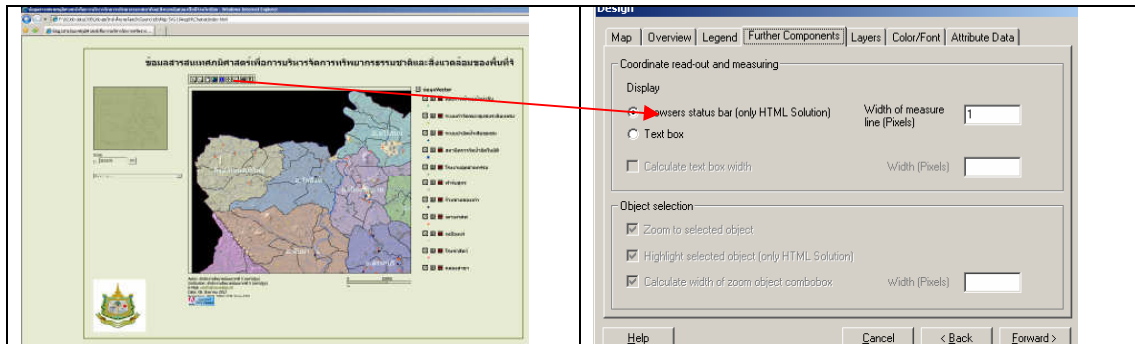
3.1 Components



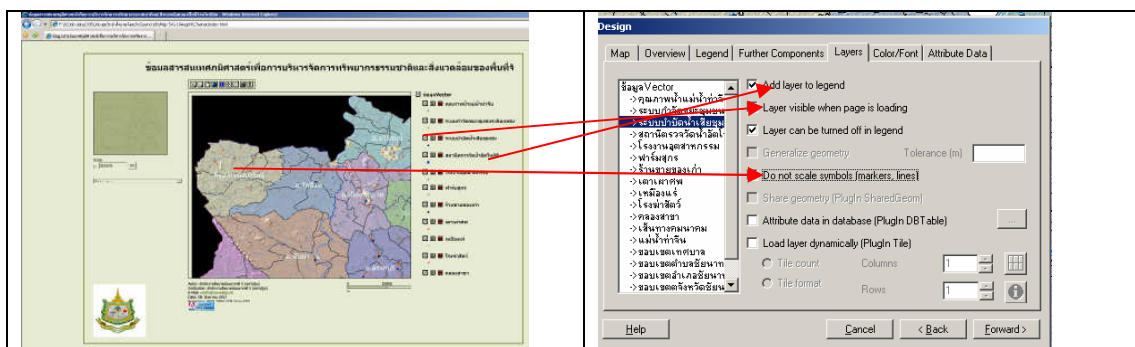
3.2 Design โดยสามารถกำหนดขนาดของแผนที่ได้



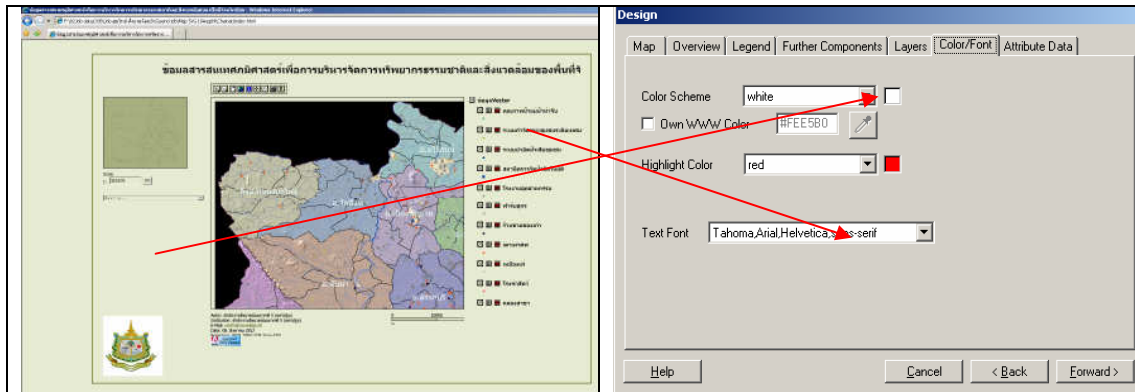
4. Further Components แสดงข้อมูลพิกัด และ จำนวนระยะทาง



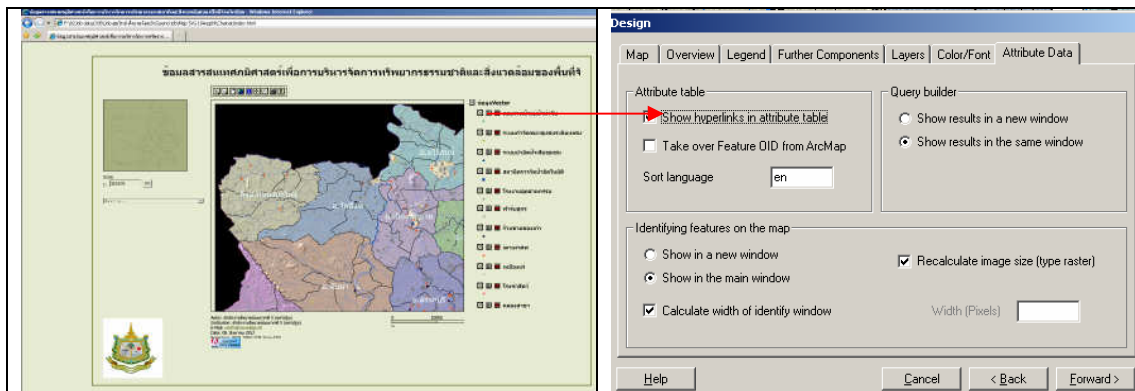
4.1 Legend แสดงตารางและการสืบค้นข้อมูล (Query) การแสดง dynamic symbol (symbol ย่อ/ขยายตามอัตราส่วนการ Zoom in/out)



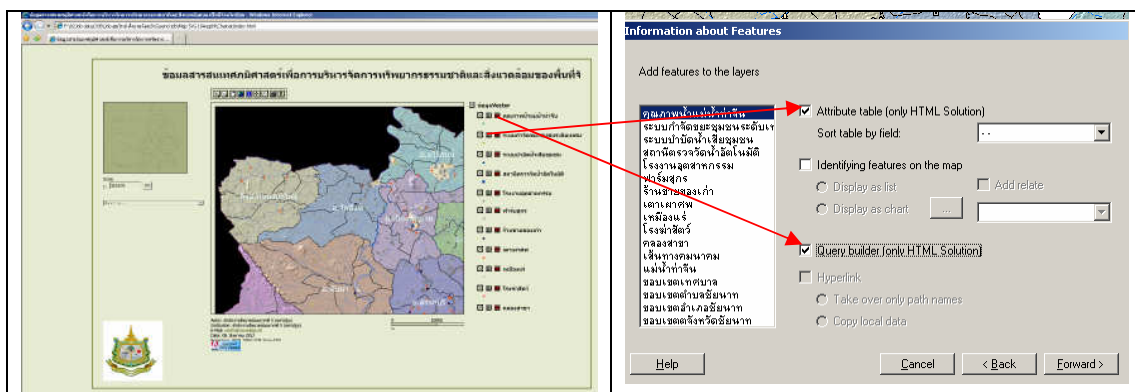
4.2 Color/Font แสดงสีและเลือกภาษา แต่ในทีนี้กำหนดให้อ่าน Tahoma ซึ่ง IE สามารถอ่านภาษาไทยได้



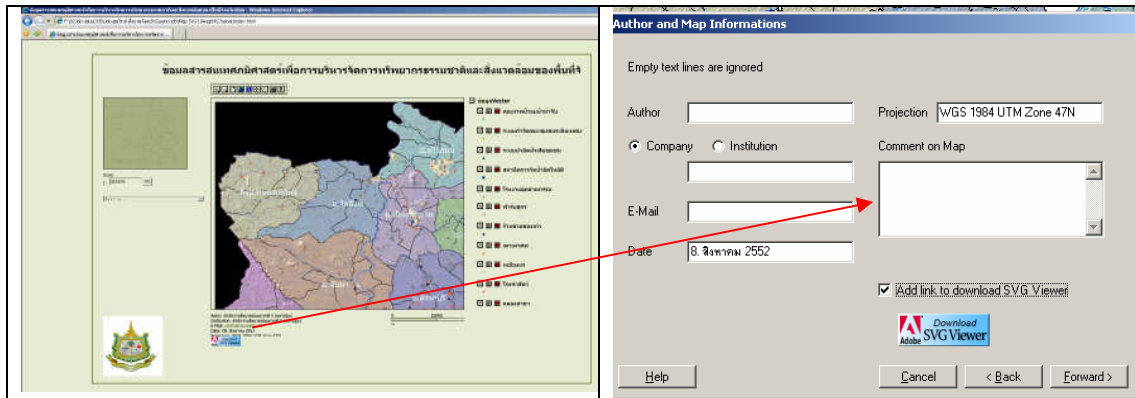
4.3 Attribute data แสดงการเชื่อมต่อระหว่างเชิง Attribute data กับ Spatial data โดยอาศัยการ Hyperlink



5. แสดงตาราง Attribute data และตาราง Query data



5.1 แสดงรายละเอียดเจ้าของ, Projection แผนที่ etc.



6. การ Publish file สามารถเลือก Export ตาม Directory ที่ต้องการได้ จะได้ Data ที่สามารถบันทึกและนำไปแสดงผลเป็น Publish 1 บน Website ได้เลย

