

ระบบสารสนเทศแผนที่ภาษี

Tax Mapping Information System



วัน เดือน ปี.....	๐๙ ต.ค. ๒๕๕๐
เลขทะเบียน.....	๐๑๗๘๓
เลขเรียกหนังสือ.....	วท. ๖๒๗๙ ๒๕๔๓
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๔๓

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบสารสนเทศแผนที่ภาษี
นักศึกษา	ส.อ.กฤษฎา เหล่าบัวบาน
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร.วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2543

บทคัดย่อ

ระบบสารสนเทศแผนที่ภาษี พัฒนาด้วยเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งใช้ในการบริหารงานโดยข้อมูลแผนที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์กับข้อมูลอื่นๆ เป็นระบบงานที่ใช้ในการจัดเก็บฐานข้อมูลภาษีสำหรับการพิจารณาแหล่งภาษีและการสืบค้นตำแหน่งที่อยู่เพื่อให้สามารถเข้าถึงและดำเนินการทำความเข้าใจแก่ผู้ประกอบการให้ทราบและมีความเต็มใจในการเสียภาษี ให้ถูกต้องจะสามารถทำให้การดำเนินงานของเจ้าหน้าที่สรรพากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้การจัดเก็บภาษีเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้บริหารระดับสูงสามารถใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์แนวโน้มในการจัดเก็บภาษีและติดตามตรวจสอบประเมินความถูกต้อง ในการจัดเก็บภาษีเพื่อให้การจัดเก็บตรงตามเป้าหมายและถูกต้องแน่นอน

Title	Tax Mapping Information System
Student	Sgt.Krisada Laobuaban
Advisor	Assoc.Prof.Dr.Wichian Premchañswadi
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Academic Year	2000

ABSTRACT

Taxation in Thailand has become consistently important using to being the main source of government's revenue. The best Tax Mapping Information System (TMIS) is well developed by using GIS technology. Fine mapping uses a combination of three method coporation tax , ISIC Code and from database of taxpayer.

This Tax Mapping Information System will find much wider choices of income and more taxpayer.

กิตติกรรมประกาศ

ในโครงการพัฒนาระบบงานนี้ได้รับความช่วยเหลือจากท่านทั้งหลาย ดังรายชื่อข้างล่างนี้ ซึ่งทำให้ผู้พัฒนาสามารถดำเนินงานตามโครงการนี้อย่างสำเร็จได้ ทั้งในการให้คำปรึกษาในการพัฒนาระบบงาน ให้ข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นในการพัฒนาระบบงาน รวมถึงผู้ที่ให้กำลังใจมาโดยตลอด ดังนั้น ผู้พัฒนาจึงขอขอบพระคุณในความกรุณาของทุกๆ ท่านมา ณ ที่นี้ด้วย

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. รศ.ดร.วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์ | ผู้ที่เสียสละเวลามาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของโครงการและเข้าใจในความจำเป็นของผู้พัฒนาในด้านต่างๆ |
| 2. กรมสรรพากร | ที่ให้โอกาสและเวลาได้มาศึกษา |
| 3. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ | ที่ให้สถานที่ในการทำงาน และพักอาศัย |
| 4. เพื่อนร่วมงาน | ที่คอยช่วยเหลือเรื่องงานที่ทำอยู่ประจำ |
| 5. เพื่อนร่วมชั้น | ที่คอยแนะนำเรื่องการเขียนโปรแกรม และให้คำปรึกษาเวลาที่เกิดปัญหาทั้งการพัฒนางาน |
| 6. บิดา มารดา พี่น้อง | ที่คอยให้กำลังใจเสมอ |
| 7. คุณนิวัติ อยู่คง | ที่คอยแนะนำเรื่องการเขียนโปรแกรม |
| 8. คุณจิรวัฒน์ แสงเหลา | ที่คอยติดต่อประสานงานแนะนำกับผู้ที่มีความรู้ด้าน GeoMedia |
| 9. คุณกมลรัตน์ เหล่าบัวบาน | กรรยาผู้แสดคือเป็นกำลังใจให้ตลอดเวลา |

ส.อ.กฤษฎา เหล่าบัวบาน

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 วัตถุประสงค์ในการดำเนินการ	1
1.2 ข้อมูลในระบบสารสนเทศแผนที่ภาษี ประกอบด้วยแผนที่ฐาน และข้อมูลอรรถาธิบาย.....	1
1.3 ข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินงาน.....	2
บทที่ 2 ระบบสารสนเทศแผนที่ภาษี.....	4
2.1 องค์ประกอบของระบบงาน.....	4
2.2 การทำงานของระบบ.....	5
2.3 ประเภทชั้นข้อมูล	5
2.4 การออกแบบฐานข้อมูล	6
บทที่ 3 การจัดทำแผนที่ภาษี.....	7
3.1 แหล่งข้อมูลแผนที่	7
3.2 ระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์.....	8
3.3 คุณลักษณะของข้อมูลแผนที่ภาษี.....	8

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 โครงสร้างข้อมูล.....	11
4.1 โครงสร้างฐานข้อมูลแผนที่ (Graphic).....	11
4.2 โครงสร้างฐานข้อมูลอรรถาธิบาย (Nongraphic).....	16
บทที่ 5 ความรู้เบื้องต้นการใช้งาน โปรแกรม GeoMedia.....	22
5.1 ความสามารถและความต้องการด้าน Data Server :.....	22
5.2 ความสามารถและความต้องการด้าน GeoCoding/Address matcing.....	22
5.3 ความสามารถและความต้องการด้าน การวิเคราะห์ข้อมูล.....	22
5.4 ความสามารถและความต้องการทางด้านระบบ.....	23
5.5 พื้นฐานโปรแกรม GeoMedia .3.0.0.....	24
5.6 คำสั่งพื้นฐานโปรแกรม GeoMedia.3.0.0.....	26
บทที่ 6 ขั้นตอนการใช้งานระบบสารสนเทศแผนที่ภายใน.....	50
6.1 โปรแกรม GeoMedia.....	50
6.2 โปรแกรมระบบสารสนเทศแผนที่ภายใน (TMIS)	63
บทที่ 7 บทสรุป.....	74
7.1 สรุปผลโครงการพัฒนาระบบงาน.....	74
7.2 ข้อเสนอแนะ	75
บรรณานุกรม.....	76
ประวัติผู้เขียน.....	77

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

4.1	อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : RDbdy.....	11
4.2	อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : RDdist,RDdTxt.....	11
4.3	อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : RDsdist,RDsTxt.....	12
4.4	อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : RDkhet,RDkhTxt.....	12
4.5	อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : STcl.....	12
4.6	อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : STkerb.....	13
4.7	อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : WTRcl.....	13
4.8	อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : WTRkerb.....	13
4.9	อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : LandMark.....	14
4.10	อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : MahaP_House.....	14
4.11	อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : HISTORY_TIN.....	16
4.12	อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : DESC_PLACE.....	18
4.13	อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : TYPE_PLACE.....	19
4.14	อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : ELECTRICITY.....	19
4.15	อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : ISIC_CODE.....	20
4.16	อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : TIN.....	20
4.17	อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : TINcode.....	21
6.1	แสดงรหัส ISIC Code ของประเภทกิจการต่างๆ.....	55
6.2	แสดงลักษณะของสถานที่.....	56
6.3	แสดงลักษณะการใช้อาคาร.....	56
6.4	แสดงระดับทำเลที่ตั้ง.....	57

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่

6.5 แสดงระดับสภาพของสถานที่.....	57
6.6 แสดงระดับความหนาแน่นของลูกค้า.....	57



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่

2.1 องค์ประกอบระบบสารสนเทศแผนที่ภาษี.....	4
2.2 Function การทำงานของระบบ.....	5
2.3 แสดงสัญลักษณ์การแบ่งประเภทของข้อมูล.....	9
4.1 แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล.....	15
5.1 แสดงรูปสัญลักษณ์ ต่างๆ.....	26
5.2. การเรียกโปรแกรม GeoMedia.....	27
5.3 แสดงการเข้าสู่โปรแกรม GeoMedia.....	28
5.4 แสดงเมนู File.....	29
5.5 แสดงการกำหนดค่ากระดาษและเครื่องพิมพ์.....	30
5.6 แสดงเมนู Edit.....	31
5.7 แสดงเมนู View.....	32
5.8 แสดงเมนู Insert	33
5.9 แสดงเมนู Tools.....	34
5.10. แสดงการ Customize ภายใต้อำนาจ Tools.....	35
5.11. แสดง Options ต่างๆ.....	36
5.12. แสดงเมนู Analysis.....	37
5.13. แสดง การ Query.....	37
5.14. แสดงการสร้าง Query.....	38
5.15: แสดงเมนู Warehouse.....	40
5.16 แสดงเมนูสัญลักษณ์.....	41
5.17 แสดงคุณลักษณะของสัญลักษณ์.....	42
5.18 แสดงการ Add Query.....	44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่

5.19 แสดงการ Add Thematic.....	44
5.20 แสดงเมนู Window.....	45
5.21 แสดง เมนู Help.....	46
5.22 แสดงหน้าต่างของ Help Programming Utility.....	47
5.23 แสดง เมนู Data.....	48
5.24 แสดงเมนู Edit ที่เปลี่ยนไป.....	49
6.1 แสดงเมนู จากกด Mouse ที่ปุ่มขวามบนหน้าต่างแผนที่.....	50
6.2 แสดงการกำหนดคในหน้าต่างสัญลักษณ์.....	51
6.3 แสดงการกำหนดการแสดงชั้นข้อมูลแผนที่.....	52
6.4 แสดงการกำหนดมาตราส่วนที่ต้องการแสดงในหน้าต่างแผนที่.....	53
6.5 แสดงคุณสมบัติของข้อมูลที่เราสามารถแก้ไขได้.....	54
6.6 แสดงการแก้ไขตำแหน่งของบ้าน/อาคาร.....	58
6.7 แสดงการเลือก Feature ที่ต้องการเพิ่มเติม.....	59
6.8 แสดงบ้าน/อาคาร ที่เพิ่มเติมลงไปในฐานะข้อมูล.....	60
6.9 แสดงการเลือกบ้านเพื่อทำการย้ายตำแหน่ง.....	60
6.10 แสดงการหมุนชื่อถนน.....	61
6.11 แสดงการแก้ไขชื่อถนน.....	62
6.12 แสดงการเลือก Street Name.....	62
6.13 แสดงการกำหนดรายละเอียดในการเพิ่มชื่อถนน.....	63
6.14 แสดงการเข้าสู่ระบบสารสนเทศแผนที่ภายใน.....	63
6.15 แสดงการตรวจสอบผู้ใช้งาน	64
6.16 แสดงหน้าจอเมื่อเข้าสู่ระบบ	65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่

6.17 แสดงหน้าจอข้อมูลภาษีเงินได้ ภ.ง.ด. 50/90.....	66
6.18 การแสดงข้อมูลภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา.....	67
6.19 แสดงข้อมูลด้านไฟฟ้าของผู้ประกอบการ.....	68
6.20 แสดงรายการ Advance.....	69
2.21 แสดงการออกจากระบบแผนที่ภาษี.....	70
6.22 แสดงภาพแผนที่ที่แสดงอยู่ตามสัญลักษณ์ที่กำหนดขึ้นตามรหัส ISIC Code	71
6.23 แสดงภาพแผนที่ที่แสดงอยู่ตามสัญลักษณ์ที่กำหนดขึ้นตามชนิดของอาคาร.....	72
6.24 แสดงภาพแผนที่ที่แสดงอยู่ตามสัญลักษณ์ที่กำหนดขึ้นตามประเภทการใช้อาคาร.....	73

บทที่ 1

บทนำ

การสำรวจแหล่งภาษีอากรของกรมสรรพากร มีวัตถุประสงค์เพื่อขยายฐานภาษีให้ ครอบคลุมถึงผู้เสียภาษีในระดับต่างๆ อย่างทั่วถึง ปัญหาที่มักพบบ่อยๆ ในการขยายฐานภาษี เกิดจากการไม่มีแผนที่ชี้แนะ ในการพิจารณาถึงแหล่งภาษีที่ยังมิได้อยู่ในระบบฐานภาษีของ กรมสรรพากร การนำเอาข้อมูลต่างๆ มาใช้ในการพิจารณาถึงแหล่งภาษี และการสืบค้นเพื่อทราบ ตำแหน่งที่อยู่ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าถึง และดำเนินการทำความเข้าใจแก่ ผู้ประกอบการให้ ทราบและมีความเต็มใจในการเสียภาษีให้ถูกต้อง การนำเอาเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลแผนที่ และข้อมูลอื่นๆ มาใช้ จะสามารถทำให้ การดำเนินงานของเจ้าหน้าที่สรรพากร เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมี

1.1 วัตถุประสงค์ในการดำเนินการ

- 1.1.1 เพื่อจัดทำระบบสารสนเทศแผนที่ภาษี ด้วยเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
- 1.1.2 เพื่อจัดสร้างระบบการเชื่อมต่อฐานข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศแผนที่ภาษี
- 1.1.3 เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการดำเนินการสำรวจของเจ้าหน้าที่สรรพากร
- 1.1.4 เพื่อใช้ในการวิเคราะห์สำหรับเร่งรัดการจัดเก็บภาษีอันเป็นการขยายฐานภาษี
- 1.1.5 เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการควบคุมการทำงานของระบบงาน
- 1.1.6 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางนโยบายสำหรับผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติ

1.2 ข้อมูลในระบบสารสนเทศแผนที่ภาษี ประกอบด้วยแผนที่ฐาน และข้อมูลอรรถาธิบาย ประกอบเชื่อมโยงรายละเอียดแผนที่นั้น โดยมีรายละเอียดชั้นข้อมูลดังต่อไปนี้

1.2.1 ชั้นข้อมูลเขตการบริหารงานของกรมสรรพากร

- ข้อมูลอรรถาธิบาย - รหัสเขตบริหาร
- ชื่อ
 - พื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.2 ชั้นข้อมูลเขตการบริหารงานของไฟฟ้า

- ข้อมูลอรรถาธิบาย - รหัสเขตบริหาร
- ชื่อ
 - พื้นที่

1.2.3 ชั้นข้อมูลสถานที่สำคัญที่เป็นที่หมาย

- ข้อมูลอรรถาธิบาย - รหัสประเภทสถานที่สำคัญที่เป็นที่หมาย
- รหัสสถานที่สำคัญที่เป็นที่หมายพร้อม Look-Up Table
 - ชื่อสถานที่สำคัญที่เป็นที่หมาย
 - ข้อมูลที่อยู่
 - ปีที่เก็บข้อมูล

1.2.4 ชั้นข้อมูลอาคาร

- ข้อมูลอรรถาธิบาย - รหัสประเภทอาคารพร้อม Look-Up Table
- ชื่ออาคาร
 - ข้อมูลที่อยู่
 - รหัสอาคาร
 - ปีที่เก็บข้อมูล

1.2.5 ชั้นข้อมูลเส้นของถนน ตรอก ซอย ทางรถไฟ ทางด่วน

1.3 ข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินงาน

ข้อมูลเขตบางรัก ซึ่งแบ่งเป็นชั้นข้อมูลดังนี้

1.3.1 ขอบเขตการปกครอง

เขตบางรักมีพื้นที่ประมาณ 5.54 ตารางกิโลเมตร โดยแบ่งเป็นแขวงทั้งหมด 5 แขวงได้แก่ แขวงมหาพฤฒาราม แขวงสีลม แขวงสุรวงศ์ แขวงบางรัก และแขวงสี่พระยา

1.3.2 ขอบเขตการบริหารงานสรรพากร

ประกอบด้วยสำนักงานสรรพากรเขตบางรัก ครอบคลุมแขวงกรุงเทพฯ 2 แขวง คือ แขวงมหาพฤฒาราม แขวงสี่พระยา สำนักงานสรรพากรเขตบางรัก(สาขา1) ครอบคลุม แขวงกรุงเทพฯ 2 แขวง คือ แขวงสุรวงศ์ แขวงบางรัก และ สำนักงานสรรพากร เขต บางรัก(สาขา2) ครอบคลุมแขวงกรุงเทพฯ 1 แขวง คือ แขวงสีลม อยู่ใน ความรับผิดชอบของสำนักงานสรรพากรพื้นที่ 12 สำนักงานสรรพากรภาค 3

1.3.3 ขอบเขตการบริหารงานไฟฟ้า

อยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย

1.3.4 จำนวนครัวเรือนและประชากร

ณ วันที่ 31/12/2540 มี 23,855 หลังคาเรือน จำนวน 64,989 คนเป็นชาย 32,026 คน เป็น หญิง 32,963 คน แขวงที่มีประชากรมากที่สุดคือ แขวงมหาพฤฒาราม มี 19,171 คน แขวงบางรักน้อยที่สุดคือ 5,184 คน ความหนาแน่นของประชากรในเขตบางรัก 11,739 คน/ตร.กม.

จากข้อมูลในการดำเนินการจัดทำระบบฯ ต้นแบบ ได้ใช้ข้อมูลของแขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรักเป็นต้นแบบในการดำเนินงานเบื้องต้น อันประกอบด้วยชั้นข้อมูลต่างๆ ตามที่จัดทำขึ้น และเชื่อมโยงกับข้อมูลฐานของแขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก

บทที่ 2

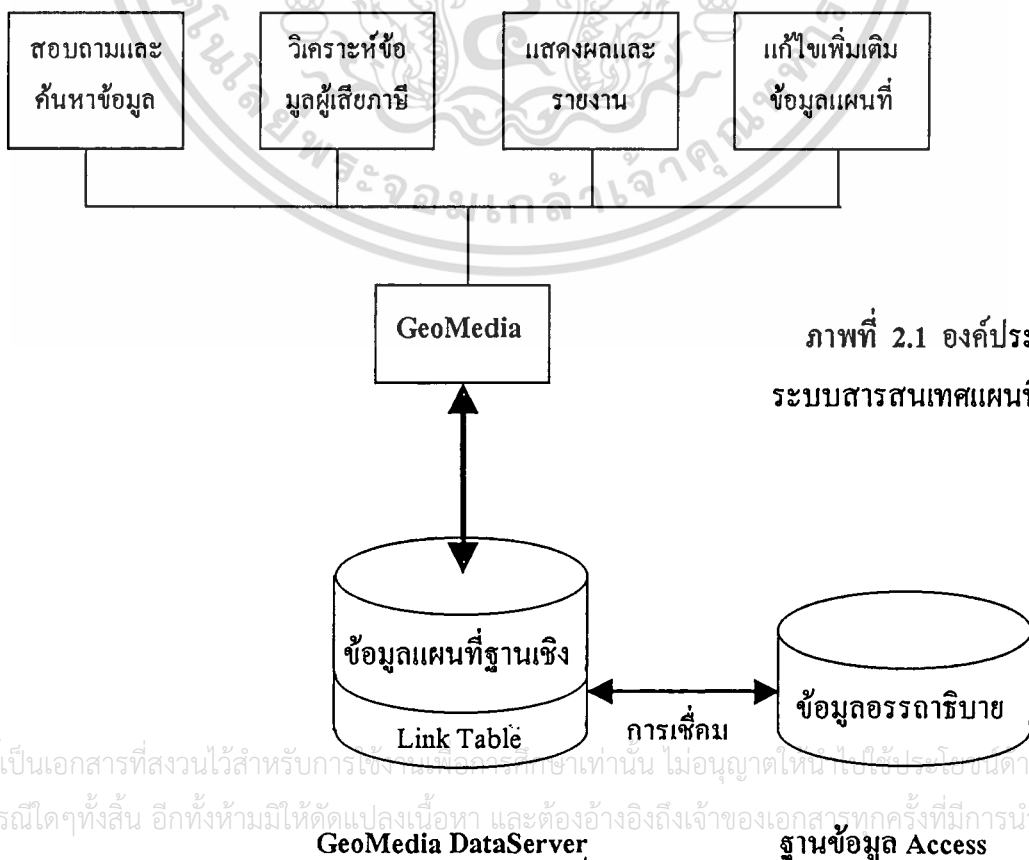
ระบบสารสนเทศแผนที่ภาษี

2.1 องค์ประกอบของระบบ

องค์ประกอบของระบบงานแผนที่ภาษี พัฒนาด้วยเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นระบบที่มีความนิยมใช้ในการบริหารงานโดยข้อมูลแผนที่ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่าง ข้อมูลแผนที่กับข้อมูลอื่นๆ นำมาวิเคราะห์ จะสามารถทำให้การดำเนินงานของ เจ้าหน้าที่สรรพากร เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยประกอบด้วยระบบงาน ดังนี้

2.1.1 ส่วนของระบบแผนที่ จะประกอบด้วยชั้นข้อมูลแผนที่ และรายละเอียดของข้อมูลแผนที่ (Attribute) เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถสืบค้น และแสดงตำแหน่งที่อยู่ ซึ่งจุดตำแหน่งมีค่า พิกัดที่ถูกต้อง โดยอ้างอิงกับระบบพิกัดภูมิศาสตร์แบบ Universal Transverse Mercator (UTM) ในส่วนนี้จะดำเนินการในโปรแกรม GeoMedia

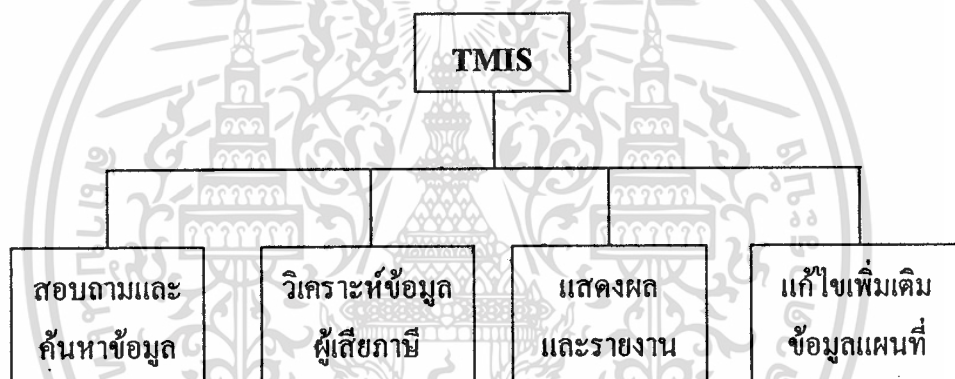
2.1.2 ส่วนของข้อมูลต่างๆ เป็นฐานข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ และข้อมูลเดิม โดยจะถูกเก็บอยู่ในระบบฐานข้อมูล Access และเชื่อมโยงกับข้อมูลแผนที่ในส่วนที่ 2.1.1



2.2 การทำงานของระบบ

2.2.1 ข้อมูลแผนที่และฐานข้อมูลต่างๆ ตามข้อ 1 จะเชื่อมโยงกันจากโปรแกรม GeoMedia โดยใช้คำสั่ง Attach ซึ่งสามารถเชื่อมตารางของ Access เข้าในฐานข้อมูล (Data Warehouse) ของ GeoMedia จากนั้นสามารถเรียกคำสั่ง Join เพื่อสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ต้องการ โดยผ่านรหัสสำคัญ (Primary Key) ที่กำหนด

2.2.2 เมื่อต้องการทำงานเกี่ยวกับแผนที่ อาทิเช่น การค้นหาตำแหน่งที่อยู่ การสอบถามข้อมูลการพิมพ์แผนที่ภาษี และการแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลแผนที่ เป็นต้น จะต้องใช้โปรแกรม GeoMedia ซึ่งสามารถเรียกข้อมูลทั้งสองส่วนตามข้อที่ 2.1 มาใช้งาน ได้เลย ดังแสดงในรูปที่ 2.1 สามารถนำมาเขียน Function การทำงานได้ดังนี้



ภาพที่ 2.2 Function การทำงานของระบบ

2.3 ประเภทชั้นข้อมูล

ข้อมูลต่างๆ ของแผนที่ภาษีจะถูกจัดเก็บเป็นลักษณะชั้นข้อมูล (Layers) โดยแบ่งออกเป็นระดับดังนี้

- สถานที่สำคัญ
- ขอบอาคาร
- ที่อยู่
- เส้นทางถนน
- ขอบเขตการบริหารงานกรมสรรพากร (แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก)

2.4 การออกแบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลอื่นที่ใช้เชื่อมโยงกับข้อมูลแผนที่ในระบบสารสนเทศแผนที่ภาษี ใช้ Table ต่างๆ ที่สำคัญ ดังนี้

- 2.4.1 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีบุคคลธรรมดา
- 2.4.2 ข้อมูลแผนที่อาคาร
- 2.4.3 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีนิติบุคคล
- 2.4.4 ข้อมูลไฟฟ้า



บทที่ 3

การจัดทำแผนที่ภาษี

3.1 แหล่งข้อมูลแผนที่

ประกอบด้วยข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) กับข้อมูลเชิงอรรถาธิบาย (Attribute Data) ซึ่ง ข้อมูลทั้ง 2 ส่วนนี้สามารถเชื่อมโยงและใช้วิเคราะห์ร่วมกันได้

ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data)

ส่วนข้อมูลแผนที่ที่จัดนำเข้าสู่ระบบสารสนเทศแผนที่ภาษีนั้น สามารถจำแนก ออกเป็นประเภทได้ดังนี้

1. ข้อมูลแผนที่ฐานเชิงรหัสมาตราส่วน 1 : 4,000 ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้มาจากการจัดทำของบริษัทฯ เชิงพาณิชย์ได้จัดทำขึ้นมา โดยการ แปลงแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศด้วยโปรแกรมแผนที่อิตินมิตี (Digitize)
2. เอกสารของกรมสรรพากร เกี่ยวกับรายละเอียดท้องที่ความรับผิดชอบตามโครงสร้าง ใหม่ เพื่อจัดทำแผนที่แสดง ขอบเขตการบริหารงานของกรมสรรพากร

ข้อมูลเชิงอรรถาธิบาย (Attribute Data)

1. รหัสหน่วยงานตามโครงสร้างกรมสรรพากรใหม่ เมื่อวันที่ 25 ก.ย. 2540 เพื่อให้ได้มา เป็นรหัสขอบเขตการบริหารงานของกรมสรรพากร
2. ข้อมูลการแบ่งเขตการไฟฟ้านครหลวง เพื่อให้ได้มาเป็นรหัสขอบเขตการบริหารงาน ของการไฟฟ้านครหลวง

3.2 ระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์

ตำแหน่งที่ตั้งของชั้นข้อมูลแผนที่ฐานทั้งหมดจะอ้างอิงถึงระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์แบบ UTM ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

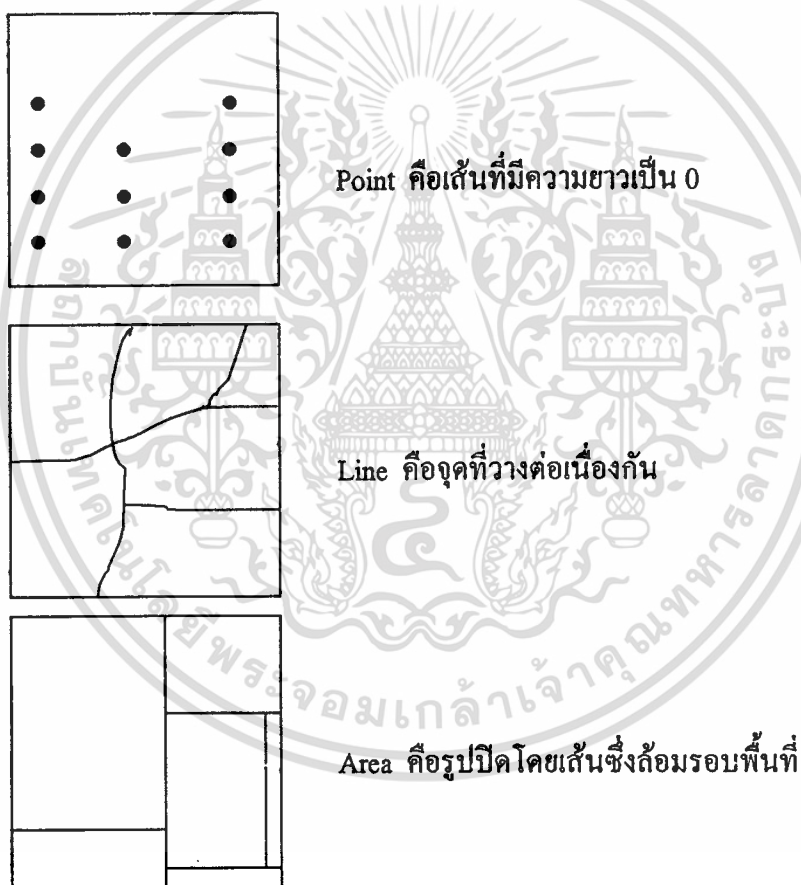
Coordinate System	Universal Transverse Mercator (UTM)
UTM Zone	47,Northern
Longitude of Origin	99:00:00 d:m:s
Latitude of Origin	00:00:00 d:m:s
False Easting	500000 meter
False Northing	0 meter
Scale Reduction Factor	0.9996
Geodetic Datum	Indian
Ellipsoid	Everest (Indian 1830)
Equatorial radius	6377276.34500000 m
Polar radius	6356075.41314024 m
Eccentricity	0.0814729809826527
Flattening	0.0033244492966287
Flattening inverse	300.801700000002

3.3 คุณลักษณะของข้อมูลแผนที่ภาษี

ข้อมูลจัดทำในระบบแผนที่ภาษี ประกอบไปด้วยข้อมูล 2 ประเภทคือ ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งพิกัดของสิ่งต่างๆ หรือเรียกง่ายๆ ว่า ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data or Map) และข้อมูลอธิบายคุณลักษณะและปริมาณอื่นๆ ซึ่งอ้างอิงกับตำแหน่งพิกัด ซึ่งเรียกว่า ข้อมูลอรรถาธิบาย (Attributes) ซึ่งข้อมูลทั้งสองประเภทนี้ต้องสามารถเชื่อมโยงกันได้ เพื่อสามารถใช้วิเคราะห์ร่วมกันในการสร้างสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ให้กับหน่วยงานต่างๆ ดังนั้น ในการออกแบบฐานข้อมูล ในระบบแผนที่ภาษี จำเป็นต้องคำนึงถึงลักษณะข้อมูลที่ต้องการจะจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล GIS ทั้งสองส่วน

3.3.1 **ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data)** หมายถึง ข้อมูลที่อยู่ในรูปของแผนที่ที่มีการระบุตำแหน่ง ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่อ้างอิงได้ (Geo-Referenced) ลักษณะโครงสร้างข้อมูลเชิงพื้นที่ของโปรแกรม GeoMedia สามารถทำการแบ่งประเภทของข้อมูลออกตามวัตถุทางภูมิศาสตร์ 3 รูปแบบ ดังนี้คือ

- ข้อมูลที่มีลักษณะเป็นลายเส้น (Line) เช่น ถนน, ทางน้ำ
- ข้อมูลที่มีลักษณะเป็นจุด (Point) เช่น ตำแหน่งที่ตั้งสถานที่ราชการ, วัด, โรงเรียน
- ข้อมูลที่มีลักษณะเป็นวงรอบปิด (Area) เช่น อาคาร, ขอบเขตการบริหารงาน



ภาพที่ 2.3 แสดงสัญลักษณ์การแบ่งประเภทของข้อมูล

ซึ่งการแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ประเภทนั้น เป็นการแบ่งข้อมูลตามลักษณะทางด้านกราฟิกที่เป็นจริง หลังจากนั้นจะทำการจัดแบ่งข้อมูลทางด้านกราฟิกแต่ละประเภทให้มีความแตกต่างกัน เพื่ออำนวยความสะดวกและนำไปใช้งานได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 **ฐานข้อมูลเชิงอรรถาธิบาย (Attribute)** สามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ ตารางข้อมูล ที่เชื่อมโยงกับแผนที่โดยตรง (Graphic Table) กับตารางข้อมูลที่ไม่เชื่อมโยงกับแผนที่ โดยตรง (Non Graphic Table) ตารางทั้งสองประเภท จะสามารถเชื่อมโยงกันได้ โดยใช้รหัสสำคัญ ที่เรียกว่า Primary Key เป็นตัวเชื่อม ซึ่งข้อมูลที่เป็นตัวเชื่อมจะต้องมีคุณลักษณะของข้อมูลที่เหมือนกันทั้งสองตาราง ซึ่งการเชื่อมโยงกันของตารางข้อมูลในลักษณะดังกล่าวนี้เรียกว่า ระบบการจัดการความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล หรือ DBMS (Relational Database Management System)

ฐานข้อมูลที่เป็น Graphic Table ของ ระบบแผนที่กายภาพ คือ ตารางที่จัดเก็บรายละเอียด (Attribute) ของข้อมูลแผนที่ที่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลคุณลักษณะ (Feature Class) โดยตรง ซึ่งข้อมูลดังกล่าวสามารถที่จะแก้ไข นำเข้า ลบออก จากข้อมูลแผนที่ (Map) ได้โดยตรง

ฐานข้อมูลที่เป็น Non- Graphic Table ของระบบแผนที่กายภาพ คือ ตารางที่จัดเก็บข้อมูลรายละเอียด (Attributes) ของข้อมูลแผนที่ โดยเชื่อมโยงกับข้อมูลแผนที่โดยผ่านตารางที่เป็น Graphic Table ซึ่งข้อมูลเบื้องต้นซึ่งเป็นแหล่งกายภาพมีรายละเอียดข้อมูลที่ต้องจัดเก็บดังนี้

- | | |
|---------------------|---------------------|
| - ชื่อสถานประกอบการ | - รหัสไปรษณีย์ |
| - ชื่ออาคาร | - ลักษณะสถานที่ |
| - ชั้นที่ | - จำนวนคูหา |
| - บ้านเลขที่ | - จำนวนชั้น |
| - ชื่อซอย | - ประเภทกิจกรรม |
| - ชื่อถนน | - ท่าเลที่ตั้ง |
| - ชื่อแขวง | - สภาพของสถานที่ |
| - ชื่อเขต | - ความหนาแน่น |
| | - หมายเหตุ (Remark) |

บทที่ 4

โครงสร้างข้อมูล

ในการดำเนินงานระบบแผนที่ภาษี ใช้ฐานข้อมูลเป็นสองส่วนคือ ส่วนที่เป็น Graphic และ Non Graphic โดยข้อมูล ทั้งสองส่วนจะถูกใช้ใน ตัวโปรแกรม GeoMedia ซึ่งเป็น Software หลัก ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ โดยมีโครงสร้างของฐานข้อมูลดังต่อไปนี้

4.1 โครงสร้างฐานข้อมูลแผนที่ (Graphic)

4.1.1 ชั้นข้อมูลเขตการบริหารงานของกรมสรรพากร

ตารางที่ 4.1 อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : RDbdy

ชื่อ Field	Data Type	ความหมาย	หมายเหตุ
CLASS	Char(20)	ระดับขอบเขต	

ตารางที่ 4.2 อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : RDdist,RDdTxt

ชื่อ Field	Data Type	ความหมาย	หมายเหตุ
D_CODE	Char(7)	รหัสสำนักงานสรรพากรภาค	PK
D_NAME	Char(50)	ชื่อสำนักงานสรรพากรภาค	
D_AREA_KM2	Real	พื้นที่สำนักงานสรรพากรภาค	
SD_TOTAL	Integer	จำนวนสำนักงานภาษีสรรพากรพื้นที่	
SD_NAME	Char(100)	ชื่อสำนักงานภาษีสรรพากรพื้นที่	

ตารางที่ 4.3 อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : RDsdist,RDsdTxt

ชื่อ Field	Data Type	ความหมาย	หมายเหตุ
SD_CODE	Char(10)	รหัสภาค	PK
SD_NAME	Char(50)	ชื่อเขตสรรพากร	
SD_AREA_KM2	Real	พื้นที่เขตสรรพากร	
KH_TOTAL	Integer	จำนวนสำนักงานภาษีสรรพากรเขต	
KH_NAME	Char(100)	ชื่อสำนักงานภาษีสรรพากรเขต	

ตารางที่ 4.4 อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : RDkhet,RDkhTxt

ชื่อ Field	Data Type	ความหมาย	หมายเหตุ
KH_CODE	Char(10)	รหัสภาค	PK
KH_NAME	Char(50)	ชื่อเขตสรรพากร	
KH_AREA_KM2	Real	พื้นที่เขตสรรพากร	
KW_TOTAL	Integer	จำนวนแขวง กทม.	
KW_NAME	Char(100)	ชื่อแขวง กทม.	

4.1.2 ชั้นข้อมูลเส้นกึ่งกลางถนน ตรอก ซอย ทางรถไฟ ทางด่วน

ตารางที่ 4.5 อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : STcl

ชื่อ Field	Data Type	ความหมาย	หมายเหตุ
ROAD_ID	Char(10)	รหัสถนน ต่างๆ	PK
NAME	Char(50)	ชื่อทางราชการ	
ALIAS	Char(50)	ชื่อเดิมของถนน	
ROAD_CLASS	Char(5)	ประเภทถนน	

4.1.3 ชั้นข้อมูลเส้นขอบถนน ตรอก ซอย ทางรถไฟ ทางด่วน

ตารางที่ 4.6 อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : STkerb

ชื่อ Field	Data Type	ความหมาย	หมายเหตุ
CLASS	Char(5)	ประเภทถนน	

4.1.4 ชั้นข้อมูลเส้นกึ่งแม่น้ำ คู คลอง

ตารางที่ 4.7 อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : WTRcl

ชื่อ Field	Data Type	ความหมาย	หมายเหตุ
WTR_TYPE	Char(2)	รหัสประเภทแม่น้ำ	
WTR_CODE	Char(6)	รหัสแม่น้ำ ต่างๆ	PK
NAME	Char(50)	ชื่อทางราชการ	
ALIAS	Char(50)	ชื่อเดิมของถนน	

4.1.5 ชั้นข้อมูลเส้นขอบแม่น้ำ คู คลอง

ตารางที่ 4.8 อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : WTRkerb

ชื่อ Field	Data Type	ความหมาย	หมายเหตุ
CLASS	Char(5)	ประเภทแม่น้ำ คู คลอง	

4.1.6 ชั้นข้อมูลสถานที่สำคัญที่เป็นที่หมาย

ตารางที่ 4.9 อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : LandMark

ชื่อ Field	Data Type	ความหมาย	หมายเหตุ
LM_TYPE	Char(2)	รหัสประเภท	
LM_ID	Char(6)	รหัสสถานที่สำคัญ	PK
NAME	Char(50)	ชื่อทางราชการ	
ALIAS	Char(50)	ชื่อเดิม	
ADDR_NO	Char(50)	บ้านเลขที่	
SOI	Char(30)	ชื่อซอย	
ROAD	Char(30)	ชื่อถนน	
KWENG	Char(50)	ชื่อแขวงของ กทม.	
DISTRICT	Char(50)	ชื่อเขตของ กทม.	

4.1.7 ชั้นข้อมูลอาคาร

ตารางที่ 4.10 อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : MahaP_House

ชื่อ Field	Data Type	ความหมาย	หมายเหตุ
HS_ISIC	Char(50)	รหัสประเภทกิจกรรม	
HS_TYPE	Char(20)	รหัสลักษณะสถานประกอบการ	
HS_USAGE	Char(30)	รหัสประเภทใช้อาคาร	
HS_LOCATION	Char(30)	รหัสลักษณะสถานที่	
HS_DECORATION	Char(50)	รหัสสภาพสถานประกอบการ	
HS_CUSTOMER	Char(50)	รหัสความหนาแน่นของลูกค้า	
HS_LINK	Char(10)	รหัสบ้านในการเชื่อมโยง	PK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าในรูปแบบใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีบุคคลธรรมดา ; TINcode

		Field_ID	TINcode
--	--	----------	---------

ข้อมูลแผนที่อาคาร ; HOUSE

		HS_LINK
--	--	---------

TMIS

		Field_ID	TIN	PLAN_NO	DOC_NO	ELECTRIC_ID	ELECTRIC_NO	METER_NO
--	--	----------	-----	---------	--------	-------------	-------------	----------

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีนิติบุคคล

; TIN

		Field_ID	TINcode
--	--	----------	---------

ประวัติการเสียภาษี ; HISTORY_TIN

			PLAN_NO	DOC_NO
--	--	--	---------	--------

รหัสประเภทสินค้าและการให้บริการ ; ISIC_CODE

CODE	DESCRIPTION
------	-------------

ประเภทการประกอบกิจการ ;TYPE_PLACE

PLAN_NO	DOC_NO	Type_Code
---------	--------	-----------

ข้อมูลไฟฟ้า ;ELECTRICITY

ELECTRIC_ID	ELECTRIC_NO	METER_NO
-------------	-------------	----------

ภาพที่ 4.1 แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล

4.2 โครงสร้างฐานข้อมูลรณธธิบาย (Nongraphic)

4.2.1 ประวัติการเสียภาษี

ตารางที่ 4.11 อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : HISTORY_TIN

ชื่อ Field	Data Type	ความหมาย	หมายเหตุ
PLAN_NO	Char(50)	เลขที่แบบ	
DOC_NO	Char(50)	รหัสอำเภอ	
NO90_YEAR	Char(50)	ไม่ยื่นแบบปี(ก.ง.ค.90)	
YES90_NO	Char(50)	ยื่นตลอดใบเสร็จเลขที่/ปี(ก.ง.ค.90)	
YES90_DATE	Char(20)	วันที่ยื่น ก.ง.ค.90	
TOTAL_TAX90	Double	จำนวนภาษี (ก.ง.ค.90)	
NO50_YEAR	Char(50)	ไม่ยื่นแบบปี(ก.ง.ค.50)	
YES50_NO	Char(50)	ยื่นตลอดใบเสร็จเลขที่/ปี(ก.ง.ค.50)	
YES50_DATE	Char(20)	วันที่ยื่น ก.ง.ค.50	
TOTAL_TAX50	Double	จำนวนภาษี (ก.ง.ค.50)	
NO94_YEAR	Char(50)	ไม่ยื่นแบบปี(ก.ง.ค.94)	
YES94_NO	Char(50)	ยื่นตลอดใบเสร็จเลขที่/ปี(ก.ง.ค.94)	
YES94_DATE	Char(20)	วันที่ยื่น ก.ง.ค.94	
TOTAL_TAX94	Double	จำนวนภาษี (ก.ง.ค.94)	
NO_ADD_YEAR30	Char(50)	ไม่ยื่นแบบ/เดือน/ปี(ก.พ.30)	
YES_ADD_NO30	Char(50)	ยื่นตลอดใบเสร็จเลขที่/เดือน/ปี	(ก.พ.30)
YES_ADD_DATE30	Char(30)	วันที่ยื่น ก.พ.30	
TOTAL_TAXADD30	Double	จำนวนภาษี (ก.พ.30)	
REG_ADD30	Char(50)	การจดทะเบียน (ก.พ.30)	
NO_ADD_YEAR31	Char(50)	ไม่ยื่นแบบ/เดือน/ปี(ก.พ.31)	
YES_ADD_NO31	Char(50)	ยื่นตลอดใบเสร็จเลขที่/เดือน/ปี	(ก.พ.31)
YES_ADD_DATE31	Char(20)	วันที่ยื่น ก.พ.31	
TOTAL_TAXADD31	Double	จำนวนภาษี (ก.พ.31)	
REG_ADD31	Char(50)	การจดทะเบียน(ก.พ.31)	

ชื่อ Field	Data Type	ความหมาย	หมายเหตุ
NO_BUSS_YEAR40	Char(50)	ไม่ขึ้นแบบ/เดือน/ปี(ก.ร.40)	
YES_BUSS_NO40	Char(50)	ขึ้นตลอดใบเสร็จเลขที่/เดือน/ปี	(ก.ร.40)
YES_BUSS_DATE40	Char(20)	วันที่ขึ้น ก.ร.40	
TOTAL_TAXBUSS40	Double	จำนวนภาษี (ก.ร.40)	
REG_BUSS40	Char(50)	การจดทะเบียน(ก.ร.40)	
NO_BUSS_YEAR01	Char(50)	ไม่ขึ้นแบบ/เดือน/ปี(ก.พ.01)	
YRD_BUSS_NO01	Char(50)	ขึ้นตลอดใบเสร็จเลขที่/เดือน/ปี	(ก.ร.01)
YES_BUSS_DATE01	Char(20)	วันที่ขึ้น ก.ร.01	
TOTAL_TAXBUSS01	Double	จำนวนภาษี (ก.ร.01)	
REG_BUSS01	Char(50)	การจดทะเบียน (ก.ร.01)	
NO51_YEAR	Char(50)	ไม่ขึ้นแบบ/ปี(ก.ง.ค.51)	
YES51_NO	Char(50)	ขึ้นตลอดใบเสร็จเลขที่/ปี(ก.ง.ค.51)	
YES51_DATE	Char(20)	วันที่ขึ้น ก.ง.ค.51	
TOTAL_TAX51	Double	จำนวนภาษี (ก.ง.ค.51)	
NO1_YEAR	Char(50)	ไม่ขึ้นแบบ/เดือน/ปี(ก.ง.ค.1)	
YES1_NO	Char(50)	ขึ้นตลอดใบเสร็จเลขที่/เดือน/ปี	(ก.ง.ค.1)
YES1_DATE	Char(20)	วันที่ขึ้นก.ง.ค.1	
TOTAL_TAX1	Double	จำนวนภาษี (ก.ง.ค.1)	
NO3_YEAR	Char(50)	ไม่ขึ้นแบบ/เดือน/ปี(ก.ง.ค.3)	
YES3_NO	Char(50)	ขึ้นตลอดใบเสร็จเลขที่/เดือน/ปี	(ก.ง.ค.3)
YES3_DATE	Char(20)	วันที่ขึ้นก.ง.ค.3	
TOTAL_TAX3	Double	จำนวนภาษี (ก.ง.ค.3)	
NO53_YEAR	Char(50)	ไม่ขึ้นแบบ/เดือน/ปี(ก.ง.ค.53)	
YES53_NO	Char(50)	ขึ้นตลอดใบเสร็จเลขที่/เดือน/ปี	(ก.ง.ค.53)
YES53_DATE	Char(20)	วันที่ขึ้นก.ง.ค.53	
TOTAL_TAX53	Double	จำนวนภาษี (ก.ง.ค.530)	
TIN_PERSON	Char(1)	ภาษีบุคคลธรรมดา(ขึ้น,ขึ้นไม่ครบ)	
TIN_JURIS	Char(1)	ภาษีนิติบุคคล(ขึ้น,ขึ้นไม่ครบ)	
TIN_ADD	Char(1)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม(ขึ้น,ขึ้นไม่ครบ)	

ชื่อ Field	Data Type	ความหมาย	หมายเหตุ
TIN_BUSS	Char(1)	ภาษีธุรกิจเฉพาะ(ยื่น,ยื่น ไม่ครบ)	
TIN_PAY	Char(1)	ภาษีหักภาษี ณ ที่จ่าย(ยื่น,ยื่น ไม่ครบ)	

4.2.2 ลักษณะสภาพสถานประกอบการ

ตารางที่ 4.12 อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : DESC_PLACE

ชื่อ Field	Data Type	ความหมาย	หมายเหตุ
PLAN_NO	Char(50)	เลขที่แบบ	
DOC_NO	Char(50)	รหัสอำเภอ	
OWN	Char(1)	เป็นของตนเอง	
OWN_HIRE_MONTH	Char(50)	ให้เช่าเดือนละ	
HIRE_FROM	Char(50)	เช่าจาก	
HIRE_PER_MONTH	Char(50)	เดือนละ	
AMOUNT_CAVE	Char(50)	จำนวนค้ำ	
AMOUNT_FLOOR	Char(50)	จำนวนชั้น	
OTHER	Char(50)	อื่นๆ ระบุ	
START_TIME_JOB	Char(50)	เวลาทำการเริ่มจาก	
STOP_TIME_JOB	Char(50)	เวลาทำการถึง	
AMOUNT_DATE_WORK	Char(50)	จำนวนวันทำการ	

4.2.3 ประเภทของการประกอบกิจการ

ตารางที่ 4.13 อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : TYPE_PLACE

ชื่อ Field	Data Type	ความหมาย	หมายเหตุ
PIAN_NO	Char(50)	เลขที่แบบ	
DOC_NO	Char(50)	รหัสอำเภอ	
TYPE_CODE	Char(3)	รหัสประเภทกิจการ	ISIC_CODE
REMARK	Char(100)	หมายเหตุ	

4.2.4 ข้อมูลไฟฟ้า

ตารางที่ 4.14 อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : ELECTRICITY

ชื่อ Field	Data Type	ความหมาย	หมายเหตุ
USER_NAME	Char(60)	ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า	
USER_TYPE	Char(2)	PV,SP,GV,PL,ML,TL	
ADDRESS	Char(60)	ที่อยู่ผู้ใช้ไฟฟ้า	
USAGE_TYPE	Integer	ประเภทไฟ	
RATE	Integer	อัตรา	
AVG_TOTAL	Double	จำนวนเงินเฉลี่ย	
AVER_UNIT	Integer	จำนวนหน่วยเฉลี่ย	
ROUTE	Integer	เขต,เส้นทาง	
AMPHOE_CODE	Char(4)	รหัสเขต	
AMPHURE	Integer	Ampere	
ELECTRICITY_ID	Char(2)	ตอน(ตัวอักษร)	PK
ELECTRICITY_NO	Char(3)	ตอนตัวเลข	
METER_NO	Char(6)	เครื่องวัดเลขที่	
USER_CODE	Char(20)	รหัสผู้ใช้ไฟฟ้า/รหัสกิจการ	

4.2.5 รหัสประเภทสินค้าและบริการ

ตารางที่ 4.15 อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : ISIC_CODE

ชื่อ Field	Data Type	ความหมาย	หมายเหตุ
CODE	Char(50)	รหัสประเภทสินค้าและบริการ	
DESCRIPTION	Char(100)	รายละเอียด	

4.2.6 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีนิติบุคคล

ตารางที่ 4.16 อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : TIN

ชื่อ Field	Data Type	ความหมาย	หมายเหตุ
TIN	Char(10)	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	
PRE_NAME	Char(25)	คำนำหน้าชื่อ	
NAME	Char(60)	ชื่อนิติบุคคล	
ADDR	Char(20)	ที่อยู่เลขที่	
SOI	Char(4)	ตรอก/ซอย	
MOO	Char(2)	หมู่ที่	
ROAD	Char(30)	ถนน	
TAMBON	Char(30)	ตำบล	
CODE_PROVINCE	Char(4)	รหัสจังหวัด	
POST_CODE	Char(5)	รหัสไปรษณีย์	

ตารางที่ 4.17 อธิบายรายละเอียดชื่อตาราง : TINcode

ชื่อ Field	Data Type	ความหมาย	หมายเหตุ
TIN	Char(10)	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	
PRE_NAME	Char(25)	คำนำหน้าชื่อ	
NAME	Char(30)	ชื่อ	
SURENAME	Char(30)	นามสกุล	
ADD_NO	Char(20)	บ้านเลขที่	
SOI	Char(40)	ตรอก/ซอย	
MOO	Char(2)	หมู่	
ROAD	Char(30)	ถนน	
TAMBON	Char(30)	ตำบล	
AMPHUR	Char(25)	อำเภอ	
PROVINCE	Char(25)	จังหวัด	
POST_CODE	Char(5)	รหัสไปรษณีย์	
FIELD_ID	Char(6)	รหัสบ้าน	

บทที่ 5

ความรู้เบื้องต้นการใช้งานโปรแกรม GeoMedia

โปรแกรม GeoMedia มีความสามารถและความต้องการด้านต่างๆ ดังนี้

5.1 ความสามารถและความต้องการด้าน Data Server :

- 5.1.1 สามารถสนับสนุนการทำงานแบบ “Coarse Overlap” ของการทำ spatial filters
- 5.1.2 สามารถสนับสนุนฐานข้อมูล MS Access 2000

5.2. ความสามารถและความต้องการด้าน GeoCoding/Address matcing

5.2.1 การเชื่อมโยงตารางข้อมูล

- GeoMedia มีกลไกที่สามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลภายนอก เช่น Text File, Spreadsheets
- ข้อมูลรายละเอียดของลักษณะรูปร่างต่างๆ

5.2.2 การเขียนคำสั่งด้านตำแหน่ง

- มีความสามารถในการสร้างสัญลักษณ์ภาพลงบนตำแหน่งต่างๆ ในแผนที่ตามข้อมูลตำแหน่งที่มี

5.2.3 การเขียนคำสั่งด้านที่อยู่

- มีความสามารถในการสร้างสัญลักษณ์ภาพลงบนตำแหน่งต่างๆ ในแผนที่ตามข้อมูลที่อยู่ที่มี

5.2.4 คำสั่งในการค้นหาที่อยู่

- มีความสามารถในการเคลื่อนภาพแผนที่อย่างอัตโนมัติสำหรับการหาตำแหน่ง ที่อยู่ ที่ผู้ใช้ได้กำหนดไว้

5.3. ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล

5.3.1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน

- มีความสามารถในการวิเคราะห์ของข้อมูลสองลักษณะที่มีความเกี่ยวข้องกัน

5.3.2 ข้อมูลที่แตกต่างกัน

- มีความสามารถในการวิเคราะห์ของข้อมูลสองลักษณะที่มีความแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4. ความต้องการของระบบ

5.4.1 ความต้องการด้าน Hardware

- 486-66 MHz หรือ *86 compatible microprocessor minimum,Pentium-166 MHz or better recommended
- 81 MB for typical installation (does not include SmartSketch)
- 64 MB RAM minimum
- SVGA display required.Minimum 800*600 resolution with 256 colors,recommend 1024*786 resolution and 16-bit color.
- Access to CD-ROM drive
- Mouse or compatible digitizre for input
- Sound card (optional)

5.4.2 ความต้องการด้าน Software

5.4.2.1 ระบบปฏิบัติการ

- Microsoft Windows NT 4.0 (SP4)
- Microsoft Windows NT 4.0 (SP5)
- Windows 95 (OSR2)
- Windows 98
- Windows 98 SE

5.4.2.2 Software ในการเข้าถึงข้อมูล

- MGE Data Access Components 2.1:ODBC compatible with MGE-supported
- MGSM Data Access: Optional – RIS 05.03 Client and Schema Ffile Locator

5.5. พื้นฐานโปรแกรม GeoMedia

5.5.1 ความรู้ทั่วไป

- โปรแกรมระบบสารสนเทศแผนที่ภานี (GeoMedia) ทำงานด้วย GeoworkSpace ซึ่งเป็น File ที่ผู้ส้สร้างขึ้นมาเพื่อสามารถใช้คำสั่งของโปรแกรมได้โดย GeoworkSpace มีองค์ประกอบดังนี้

- หน้าต่าง (Windows)
- ฐานข้อมูล (Data Warehouse)
- การเชื่อมต่อฐานข้อมูล (Connection)
- รายละเอียดข้อมูล (Feature Class)
- การสอบถามข้อมูล (Query)
- สัญลักษณ์ (Legend)

□ หน้าต่าง (Windows)

หน้าต่าง Windows มีสองแบบ คือ Map Windows และ Data Windows โดย Map Windows ใช้สำหรับแสดงข้อมูลแผนที่ Data Windows ใช้สำหรับแสดงข้อมูลอื่นๆ เช่น ข้อมูลใน ฐานข้อมูล

□ ฐานข้อมูล (Data Warehouse)

ฐานข้อมูลเป็นที่เก็บข้อมูล GeoMedia สามารถใช้ข้อมูลทีเก็บในรูปแบบ (Format) เป็น Access Oracle ,SQL Server ,Intergraph ,MGE ,MapInfo ,MicroStation ,DGN ,AutoCAD , DWG ESRI Arc/Info และ ArcView Shapefile

□ การเชื่อมต่อฐานข้อมูล (Connection)

เป็นการเชื่อมต่อข้อมูลในฐานข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาใช้งาน ซึ่งมีกรณีเป็น Read/Write , ReadOnly และ Close.

□ รายละเอียดข้อมูล (Feature Class)

เป็นข้อมูลจริงที่สร้างขึ้น และนำมาใช้ โดยมีข้อมูลสองประเภท คือชั้นข้อมูลแผนที่ (Map Layer) และข้อมูลอรรถาธิบาย (Attribute) ข้อมูลแผนที่เป็นข้อมูลลักษณะ Graphic เพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้ง ส่วนข้อมูลอรรถาธิบายเป็นรายละเอียดข้อมูลซึ่งเก็บอยู่ในตาราง (Table) ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ได้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

□ การสอบถามข้อมูล (Query)

เป็นคำสั่งใช้ในการสอบถามข้อมูล และแสดงผลการสอบถาม

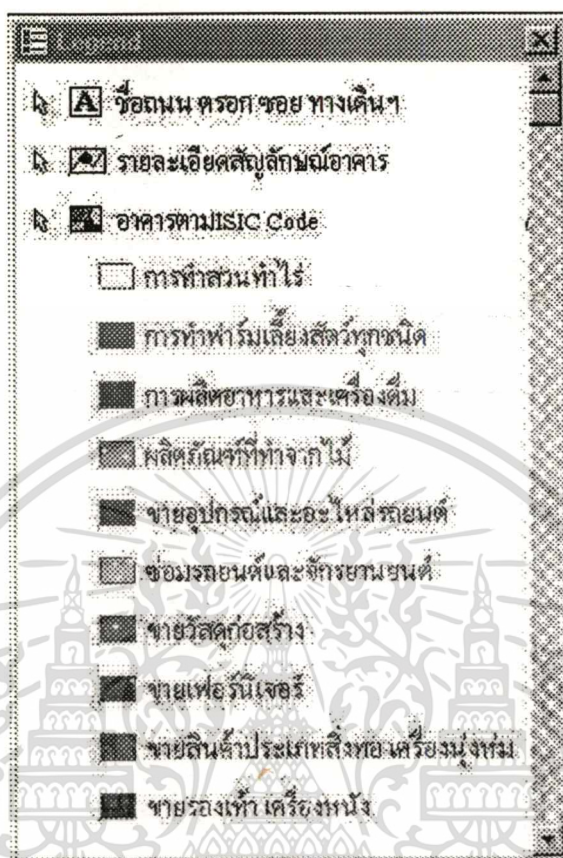
□ สัญลักษณ์ (Legend)

หมายถึงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงข้อมูลแผนที่ ซึ่งใน GeoMedia ข้อมูลแผนที่มี ลักษณะเป็นจุด (Point) ,เส้น (Line), รูปปิด (Area), ข้อความ (Text), รูปถ่ายดาวเทียม หรือรูปถ่ายทางอากาศ (Image), และแบบรวม (Compound) ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ที่ปรากฏขึ้นใน Legend Windows จะมีรูปแบบที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. ● จุด (Point)
2.  เส้น (Line)
3.  รูปปิด (Area)
4.  ข้อความ
5.  ● แบบรวม (Compound)
6.  รูปถ่ายดาวเทียม หรือรูปถ่ายทางอากาศ (Image)
7.  ข้อมูลแผนที่เฉพาะเรื่องตามรหัส (Thematic Map)

ในการแสดงข้อมูลแผนที่ มีหลายวิธี ซึ่งมีเครื่องหมายอยู่ด้านหน้าของข้อมูล แต่ละ เรื่องที่ต่างกัน ดังนี้

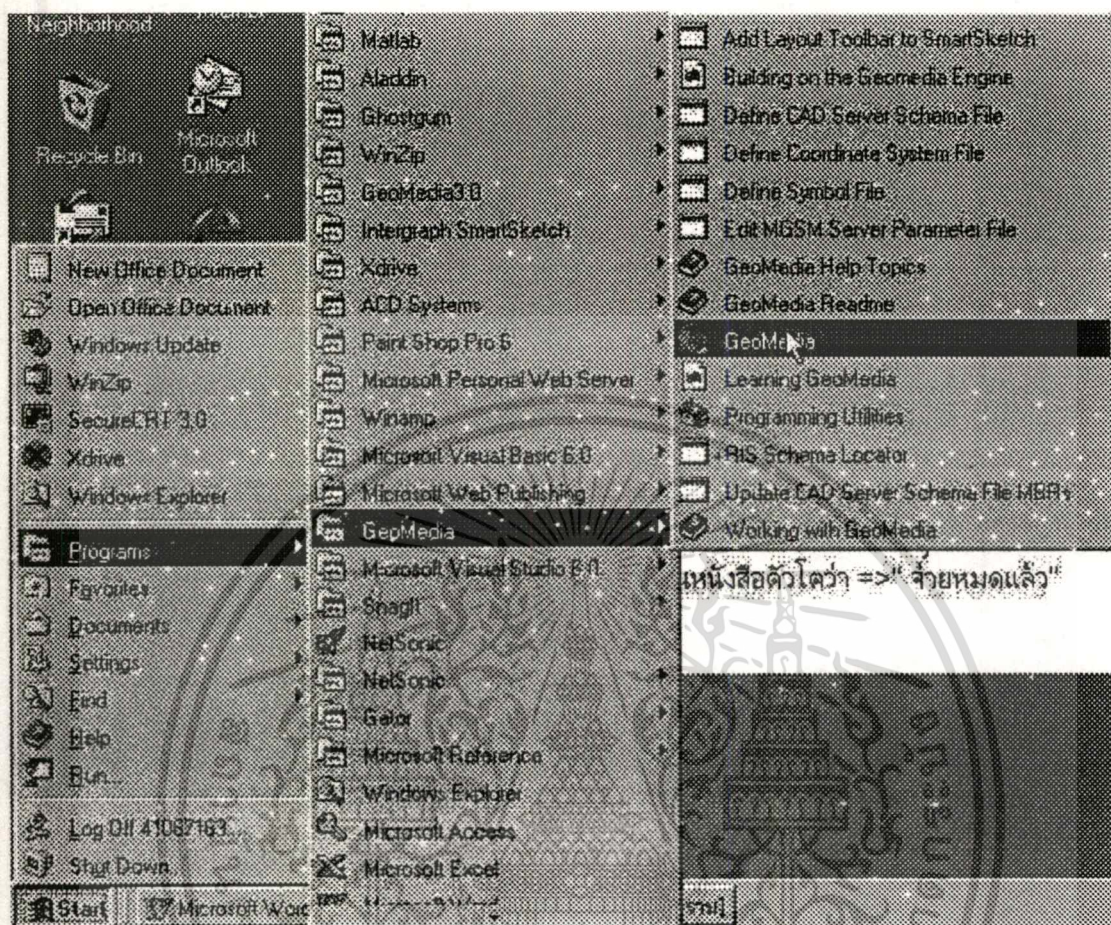
1. รูป Icon แสดงว่าชั้นข้อมูลสามารถที่จะเลือกได้ใน Map Window
2. แสดงว่าชั้นข้อมูลถูกกำหนดขอบเขตมาตราส่วนในการแสดงข้อมูลใน Map Window ซึ่งเป็นการแสดงข้อมูลแบบ By Scale
3. แสดงว่าชั้นข้อมูลถูกปิด (OFF) หรือ Connection ถูกปิดไป
4. แสดงว่าชั้นข้อมูลไม่พบในฐานข้อมูล หรือ ชั้นข้อมูลถูกเปลี่ยนชื่อไปแล้ว
5. แสดงว่า ไม่สามารถเปิด Connection ของชั้นข้อมูลนั้น



ภาพที่ 5.1 แสดงรูปสัญลักษณ์ต่างๆ

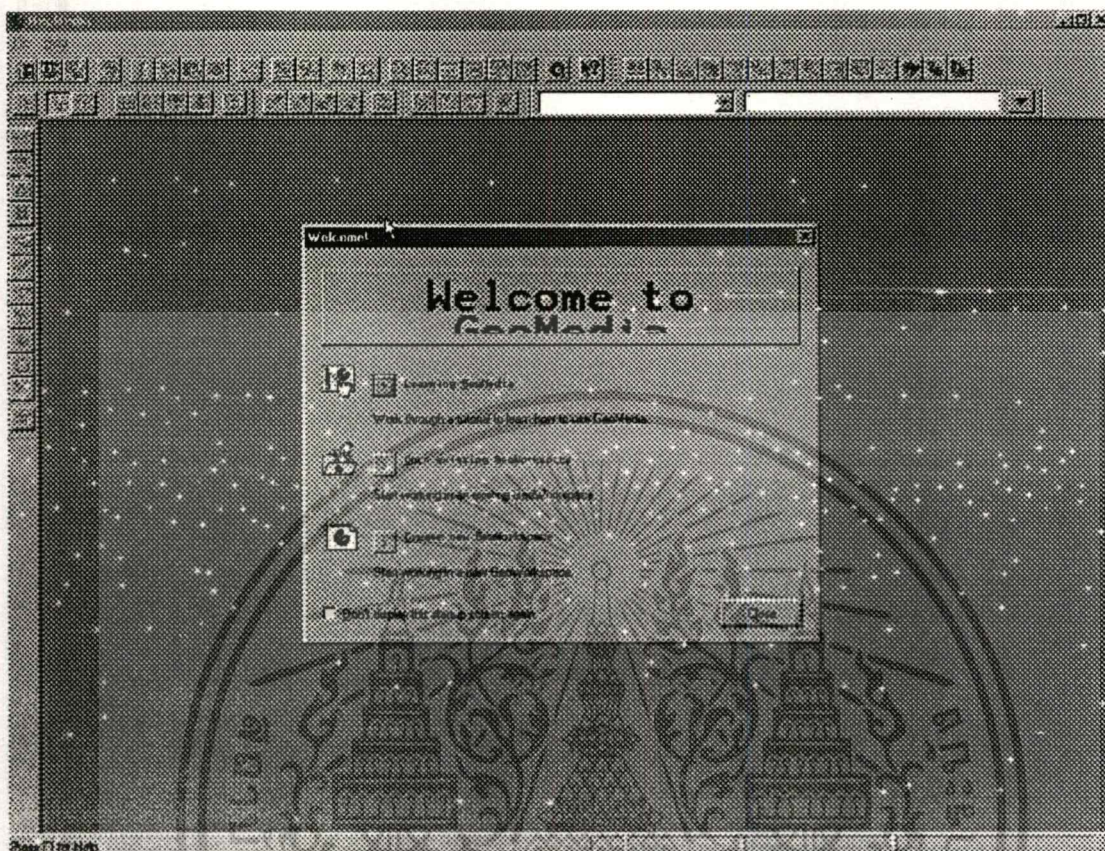
5.6 คำสั่งพื้นฐานโปรแกรม

การเข้าสู่โปรแกรม GeoMedia เริ่มต้นจาก Start Menu ในระบบ Window 98/NT เลือก Programs > GeoMedia > GeoMedia ดังที่แสดงในภาพที่ 5.2



ภาพที่ 5.2 การเรียกโปรแกรม GeoMedia

จากนั้นจะปรากฏ Window ขึ้นมาเป็นการต้อนรับเข้าสู่ GeoMedia ให้ทำการเลือก การทำงานต่างๆ คือ เรียนรู้ GeoMedia, เปิด GeoWorkspace ที่มีอยู่ หรือ สร้าง GeoWorkspace ใหม่ ดังแสดงในภาพที่ 5.3

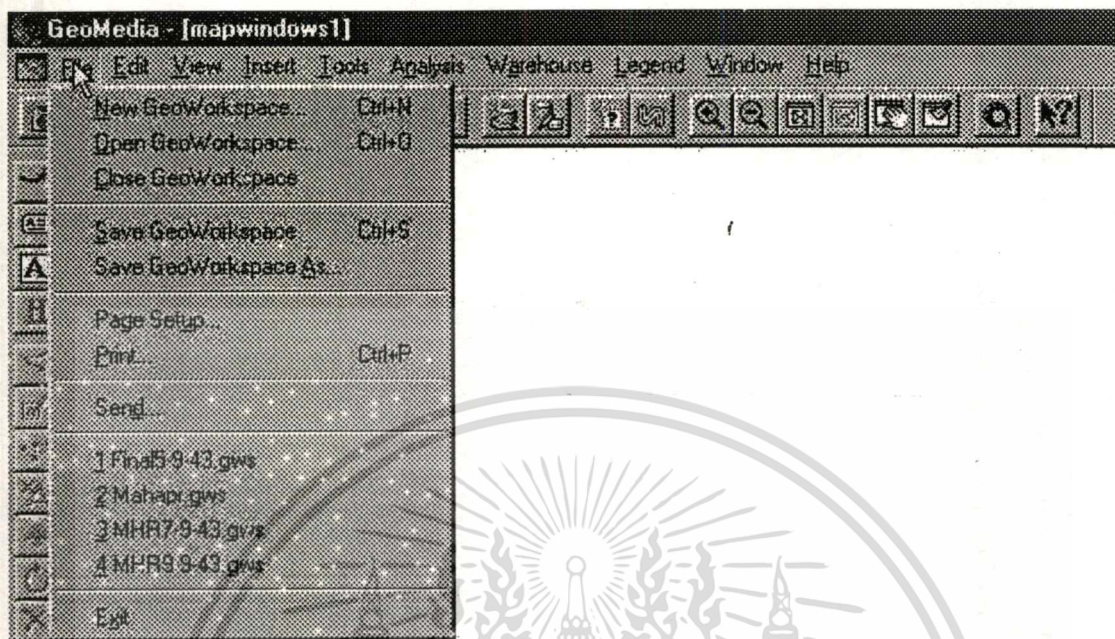


ภาพที่ 5.3 แสดงการเข้าสู่โปรแกรม GeoMedia

5.6.1 เมนู File

New GeoWorkspace	สร้าง GeoWorkspace ใหม่
Open GeoWorkspace	เปิด File GeoWorkspace
Close GeoWorkspace	ปิด File GeoWorkspace
Save GeoWorkspace	บันทึก File GeoWorkspace
Save GeoWorkspace As	บันทึก File GeoWorkspace ใหม่
Page Setup	ตั้งค่าหน้ากระดาษและกำหนดเครื่องพิมพ์
Print	ส่งพิมพ์
Exit	จบการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

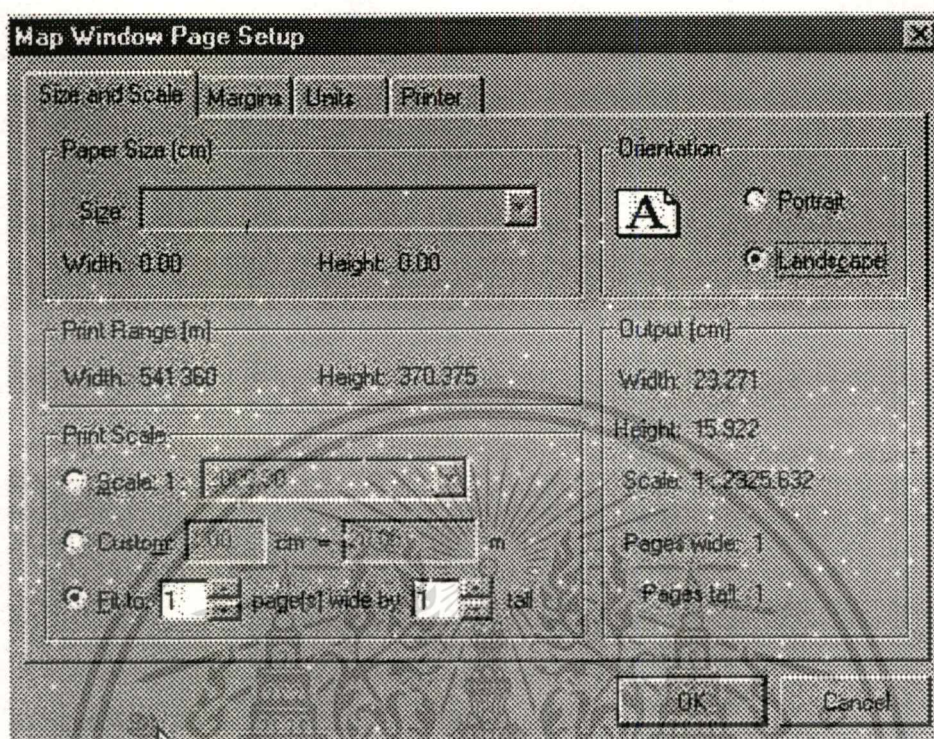


ภาพที่ 5.4 แสดงเมนู File

การตั้งค่าหน้ากระดาษ (Page Setup) มีรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้ ซึ่งหลังจากเลือกคำสั่งนี้ แล้วจะปรากฏ Window เพื่อทำการกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับหน้ากระดาษกับเครื่องพิมพ์ ดังนี้

Size	เลือกขนาดของกระดาษ
Scale	เลือก หรือใส่ค่ามาตราส่วนในช่อง Scale
Oreintation	กำหนดทิศทางของกระดาษเป็นแนวตั้ง (Portrait) หรือแนวนอน (Landscape)

ส่วนของ (Tab) Margins และ Printer ใช้สำหรับกำหนดขนาดขอบเขตของกระดาษ และ เครื่องพิมพ์ที่จะส่งพิมพ์



ภาพที่ 5.5 แสดงการกำหนดค่ากระดาษและเครื่องพิมพ์

5.6.2 เมนู Edit

การที่จะสามารถใช้คำสั่งในเมนู Edit ได้ นั้น ผู้ใช้ต้องเลือกข้อมูลที่ต้องการก่อน โดยคำสั่ง (รูป Icon) ซึ่งเมื่อเลือกคำสั่งนี้แล้ว Move Mouse ใน Map Windows ข้อมูลที่เลือกได้จะเปลี่ยนเป็นสีฟ้า จากนั้น Click ปุ่มขวาของ Mouse ข้อมูลที่ถูกเลือกก็จะเปลี่ยนเป็นสีเขียวคำสั่งสำหรับ แก้ไขข้อมูล ดังนี้

Delete	ลบข้อมูลที่ถูกเลือกออกจากฐานข้อมูล
Snapshot	Capture หน้าจอ (Bit Map) ของ Windows ปัจจุบัน เก็บใน Clip Board ซึ่งสามารถนำไปใช้กับโปรแกรมอื่น โดยคำสั่ง Control-V
Select Set Properties	เรียกดูข้อมูล Attribute ของข้อมูลแผนที่ที่ถูกเลือก
Move	เลื่อนตำแหน่งของข้อมูลที่ถูกเลือก
Rotate	หมุนหรือตั้งแนวของข้อมูลอักษรที่ถูกเลือก
Edit Text	แก้ไขข้อความ Text

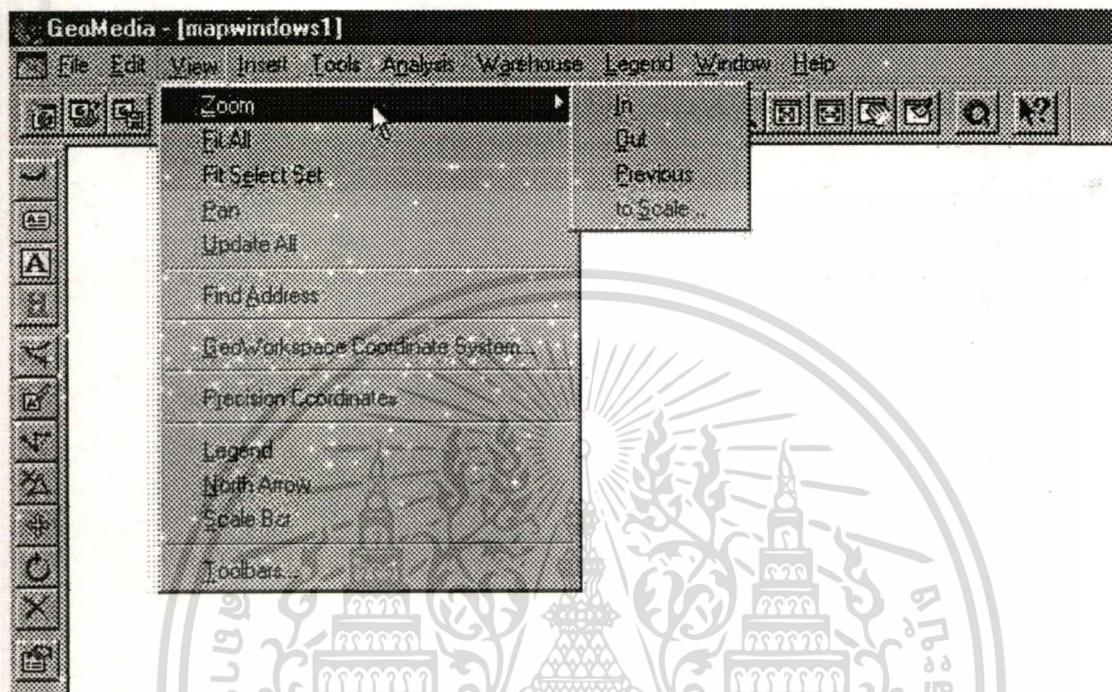
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Continue Geometry** ใช้ในการสร้างข้อมูลแผนที่ Graphic ในแบบต่อเนื่อง หรือเจาะรู (Hole) พื้นที่ในรูปปิด (Area) หรือเพิ่มเติมข้อมูลตำแหน่ง (Graphic) ของ Record ที่ยังไม่เชื่อมข้อมูลตำแหน่ง
- Delete Geometry** ลบเฉพาะส่วน Graphic ของข้อมูลที่ถูกเลือกออกจากฐานข้อมูล ส่วนข้อมูลรายละเอียด (Attribute) ยังเก็บอยู่ในฐานข้อมูล
- Edit Geometry** เลื่อน เพิ่มเติม หรือลบ Vertex ของเส้น หรือรูปปิด



ภาพที่ 5.6 แสดงเมนู Edit

5.6.3 เมนู View



ภาพที่ 5.7 แสดงเมนู View

Zoom -> In

ใช้ในการขยายภาพแผนที่ เมื่อเรียกคำสั่งนี้แล้วให้ Click Mouse ที่ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งใน Map Window หรือกด Mouse ในตำแหน่งที่หนึ่ง และลาก Mouse ไปที่ตำแหน่งที่สองแล้วปล่อย Mouse หน้าจอจะ ขยาย ไปที่พื้นที่ที่กำหนด

Zoom -> Out

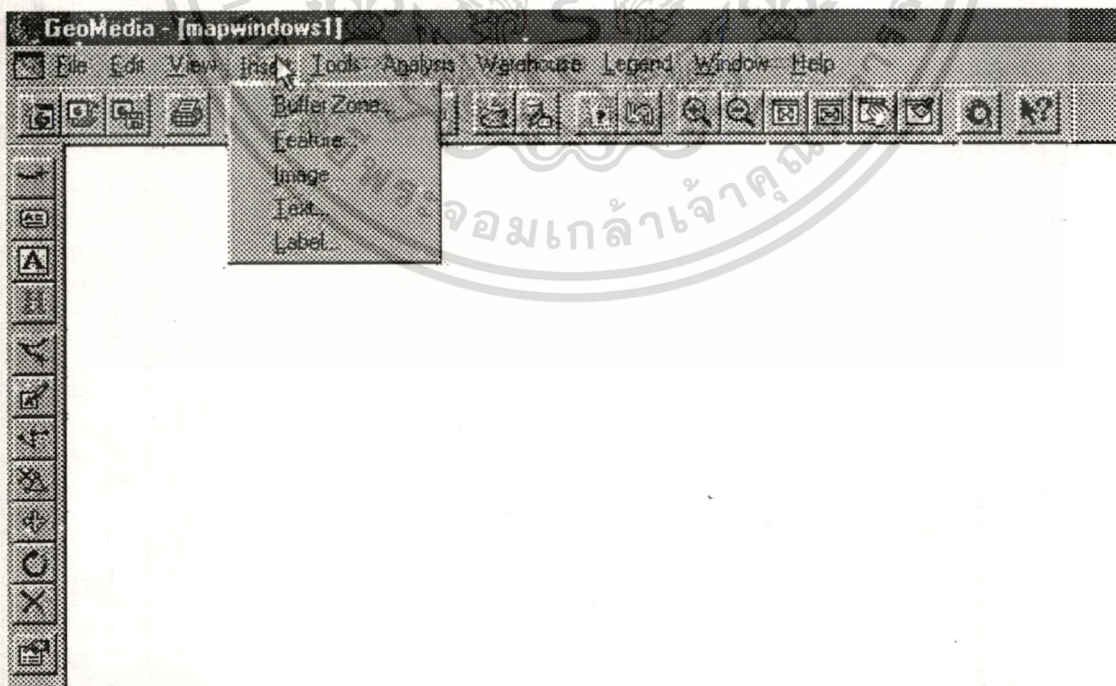
ใช้ในการย่อภาพแผนที่ เมื่อเรียกคำสั่งนี้แล้วให้ Click Mouse ที่ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งใน Map Window รายละเอียดที่แสดงในหน้าจอจะน้อยลง แต่พื้นที่ ที่ครอบคลุมจะกว้างขึ้น

Zoom -> Previous

เมื่อเรียกคำสั่งนี้แล้ว หน้าจอจะกลับไปภาพสุดท้ายทันที

Zoom -> to Scale	ใช้ในการแสดงแผนที่ตามมาตราส่วนที่ต้องการ เมื่อเรียกคำสั่งนี้แล้ว จะปรากฏหน้าต่างบนหน้าจอเพื่อให้ใส่ค่ามาตราส่วนแล้วกดปุ่ม Apply
Pan	ใช้ในการ Move แผนที่ เมื่อเรียกคำสั่งนี้แล้ว กดปุ่มขวาของ Mouse บนแผนที่และ Move Mouse ไปเรื่อยๆ จนที่ต้องการแล้วปล่อย Mouse
Update All	ใช้ในการเขียนหน้าจอใหม่เพื่อให้แผนที่ชัดเจน
GeoWorkspace Coordinate System...	ใช้ในการกำหนด ของแผนที่ที่ใช้แสดงเพื่อให้ข้อมูลตำแหน่งมีความถูกต้อง
Legend	ใช้ในการเปิด หรือปิด Legend Window ตามที่แสดง
Scale Bar	ใช้ในการเปิด หรือปิดสัญลักษณ์ Scale Bar
Toolbars...	ใช้ในการเปิด Tools Bar ต่างๆ ที่ต้องการให้แสดงใน Tools Bar Tab โดยจะมี Window ขึ้นมาเพื่อให้เลือก

5.6.4 เมนู Insert

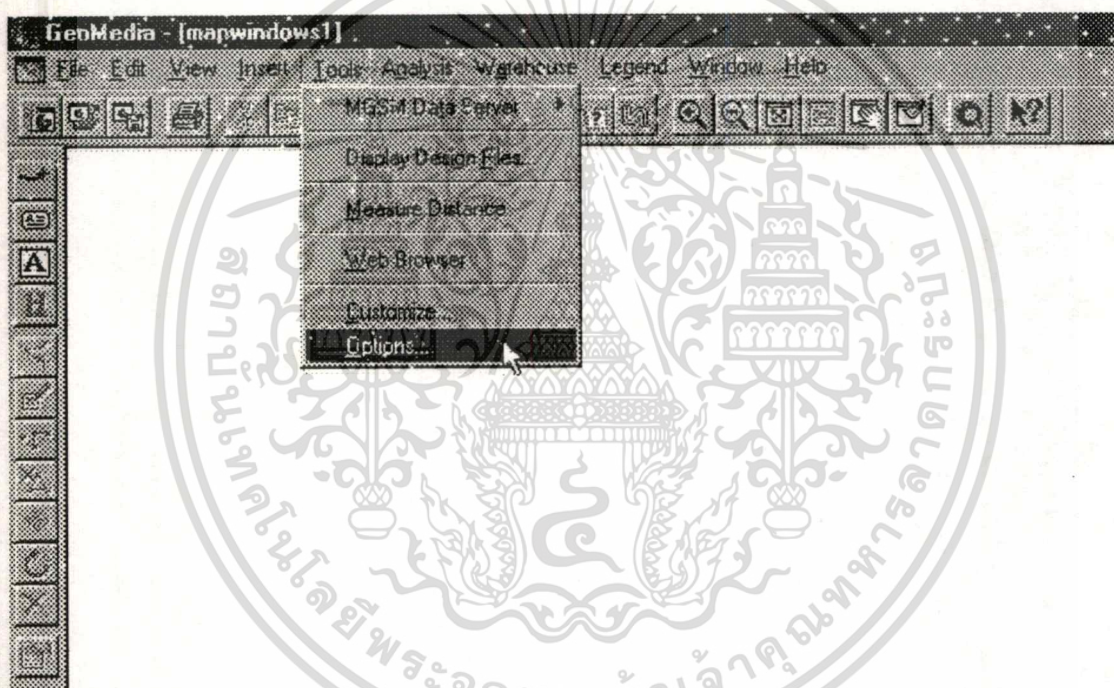


ภาพที่ 5.8 แสดงเมนู Insert

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเชิงการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Buffer Zone	* ใช้สร้าง Buffer Zone
Feature	* เพิ่มเติมข้อมูลแผนที่ลงในฐานข้อมูล
Image	* แทรกข้อมูลภาพถ่ายเข้าในฐานข้อมูล
Text	* เพิ่มเติมข้อมูล Text ลงในฐานข้อมูล
Label	* แสดงข้อมูล Attribute ใน Map Window

5.6.5 เมนู Tools

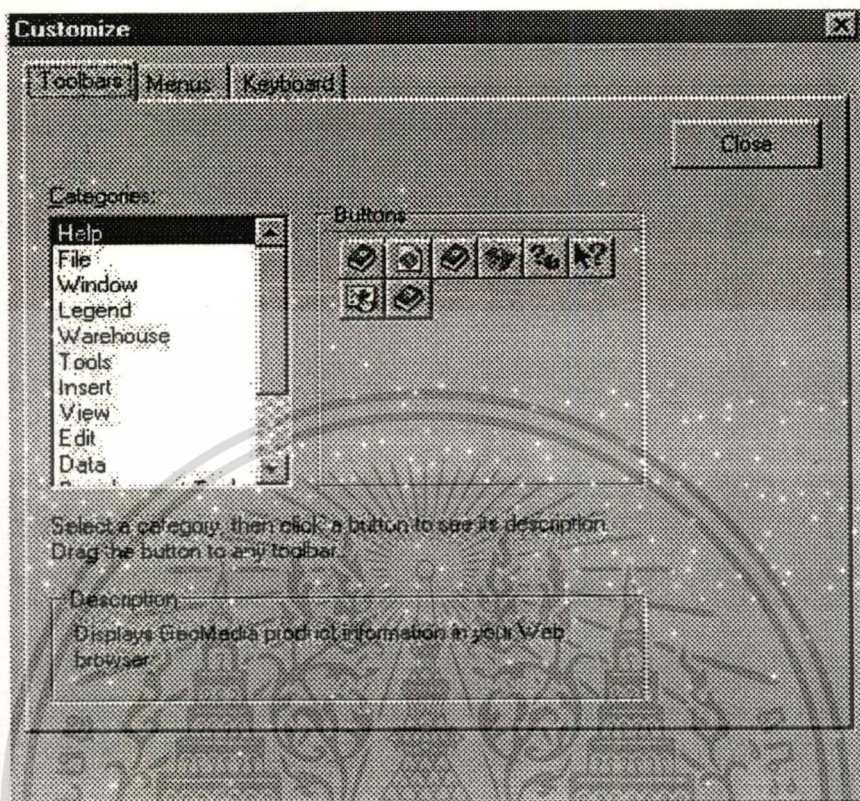


ภาพที่ 5.9 แสดงเมนู Tools

Measure Distance

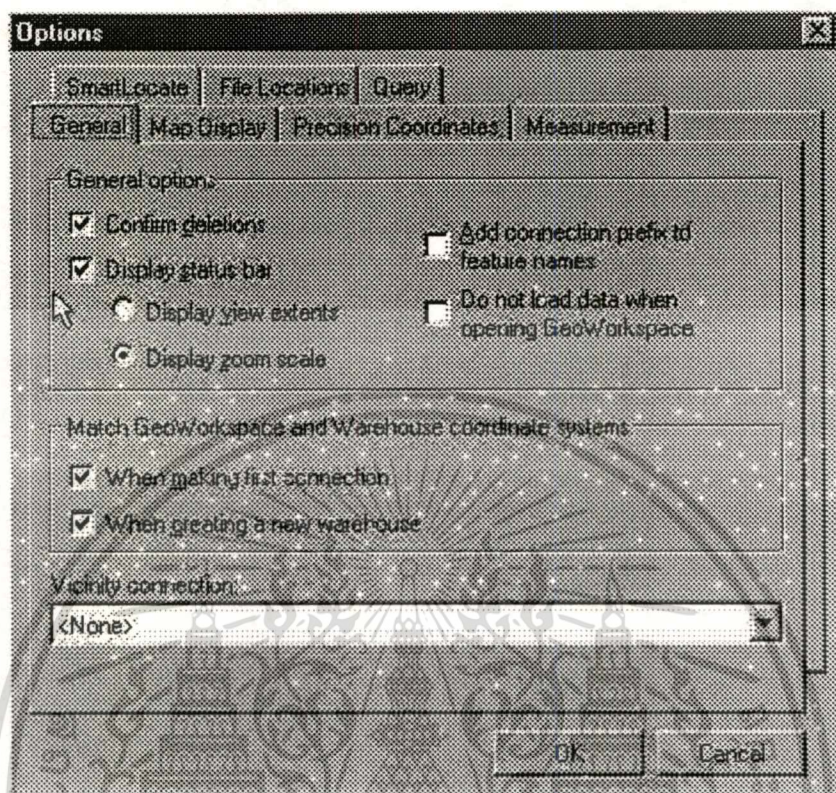
ใช้ในการวัดระยะทางระหว่างจุดที่กำหนด เมื่อเรียกคำสั่งนี้แล้ว Click Mouse ที่จุดเริ่มต้น แล้ว Click ที่จุดต่อไป ระยะทางระหว่างจุดสุดท้ายกับตำแหน่ง Mouse ปรากฏในช่อง Distance และระยะทางระหว่างจุดเริ่มต้น กับตำแหน่ง Mouse ตามแนวที่กำหนดประกอบในช่อง Total

เมื่อต้องการหยุดทำการ ให้ Click Mouse ปุ่ม
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ขวบบน Map Window.
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



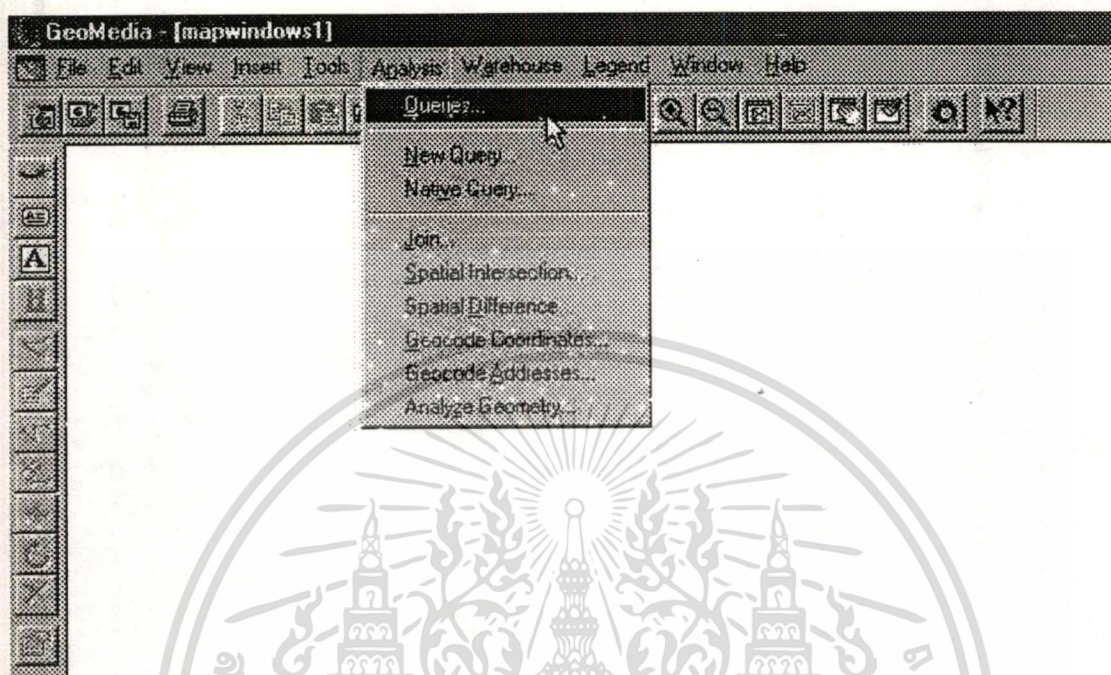
ภาพที่ 5.10 แสดงการ Customize ภายใต้อำสั่ง Tools

เป็นการทำการปรับแต่ง Toolbars, Menus และ Keyboard ด้วยตนเองเพื่อให้เหมาะสม กับการใช้งาน เพื่อที่จะได้เรียกคำสั่งที่ต้องการใช้บ่อยๆ โดยนำมาไว้ ที่ กลุ่มเดียวกันได้เลยทันที และสามารถทำการกำหนด Key ต่างๆ ที่เราจะใช้เป็น Short Cut Keys และสามารถทำการเพิ่มเติมคำสั่งที่เรากำหนดขึ้นมาเองได้ด้วย โดยสามารถทำเป็น Command (ได้จากการเขียนคำสั่งต่างๆ ที่เราต้องการ) แล้ว Add-In เก็บเข้ามาไว้ใน ตัวโปรแกรม GeoMedia



ภาพที่ 5.11 แสดง Options ต่างๆ

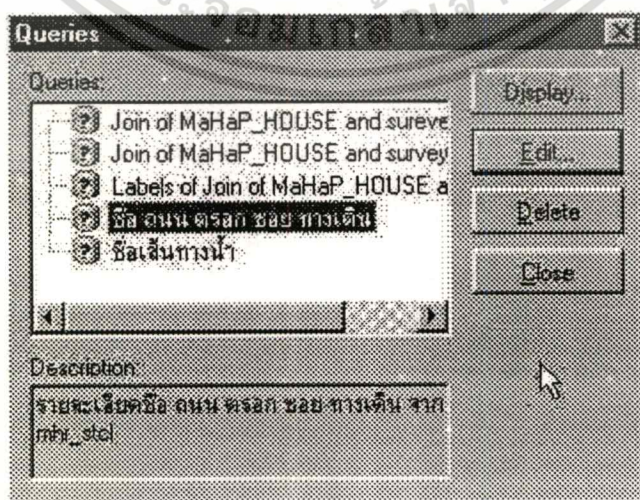
ใช้เป็นส่วนกำหนดค่าต่างๆ ให้กับตัวโปรแกรม เพื่อให้แสดงผลตามที่เรต้องการ และบังคับการแสดงผล รวมทั้งกำหนดค่าในการวัดระยะทางให้มีหน่วยเป็นมาตราต่างๆ ที่เรต้องการ เป็นต้น



5.6.6 เมนู Analysis

ภาพที่ 5.12 แสดงเมนู Analysis

Queries ... เป็นการเรียกข้อมูล Query ที่เรากำหนดไว้ขึ้นมา เพื่อทำการแก้ไข หรือลบทิ้งซึ่งจะได้ผลดังภาพที่ 5.13

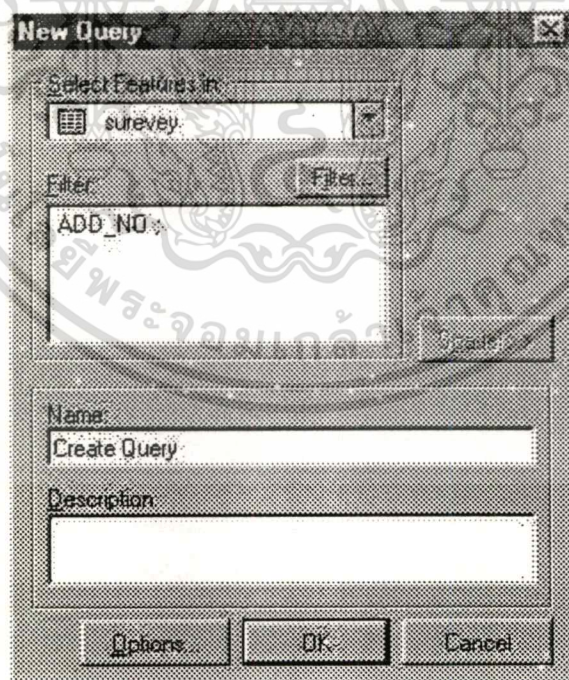


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการทำภาพที่ 5.13 แสดง การ Query ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Display	แสดงข้อมูลสอบถามใน Map Window
Edit	แก้ไขเงื่อนไขการสอบถาม
Delete	ลบทิ้งคำสั่ง Query
Close	ปิดหน้าต่าง

New Query...

เป็นการสร้าง Query ขึ้นมาใหม่เพื่อสอบถามข้อมูล ที่ต้องการ เมื่อเรียกเมนูนี้แล้วจะปรากฏผลดังภาพที่ 5.14 ซึ่งเมื่อทำการเลือกข้อมูล (Feature) ที่สนใจในช่อง Select Feature in แล้ว กำหนดเงื่อนไขในช่อง Filter เสร็จแล้ว ให้กำหนด ชื่อคำสั่งลงในช่อง Name จากนั้น Click ที่ปุ่ม OK ผลที่ได้จากการสอบถามจะแสดงขึ้นใน Map Window และ/หรือ Data Window

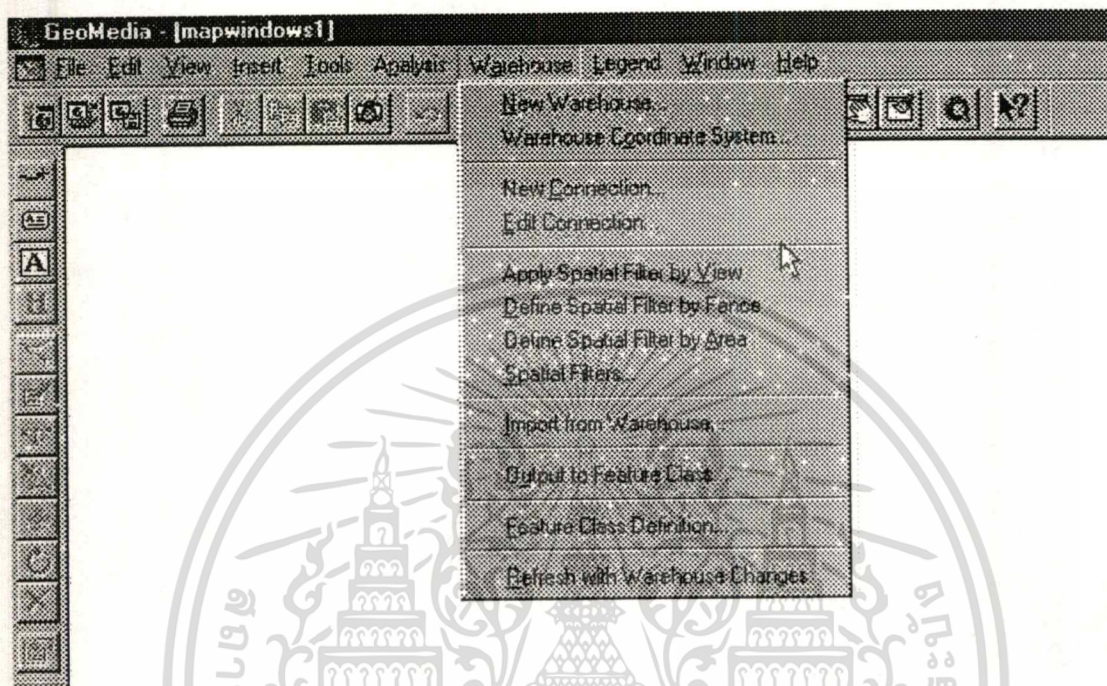


ภาพที่ 5.14 แสดงการสร้าง Query

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- * Native Query... เป็นคำสั่งของ Oracle SC ใช้ได้ต่อเมื่อมี Connection ไปที่ Oracle SC เท่านั้น
- * Join... เป็นการเชื่อมความสัมพันธ์ (Relation) ข้อมูล สองตาราง (Tables) เข้าด้วยกัน
- * Spatial Intersection... การซ้อนทับชั้นข้อมูลสองชั้น และหาส่วนพื้นที่ ที่เหมือนกัน (Intersection)
- * Spatial Difference... การซ้อนทับชั้นข้อมูลสองชั้น และหาส่วนพื้นที่ ที่แตกต่างกัน (Difference)
- * Geocode Coordinates... การนำค่าพิกัดจากตารางมาสร้างเป็น ชั้นข้อมูลที่เป็นแบบจุด (Point)
- * Geocode Addresses... การเชื่อมโยงข้อมูลที่อยู่ในมาตรฐานแบบ ACG แล้วนำมาสร้างเป็นชั้นข้อมูลแผนที่ที่เป็นรูปแบบ จุด (Point) ไม่สามารถนำมาใช้ในเมืองไทยได้ เพราะไม่มีมาตรฐาน ACG
- * Analyze Geometry... การคำนวณความยาว (Length) ของข้อมูลที่เป็นเส้น หรือ คำนวณเส้นรอบวง (Perimeter) และพื้นที่ (Area) ของข้อมูลที่เป็นแบบรูปปิด (Polygon)

5.6.7 เมนู Warehouse



ภาพที่ 5.15 แสดงเมนู Warehouse

- * New Warehouse
- * Warehouse Coordinate System
- * New Connection
- * Edit Connection
- * Apply Spatial Filter by View
- * Apply Spatial Filter by Fence
- * Apply Spatial Filter by Area
- * Spatial Filters
- * Import from Warehouse

สร้างฐานข้อมูลใน Format Access ใหม่

กำหนดระบบพิกัดของฐานข้อมูลที่สร้างใหม่

สร้าง Connection กับฐานข้อมูล

แก้ไข หรือสร้าง Connection ใหม่

เลือกข้อมูลเฉพาะส่วนใน Map Window ปัจจุบันมาใช้งาน

สร้างรูปสี่เหลี่ยมใน Map Window เพื่อใช้ เป็น เงื่อนไขกำหนดส่วนข้อมูลที่จะนำมาใช้งาน

สร้างรูปปิดใน Map Window เพื่อใช้เป็น เงื่อนไขกำหนดส่วนข้อมูลที่จะนำมาใช้งาน

เลือกเงื่อนไขที่สร้างจากข้างบน

นำข้อมูลจากฐานข้อมูลหนึ่งเข้าสู่ฐานข้อมูลที่มี Connection เป็น Read/Write

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

* Output Feature Class

บันทึกข้อมูลเป็นข้อมูล (Feature) อื่น ในฐานข้อมูลเดียวกันหรือฐานข้อมูลอื่น

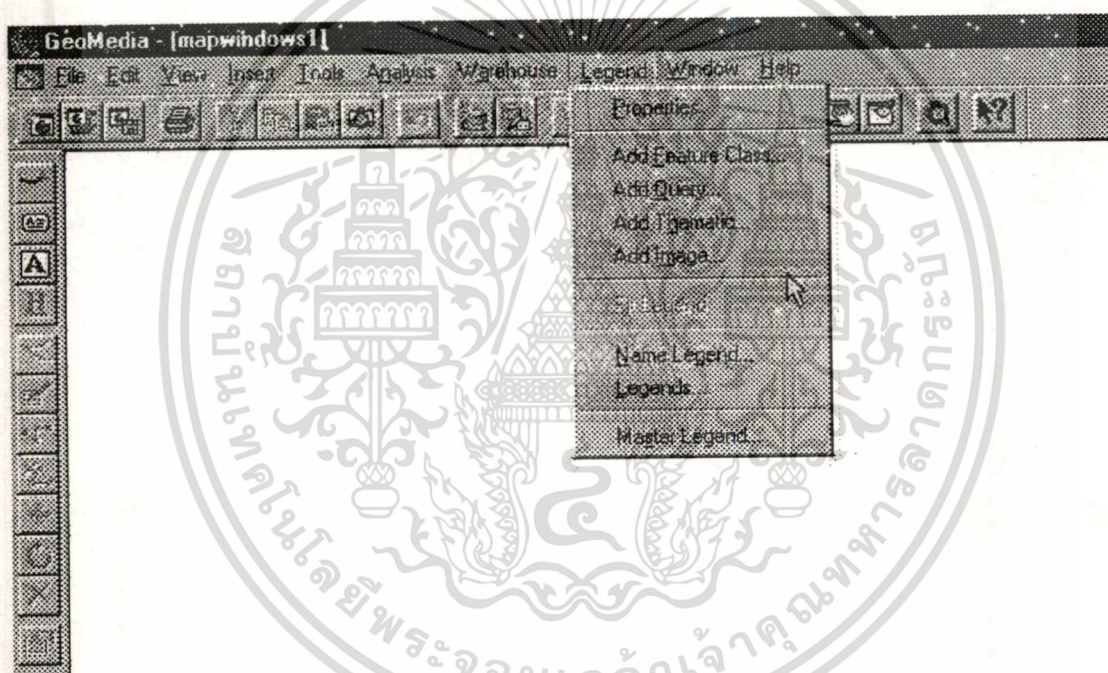
* Feature Class Definition

สร้างโครงสร้างข้อมูล (Feature)

* Refresh with Warehouse Changes

เรียกดูข้อมูลที่ใช้ผู้อื่นสร้างใหม่ หรือ ถูกผู้อื่นแก้ไขไปแล้ว

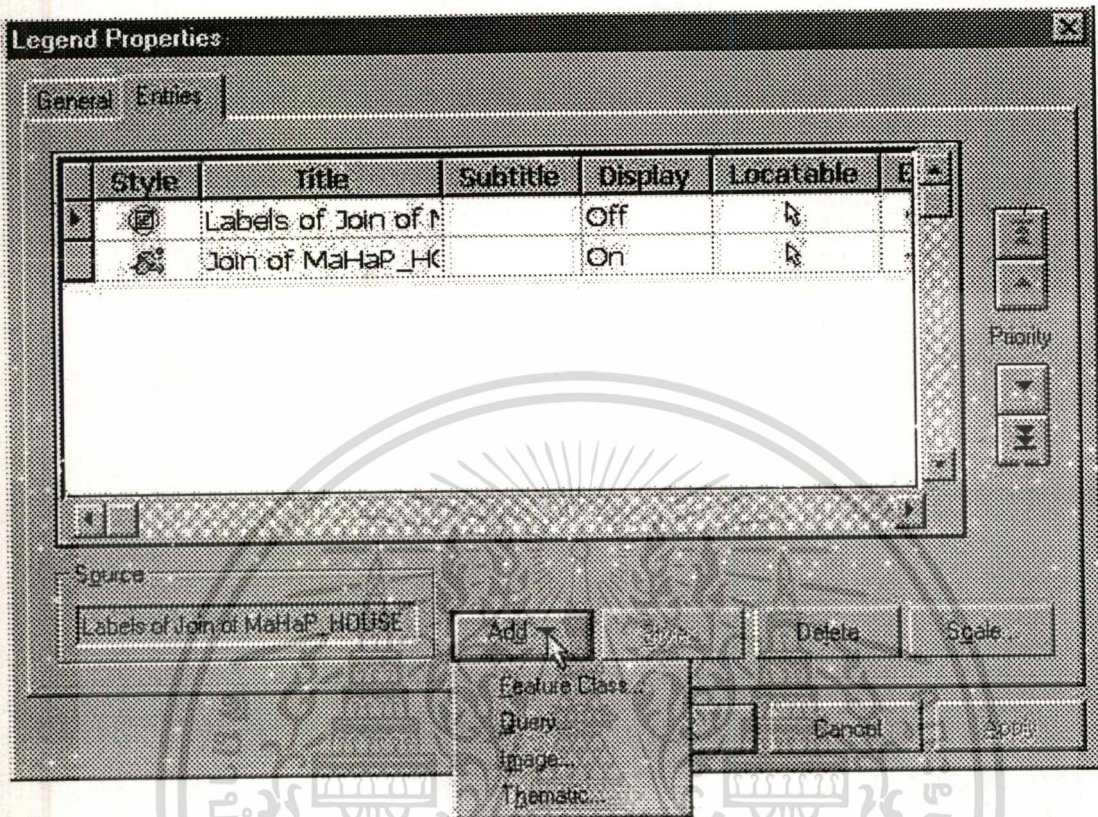
5.6.8 เมนู Legend



ภาพที่ 5.16 แสดงเมนูสัญลักษณ์

* Properties

กำหนดสัญลักษณ์ และมาตราส่วนสำหรับแสดงข้อมูลแผนที่ Graphic
เมื่อเรียกเมนูนี้จะปรากฏหน้าต่างขึ้นมาดังภาพที่ 5.17



ภาพที่ 5.17 แสดงคุณลักษณะของสัญลักษณ์

ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- * Style แสดงประเภทของข้อมูลแผนที่ ประกอบด้วย จุด(Point) เส้น (Line) รูปปิด (Area) ตัวอักษร (Text) รูปภาพ (Image) เป็นต้น
- * Title เป็นชื่อชั้นข้อมูลแผนที่ที่ปรากฏใน Legend Window
- * Display การกำหนดวิธีการแสดงข้อมูลใน Map Window มี 3 แบบ คือ
 - On คือ กำหนดให้แสดงใน Map Window
 - Off คือ กำหนดให้ไม่แสดงใน Map Window
 - By Scale คือ กำหนดให้แสดงใน Map Window ตามมาตราส่วน ที่กำหนด
- * Locatable กำหนดให้ผู้ใช้งานเลือกข้อมูลได้จากหน้าจอ ถ้ามีถูกสรปรากฏ ในช่อง Locatable แสดงว่าสามารถเลือกชั้นข้อมูลนั้นได้
- * Entry ถ้ามีเครื่องหมาย ✓ ปรากฏในช่อง Entry แสดงว่าชื่อ (Title) ของชั้นข้อมูลจะปรากฏที่ Legend

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปุ่มคำสั่ง มีดังนี้คือ

Add เพื่อเรียกคำสั่ง Add Feature Class Add Query Add Thematic หรือ Add Image

Style เพื่อกำหนดสัญลักษณ์ เช่น สี ความหนา รูปแบบ ในการแสดงข้อมูล

Delete เพื่อลบชั้นข้อมูลออกจาก Legend ซึ่งจะไม่สามารถแสดงใน Map Window อีกต่อไป

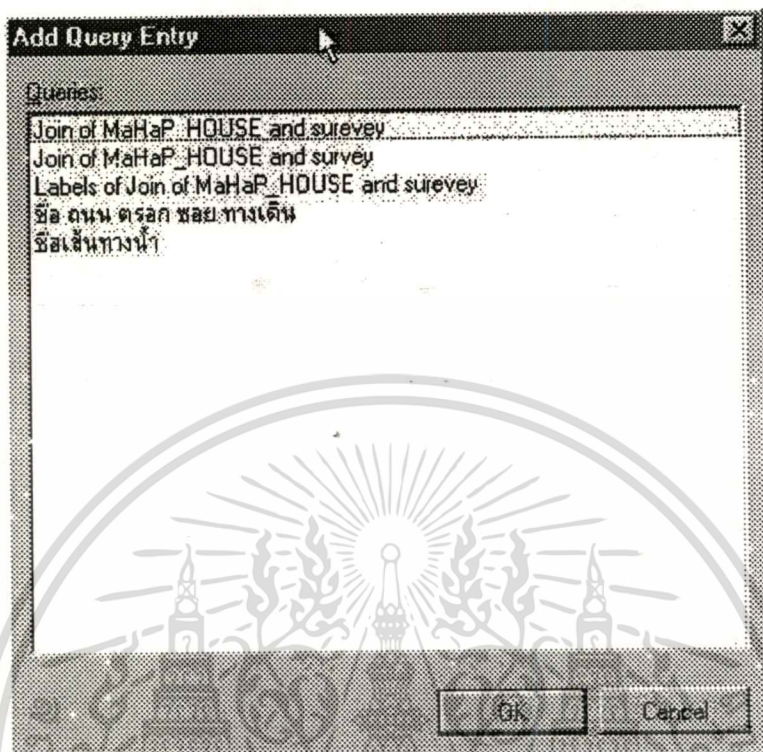
Scale เพื่อกำหนดมาตราส่วนสำหรับแสดงข้อมูลในแบบเป็น By Scale

Ok ทำตามที่กำหนดและออกจาก Legend Properties Window

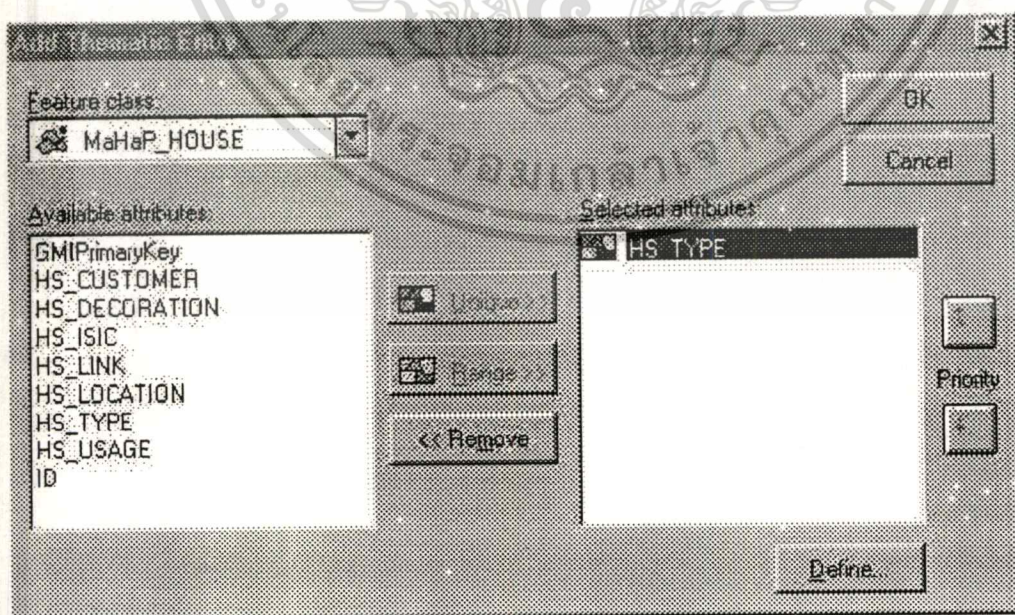
Cancel ยกเลิก

Apply ทำตามที่กำหนดแต่ไม่ออกจาก Legend Properties Window

- * Add Feature Class เรียกดูข้อมูลแผนที่ Graphic ใน Map Window
- * Add Query เรียกดูผลการสอบถามใน Map Window ดังภาพที่ 5.18
- * Add Thematic เรียกดูข้อมูลแผนที่ Graphic ใน Map Window เป็นแบบแผนที่เฉพาะเรื่อง ดังภาพที่ 5.19
- * Add Image เรียกดูข้อมูลภาพถ่ายใน Map Window
- * Name Legend บันทึกรายละเอียด Legend ที่กำหนดไว้เพื่อนำไปใช้งานต่อไป
- * Legend แก้ไขชื่อ Legend ที่บันทึกไว้
- * Master Legend กำหนดสัญลักษณ์ และมาตราส่วนต้นแบบ (Default) สำหรับแสดงข้อมูลแผนที่ Graphic

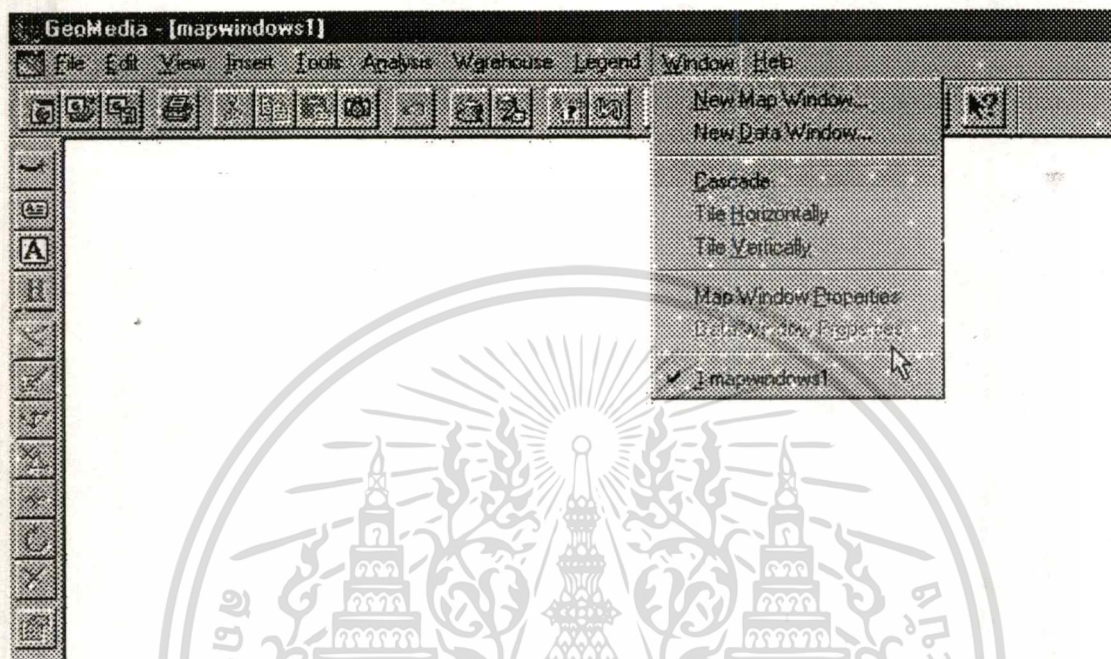


ภาพที่ 5.18 แสดงการ Add Query



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 5.19 แสดงการ Add Thematic
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6.9 เมนู Window

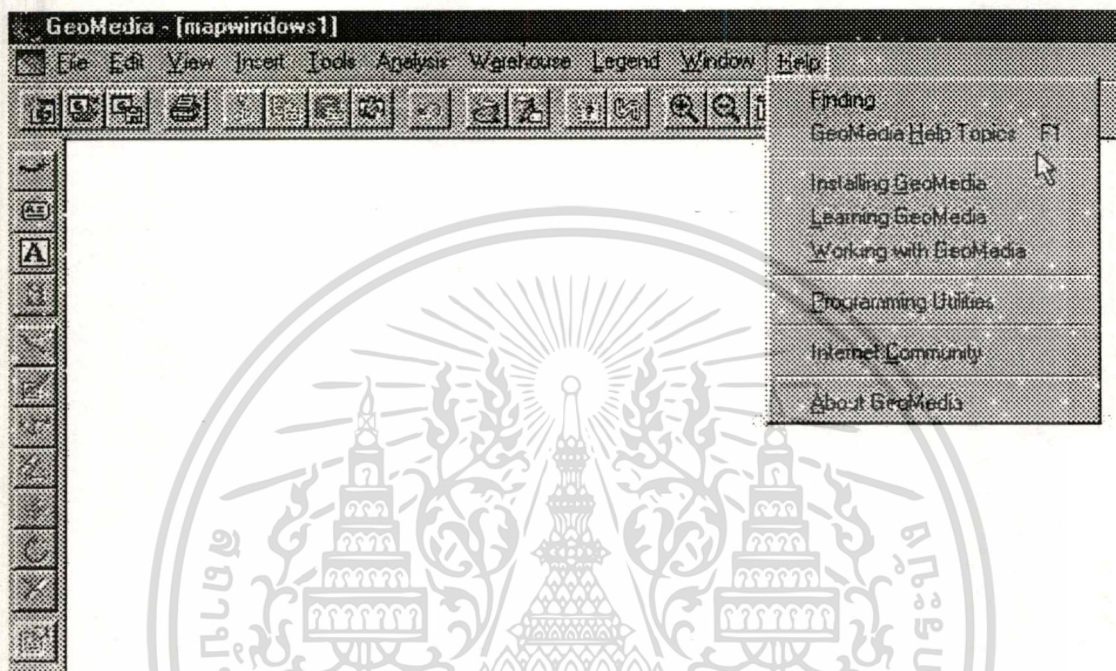


ภาพที่ 5.20 แสดงเมนู Window

- | | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| * New Map Window | สร้าง Map Window ใหม่ |
| * New Data Window | สร้าง Data Window ใหม่ |
| * Cascade | จัดเรียงลำดับของ Window ตามแบบเหลื่อม |
| * Tile Horizontally | จัดเรียงลำดับของ Window ตามแบบแนวนอน |
| * Tile Vertically | จัดเรียงลำดับของ Window ตามแบบแนวตั้ง |
| * Map Window Properties | กำหนดชื่อ (Title) ของ Map Window |
| * Map Data Properties | กำหนดชื่อ (Title) ของ Data Window |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

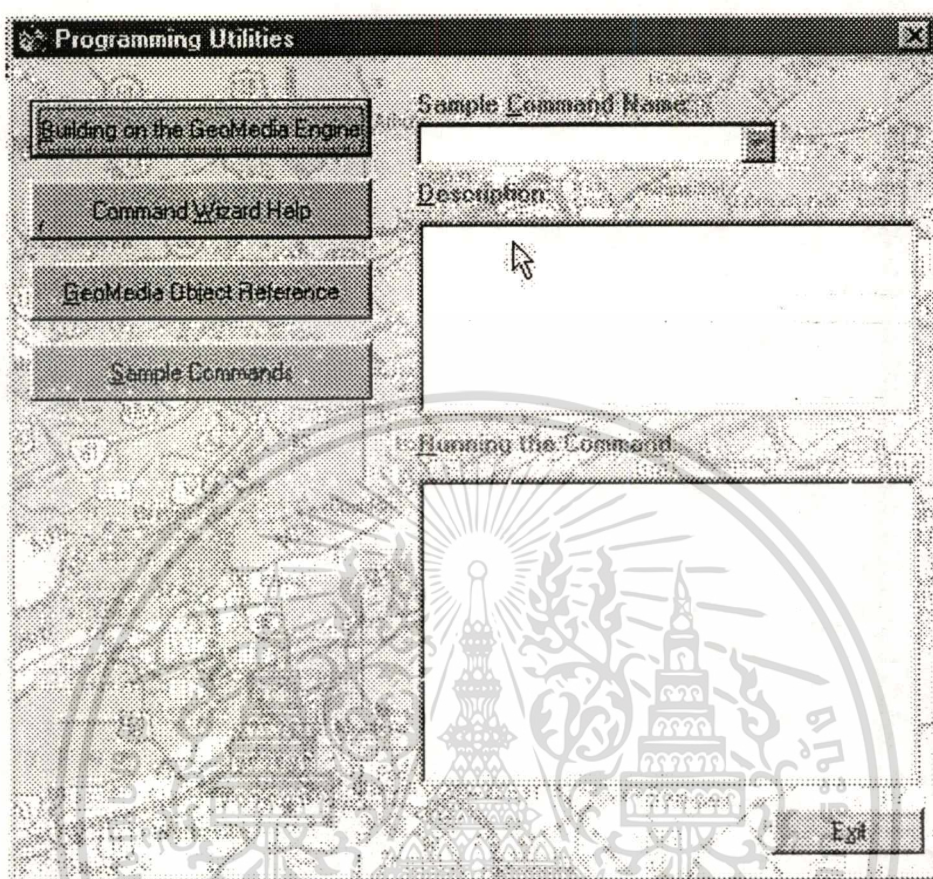
5.6.10 เมนู Help



ภาพที่ 5.21 แสดง เมนู Help

- | | |
|-------------------------|---|
| * GeoMedia Help Topics | เรียกดู On-line help |
| * Installing GeoMedia | เรียกดูคู่มือการติดตั้งโปรแกรม |
| * Learning GeoMedia | เรียกดูคู่มือการเรียนรู้การใช้งานของโปรแกรม |
| * Working with GeoMedia | เรียกดูคู่มือการใช้งาน Working with GeoMedia |
| * Programming Utility | เรียกดูคู่มือการเขียนโปรแกรมกับ GeoMedia |
| * Internet Community | เรียกดู Web Page เกี่ยวกับรายละเอียดเพิ่มเติม |
| * About GeoMedia | เรียกดู Version และ Serial Number ของโปรแกรม |

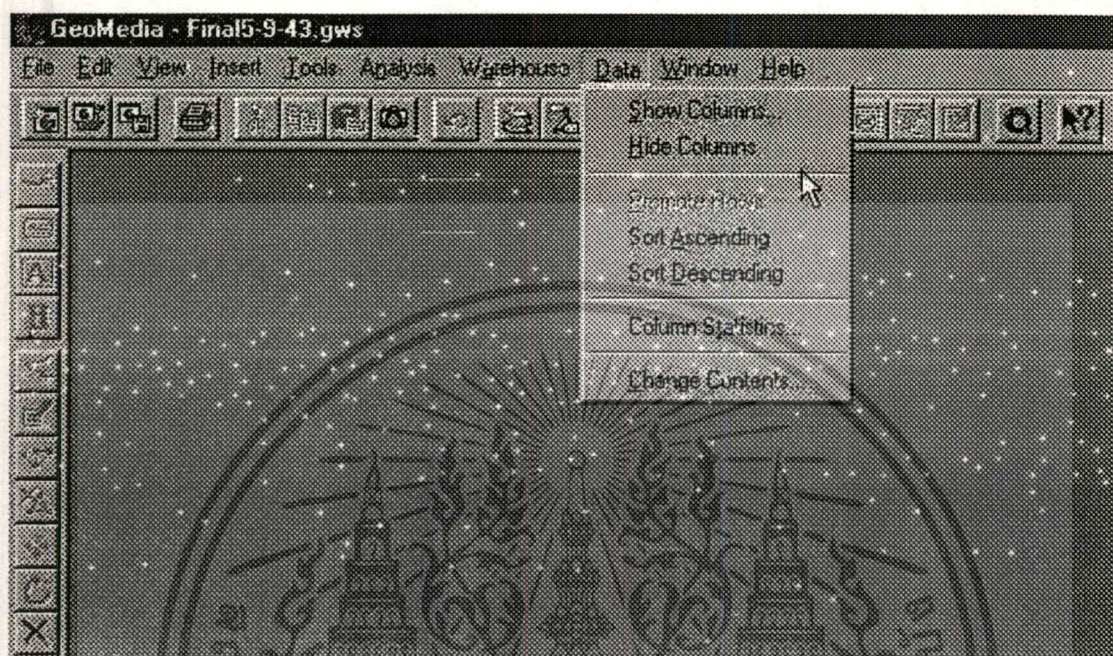
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.22 แสดงหน้าต่างของ Help Programming Utility

ภาพที่ 5.22 แสดงหน้าต่างการใช้ Programing Utility ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วย User ทำการสร้าง คำสั่งต่างๆ ได้เอง หรือศึกษาคำสั่งต่างๆ จากตัว Wizard

5.6.11 เมนู Data



ภาพที่ 5.23 แสดง เมนู Data

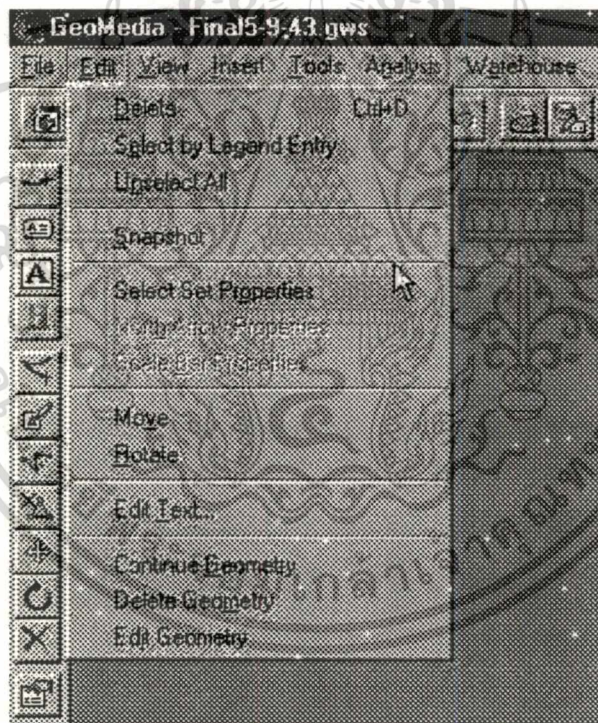
กรณี Window ปัจจุบันเป็น Data Window เมนูจะเปลี่ยนไป โดยมีเมนู Data Window มาแทนเมนู Legend มีรายละเอียดดังนี้

- * Show Columns เพื่อเปิด หรือปิด Column ต่างๆ ที่จะปรากฏใน Data Window
- * Hide Column เพื่อปิด Column(s) ที่ถูกเลือก (แสดงเป็นสีเหลือง)
- * Promote Rows เพื่อเลื่อน Row(s) ที่เลือกขึ้นบนในช่วงต้นของ Data Window ใช้ได้ต่อเมื่อมีการเลือก Row(s)
- * Sort Ascending เพื่อเรียงลำดับตาม Column ที่เลือกจากน้อยไปมาก
- * Sort Descending เพื่อเรียงลำดับตาม Column ที่เลือกจากมากไปน้อย
- * Column Statistics เพื่อแสดงข้อมูลสถิติของ Column ที่เลือก Column ที่เลือกต้องเป็นข้อมูลแบบ Numeric เท่านั้น
- * Change Contents เพื่อเปลี่ยนข้อมูลที่จะแสดงใน Data Window

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ ส่วนเมนู Edit ก็เปลี่ยนไป ดังภาพที่ 5.24 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ ดังนี้

- * Undo เพื่อเรียกข้อมูลที่ถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลงแล้วให้กลับมาเหมือนเดิม แต่เมื่อผู้ใช้เลื่อน หรือ Click Mouse ไปที่ Row อื่นๆ แล้ว ข้อมูลที่ถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลงไม่สามารถเรียกกลับมาได้
- * Cut/Copy เพื่อ Copy ข้อมูลที่เลือกลงใน Clip Board ซึ่งสามารถ Past ไปที่โปรแกรมอื่นๆ เช่น Window Word หรือ Excel เพื่อใช้งานต่อไป
- * Delete ลบทั้งข้อมูลที่เลือก เช่นเดียวกัน ข้อมูลที่ถูกลบทิ้งไปแล้วไม่สามารถเรียกกลับมาได้



ภาพที่ 5.24 แสดงเมนู Edit ที่เปลี่ยนไป

บทที่ 6

ขั้นตอนการใช้งานระบบสารสนเทศแผนที่ภาษี

ระบบสารสนเทศแผนที่ภาษี มีสองส่วนการทำงาน โดยส่วนแรกจะทำงานอยู่บนโปรแกรม GeoMedia และอีกส่วนทำงานอยู่บน Application ที่สร้างขึ้นด้วย Visual Basic ชื่อ TMIS โดยมีการทำงานดังนี้

6.1 โปรแกรม GeoMedia

6.1.1 การเรียกดู Legend

เพื่อ่ายในการดูชั้นข้อมูลแผนที่ ที่สามารถใช้การเรียกดู Legend ซึ่งมีอยู่ 2 วิธี ใน การเปิด Legend Windows ดังนี้

- เรียกจากคำสั่ง View -> Legend

- ใช้วิธีการกด Mouse ที่ปุ่มขวามบนหน้าต่างแผนที่ จะปรากฏเมนูขึ้นมาให้เลือก

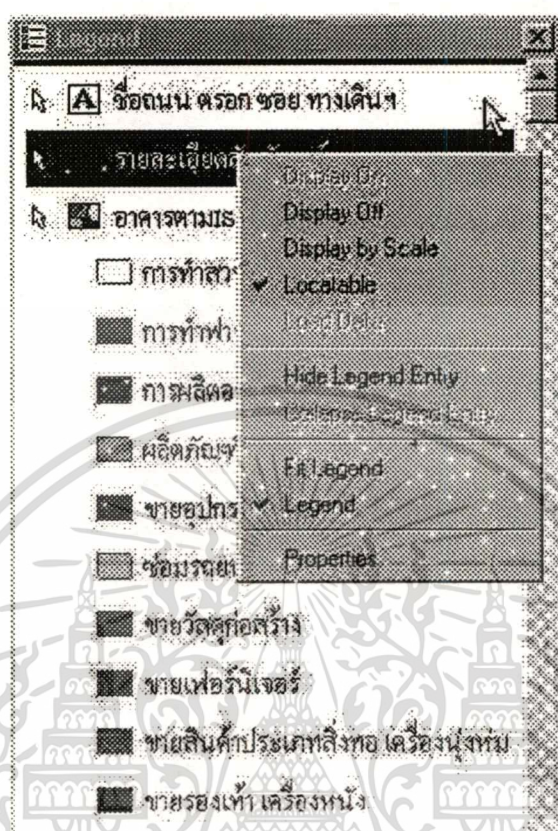
ดังภาพที่ 6.1



ภาพที่ 6.1 แสดงเมนู จากกด Mouse ที่ปุ่มขวามบนหน้าต่างแผนที่

ในหน้าต่าง Legend Window สามารถกระทำการใดๆ กับสัญลักษณ์ ต่างๆ ได้ โดย เลือกที่สัญลักษณ์ ต่างๆ ที่ต้องการ แล้ว Click Mouse ปุ่มขวาจะปรากฏรูปดังภาพที่ 6.2 ซึ่งมี ลักษณะการทำงานดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.2 แสดงการกำหนดในหน้าต่างสัญลักษณ์

Display On	เป็นการแสดงสัญลักษณ์ที่กำหนดในหน้าต่างแผนที่
Display Off	เป็นการไม่ให้แสดงสัญลักษณ์ที่กำหนดใน หน้าต่างแผนที่
Locatable	เป็นการกำหนดว่าสัญลักษณ์นั้นสามารถเลือกได้ในหน้าต่างแผนที่
Hide Legend Entry	เป็นการซ่อน/แสดงสัญลักษณ์ในหน้าต่างสัญลักษณ์ไว้แต่ใน หน้าต่างแผนที่ ยังคงปรากฏสัญลักษณ์ที่กำหนดไว้
Collaps Legend Entry	เป็นการกำหนดการแสดงผล/ไม่แสดงผลสัญลักษณ์แบบ Thematic
Fit Legend	เป็นการกำหนดว่าจะแสดงผลสัญลักษณ์ในหน้าต่างสัญลักษณ์แบบเต็มหรือไม่
Legend	เป็นการกำหนดว่าจะแสดงหน้าต่างสัญลักษณ์หรือไม่
Properties	เป็นการเรียกเข้าสู่การกำหนดคุณสมบัติต่างๆ ของสัญลักษณ์

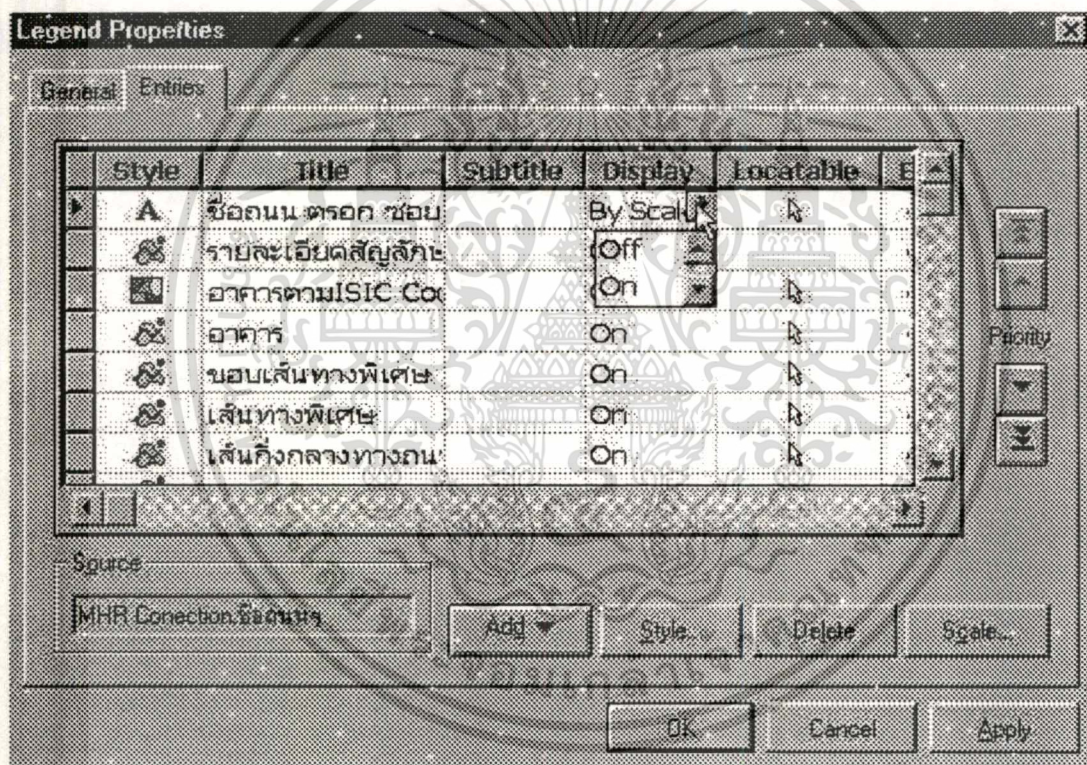
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.2 การแสดงชั้นข้อมูลแผนที่

วิธีแสดงชั้นข้อมูลแผนที่ที่มี 2 วิธี คือ

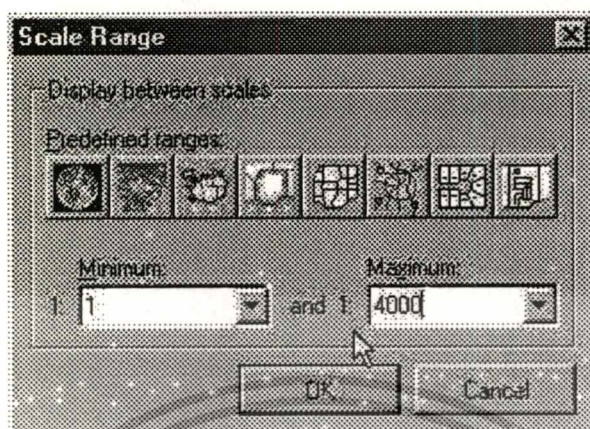
วิธีที่ 1 กำหนดแสดงข้อมูลแบบ On/Off/By Scale จาก Legend Properties Window

เรียกคำสั่งจากเมนู Legend -> Properties จะปรากฏ Legend Properties Windows เลื่อนลูกศรด้านซ้ายของ Window ไปที่ชั้นข้อมูลที่น่าสนใจ จากนั้น Click ที่ช่อง Display แล้วสามารถกำหนดการแสดงชั้นข้อมูลใน Map Window ได้เป็นแสดง (On) ปิด (Off) หรือแสดงมาตราส่วน (By Scale) ดังภาพที่ 6.3



ภาพที่ 6.3 แสดงการกำหนดการแสดงชั้นข้อมูลแผนที่

หากต้องการแสดงข้อมูลประเภทการใช้อาคารใน Map Window เฉพาะใน มาตราส่วนที่ใหญ่กว่า 1 : 4000 ให้เลื่อนลูกศรไปที่หัวข้อที่ต้องการ แล้วเลือก Display เป็น By Scale จากนั้น Click ที่ปุ่ม Scal... จะปรากฏหน้าต่างดังภาพที่ 6.4 ให้ใส่ มาตราส่วนที่ต้องการ และ Click OK ชั้นข้อมูลจะแสดงใน Map Window ตามมาตรา ส่วนที่กำหนด



ภาพที่ 6.4 แสดงการกำหนดมาตราส่วนที่ต้องการแสดงในหน้าผังแผนที่

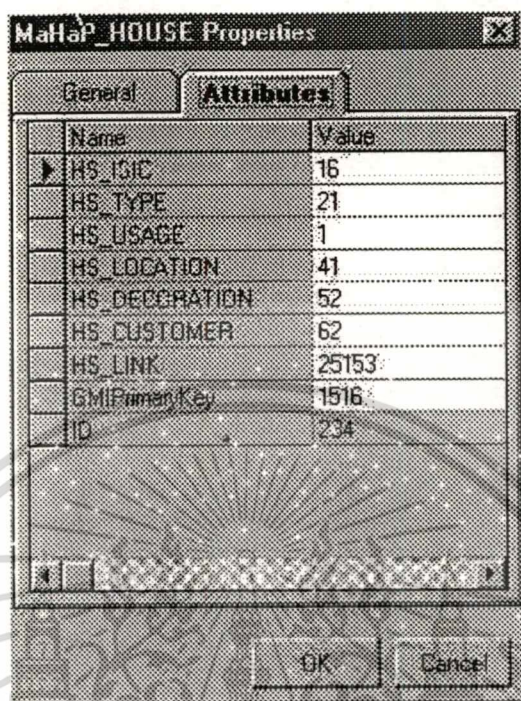
วิธีที่ 2 การเลือกแสดงข้อมูลใน Legend Window

จากภาพที่ 6.2 แสดงหน้าผังการกำหนดสัญลักษณ์ เราสามารถเลือกตรงหัวข้อ Display ให้เป็น Display On Display Off หรือ Display By Scale ตามที่ต้องการได้ ในการแสดงชั้นข้อมูลแผนที่ที่ต้องการ เป็นการเรียกดูแผนที่ใน หน้าผังแผนที่ ซึ่งสามารถแสดงแต่ละชั้นตามที่เรากำหนดเอาไว้ ดังเช่น

- ขอบเส้นทางพิเศษ
- สัญลักษณ์อาคาร
- อาคารตาม ISIC Code
- ชื่อเส้นทางถนน ตรอก ซอย ฯลฯ

6.1.3 การแก้ไขข้อมูลประเภทการใช้อาคารหรือข้อมูลอื่นๆ

เป็นการแก้ไขรายละเอียดข้อมูลที่เราต้องการในฐานข้อมูล ซึ่งจะไม่เกี่ยวข้องกับ ส่วน Graphic โดยรายละเอียดของข้อมูล ตามที่แสดงไว้ในบทที่ 4 เมื่อเราทำ การ เชื่อมโยงข้อมูลที่เป็น Graphic คือแผนที่ และ ข้อมูลที่ไม่ใช่แผนที่ คือ Non Graphic แล้วเราสามารถที่จะทำการแก้ไขข้อมูลจากส่วน คุณสมบัติของอาคารได้ (หรือตามที่เราเชื่อมโยงกันไว้) ดังเช่น



ภาพที่ 6.5 แสดงคุณสมบัติของข้อมูลที่เราสามารถแก้ไขได้

จากภาพที่ 6.5 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลที่เราสามารถทำการแก้ไขได้ โดยเป็นข้อมูลแบบไม่ใช่ Graphic ดังนี้

HS_ISIC	เป็นรหัส ISIC โดยย่อ
HS_TYPE	ลักษณะสถานที่
HS_USAGE	ประเภทการใช้อาคาร
HS_LOCATION	ทำเลที่ตั้ง
HS_DECORATE	สภาพของสถานที่
HS_CUSTOMER	ความหนาแน่นของลูกค้า
HS_LINK	รหัสเชื่อมโยงข้อมูล

โดยรหัสของข้อมูลแต่ละประเภทมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รหัส ISIC โดยย่อ ประกอบไปด้วย 17 ประเภท ดังนี้

ตารางที่ 6.1 แสดงรหัส ISIC Code ของประเภทกิจการต่างๆ

รหัส	ประเภทกิจการ	รหัสตาม ISIC
01	การทำสวนทำไร่	1.1.2,1.1.3,1.1.4
02	การทำฟาร์มเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด	1.2.1,1.2.2,1.2.3
03	การผลิตอาหารและเครื่องดื่ม	15.1 ถึง 15.17
04	ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้	20.1,20.2,20.3,20.4
05	ขายอุปกรณ์และอะไหล่รถยนต์	25,50.3
06	ซ่อมรถยนต์และรถจักรยานยนต์	50.2
07	ขายวัสดุก่อสร้าง	51.2.16,52.17
08	ขายเฟอร์นิเจอร์	52.14,51.2.14
09	ขายสินค้าประเภทสิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม	52.11,52.12,51.2.11,51.2.12
10	ขายรองเท้า เครื่องหนัง	52.13
11	ขายดอกไม้ ต้นไม้	52.26
12	ขายเมล็ดข้าว และเมล็ดพืช	51.2.1
13	ขายผัก และผลไม้	52.3
14	ขายเพชร พลอย และทองรูปพรรณ	52.22,52.23,51.2.24
15	ขายเครื่องใช้ไฟฟ้า	52.16,52.33,51.2.15
16	กิจการบ้านเช่า อพาร์ทเมนต์	55.1.3
17	อุตสาหกรรมการทอ เครื่องแต่งกาย	17.1,17.3,18

รหัสของลักษณะสถานที่ ประกอบด้วย 6 ประเภท ดังนี้

ตารางที่ 6.2 แสดงลักษณะของสถานที่

รหัส	ลักษณะสภาพ
21	อาคารสูงเกิน 6 ชั้น
22	อาคารสูงไม่เกิน 6 ชั้น
23	ตึกแถว
24	เรือนไม้
25	ครึ่งตึกครึ่งไม้
26	โกดัง/คลังสินค้า/เต็นท์
27	ตลาดสด/แผงลอย

รหัสประเภทการใช้อาคาร ประกอบด้วย 9 ประเภทดังนี้

ตารางที่ 6.3 แสดงลักษณะการใช้อาคาร

รหัส	ประเภท
1	ดำเนินกิจการ
2	ร้าง
3	กำลังก่อสร้าง
4	ปิดกิจการ
5	ที่อยู่อาศัย
6	ชุมชนแออัด
7	สถานที่ราชการ
8	ศาสนสถาน
9	สถานศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รหัสทำเลที่ตั้ง ประกอบด้วยสามระดับ

ตารางที่ 6.4 แสดงระดับทำเลที่ตั้ง

รหัส	ระดับ
41	ทำเลดี
42	ทำเลปานกลาง
43	ทำเลไม่ดี

รหัสสภาพของสถานที่ ประกอบด้วยสามระดับ

ตารางที่ 6.5 แสดงระดับสถานที่

รหัส	ระดับ
51	ดี เป็นห้องแอร์
52	ปานกลาง
53	ไม่ดี

รหัสความหนาแน่นของลูกค้า ประกอบด้วยสามระดับ

ตารางที่ 6.6 แสดงระดับความหนาแน่นของลูกค้า

รหัส	ระดับ
61	มีลูกค้ามาก
62	มีลูกค้าปานกลาง
63	มีลูกค้าน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการแก้ไขรายละเอียดข้อมูล

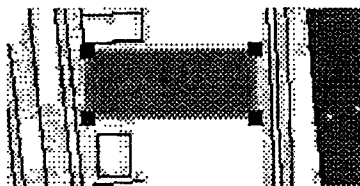
เลือกคำสั่ง Select Tool จาก Toolbar จากนั้นเลื่อน Mouse ใน หน้าต่าง แผนที่ และไปยังที่หมายที่ต้องการแก้ไข จากนั้น Double Click ที่ปุ่มซ้าย จะปรากฏ House Properties Window ดังภาพที่ 6.5 เมื่อทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่ม OK

เมื่อมีการแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว สิทธิ์หรือสัญลักษณ์ของสัญลักษณ์ที่เราแก้ไขก็จะเปลี่ยนไปตามที่เราได้แก้ไข

ในการแก้ไขข้อมูลในช่อง HS_LINK มีผลกระทบต่อฐานข้อมูลและเชื่อมโยงข้อมูล ควรระมัดระวังอย่างมาก

6.1.4 การแก้ไขตำแหน่งของบ้าน หรืออาคาร เป็นวิธีการแก้ไขรูปร่างข้อมูลแผนที่บ้าน หรืออาคาร โดยมีวิธีการดังนี้

- Click Mouse ปุ่มซ้ายที่บ้าน/อาคารที่ต้องการแก้ไข บ้าน/อาคารที่ถูกเลือกจะเปลี่ยนเป็นสีเขียว (หรือที่เรากำหนดไว้)
- เลือกคำสั่ง Edit -> Edit Geometry หน้าจอจะปรากฏรูปร่าง ของบ้าน/อาคาร ที่ถูกเลือกเป็นดังภาพที่ 6.6
- Click Mouse ปุ่มซ้ายบนเส้นขอบบ้าน/อาคาร จะเพิ่มจุดสีดำเป็น Vertex หรือ
- Click Mouse ปุ่มซ้ายบนจุดสีดำและลาก Mouse ไปที่ตำแหน่งอื่น แล้วปล่อย Mouse เพื่อแก้ไข



ภาพที่ 6.6 แสดงการแก้ไขตำแหน่งของบ้าน/อาคาร

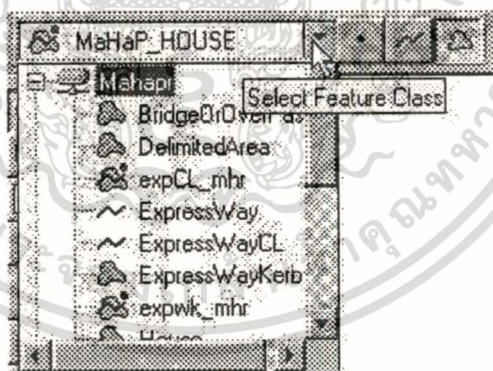
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

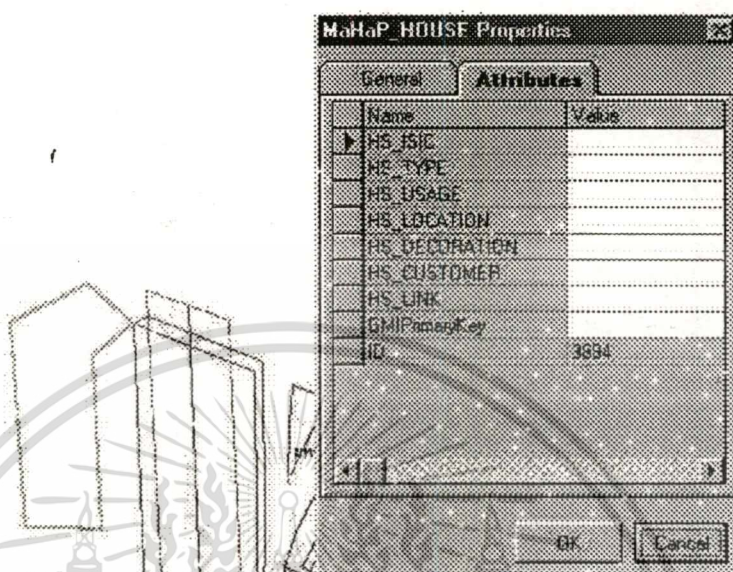
6.1.5 การเพิ่มเติมข้อมูลแผนที่บ้าน หรืออาคาร

เป็นการเพิ่มเติมข้อมูลบ้าน/อาคารใหม่ทั้งข้อมูลตำแหน่ง (Graphic) และข้อมูล รายละเอียด (Attribute) มีขั้นตอนดังนี้

- เลือกคำสั่ง Insert -> Feature หน้าจอจะปรากฏช่องเลือกตามภาพที่ 6.7 จากนั้นเลือก ของบ้าน/อาคาร ที่ อยู่ภายใต้ Connection ที่ข้อมูลนั้นๆ อยู่
- เลื่อน Mouse ในหน้าต่างแผนที่ รูปร่างของ Mouse จะเป็น 
- Click Mouse ปุ่มซ้ายในตำแหน่งที่ต้องการเรื่อยๆ บ้านที่เพิ่มเติมจะเป็นสีฟ้า (หรือที่กำหนด)
- เมื่อกำหนดตำแหน่งเสร็จแล้ว Double Click Mouse ปุ่มซ้ายจะปรากฏ House Properties Window จากนั้นใส่รหัสข้อมูลแต่ละประเภท และรหัสเชื่อมโยง (HS_LINK) ให้ถูกต้อง แล้ว Click OK บ้านที่เพิ่มเติมใหม่จะบันทึกลงฐานข้อมูล และสีและสัญลักษณ์ของบ้านจะเปลี่ยนเป็นตามที่กำหนดไว้ใน Legend Properties ดังภาพที่ 6.8



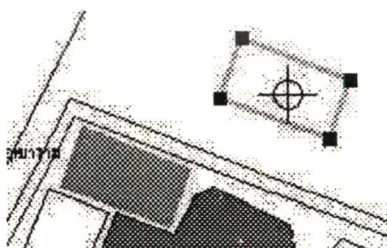
ภาพที่ 6.7 แสดงการเลือก Feature ที่ต้องการเพิ่มเติม



ภาพที่ 6.8 แสดงบ้าน/อาคาร ที่เพิ่มเติมลงไปในฐานะข้อมูล

6.1.6 การแก้ไขตำแหน่งของข้อมูลแผนที่

- Click Mouse ปุ่มซ้ายที่ตำแหน่งสถานที่ที่ต้องการแก้ไข ข้อมูลที่ถูกเลือกจะเปลี่ยนเป็นสีเขียว (หรือตามที่กำหนด)
- เลือกคำสั่ง Edit -> Move จะมีสีคำปรากฏในตำแหน่ง ที่เลือก จากนั้นลาก ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ ข้อมูลแผนที่ที่ถูกย้ายไปที่ตำแหน่งใหม่ ดังภาพที่ 6.9



ภาพที่ 6.9 แสดงการเลือกบ้านเพื่อทำการย้ายตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.7 การแก้ไขชื่อถนนเพิ่มเติมชื่อถนน

6.1.7.1 การแก้ไขทิศทางของชื่อถนน

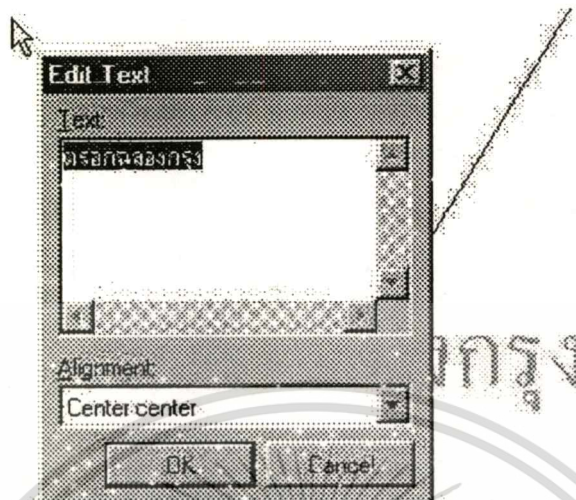
- Click Mouse ปุ่มซ้ายที่ตำแหน่งของชื่อถนนหรือ Text อื่นๆ
- เลือกคำสั่ง Edit -> Rotate หน้าจอจะปรากฏจุดสีดำในตำแหน่ง ของข้อ มูล
- Click Mouse ปุ่มซ้ายที่เป็นจุดสีดำ จากนั้นจะปรากฏเส้นเป็นแนวในการ หมุนชื่อถนน ได้ตามต้องการ ดังภาพที่ 6.10



ภาพที่ 6.10 แสดงการหมุนชื่อถนน

6.1.7.2 การแก้ไขชื่อถนน

- Click Mouse ปุ่มซ้ายที่ตำแหน่งของชื่อถนนหรือ Text อื่นๆ
- เลือกคำสั่ง Edit -> Edit Text หน้าจอจะปรากฏดังภาพที่ 6.11
- จากนั้น shcdhw-ชื่อถนนได้ตามต้องการ แล้วกดปุ่ม OK



ภาพที่ 11 แสดงการแก้ไขชื่อถนน

6.1.7.3 การเพิ่มเติมชื่อถนน (Insert Text)

- เลือกคำสั่ง Insert -> Text หน้าจอจะปรากฏหน้าต่างดังภาพที่ 6.12
- กำหนดวิธีการวางตำแหน่งจากช่องกลาง เช่น Center Center
- ใส่ชื่อถนน ในช่องขวา
- เลื่อน Mouse ไปตำแหน่งที่ต้องการ แล้ว Click Mouse ปุ่มซ้ายเพื่อวางชื่อถนนลงในแผนที่ ดังภาพที่ 6.13



ภาพที่ 6.12 แสดงการเลือก Street Name

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อถนน	Center center	ถนนคนเดิน
(Ctrl+Enter for new line)		

ภาพที่ 6.13 แสดงการกำหนดรายละเอียดในการเพิ่มชื่อถนน

6.2 โปรแกรมระบบสารสนเทศแผนที่ภาษี (TMIS)

โปรแกรมเป็นระบบการ Query ข้อมูลที่ต้องการ ที่สัมพันธ์กับข้อมูลแผนที่โดย มีรหัสเชื่อมโยงกัน โดยข้อมูลที่ต้องการมีทั้งข้อมูลผู้ประกอบการ ประเภทกิจการ เพื่อใช้ในการ สอบถาม ข้อมูลจากแผนที่ต่อไป เพื่อที่จะได้ข้อมูลในแหล่งผู้ประกอบการต่างๆ ที่นำมาใช้ พิจารณาในการ ดำเนินงานเกี่ยวกับงานภาษีอากร ต่อไปได้

6.2.1 การเข้าสู่ระบบงานสอบถาม



ภาพที่ 6.14 แสดงการเข้าสู่ระบบสารสนเทศแผนที่ภาษี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 6.14 จะเป็นการเริ่มต้นเข้าสู่ระบบสารสนเทศแผนที่ภาษี โดยมีเมนูเพื่อเข้าสู่ระบบ ดังนี้

- เข้าสู่ระบบ เป็นการเข้าสู่ระบบการสอบถามข้อมูล
- เข้าสู่ระบบ GeoMedia เป็นการเข้าสู่โปรแกรม GeoMedia
- ออกจากระบบ ออกจากระบบงาน

- เข้าสู่ระบบ

เมื่อทำการเลือกเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการตรวจสอบ ผู้ใช้งาน ถ้าถูกต้องก็เข้าสู่ระบบ ต่อไป ดังภาพที่



ภาพที่ 6.15 แสดงการตรวจสอบผู้ใช้งาน

- เมื่อเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว จะได้หน้าจอที่ปรากฏ ชื่อผู้เสียภาษี อยู่ในช่องซ้ายสุด สามารถเลื่อนขึ้น เลื่อนลงเพื่อเลือกข้อมูลผู้เสียได้ โดยข้อมูลเรียงลำดับตามชื่ออักษร เราสามารถทำการเลือกผู้เสียภาษีที่ต้องการได้ โดยใช้ Mouse Click ที่ชื่อเหล่านั้น ข้อมูลด้านบนก็จะแสดงรายการที่อยู่ของผู้เสียนั้นๆ ขึ้นมา พร้อมบอกเลขรหัสประจำบ้าน พร้อมรหัสเชื่อมโยงข้อมูล เวลาสร้าง Query ใน GeoMedia ดังแสดงในภาพที่ 6.16

The screenshot shows a software window titled "ข้อมูลผู้เสียภาษี" (Taxpayer Information). It contains a table with columns for "บ้านเลขที่" (House Number), "ชื่อย่อ" (Short Name), "ถนน" (Road), and "พร้อม 4" (Along 4). Below this, there are fields for "แขวง" (District), "เขตบางรัก" (Bang Rak District), "จังหวัด" (Province), "กรุงเทพมหานคร" (Bangkok), "อำเภอ" (District), "เขต" (Sub-district), "เลขรหัสประจำบ้าน" (Household Registration Number), "รหัสเชื่อมโยง" (Linkage Code), and "เลข" (Number). To the right, there are fields for "ออกจากระบบ" (Exit System), "ปี 5000", "บุคคลธรรมดา" (Individual), and "ข้อมูลใหม่" (New Information). Below the table, there is a list of companies with checkboxes, including "บริษัทนครหลวงรวมค้า จำกัด", "บริษัทนนทบุรี จำกัด", "บริษัทดีดีไอ จำกัด", "ห้างหุ้นส่วนจำกัดเคเอ็นเอ็น", "บริษัทจีคิว อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด", "บริษัททราเวล นิค จำกัด", "บริษัททูเคย์ เท็กซัส จำกัด", "บริษัททอมอร์ไรท์ เทคโนโลยี จำกัด", "บริษัทบางกอกเบสท์ ซัพพลาย จำกัด", "บริษัทประจักษ์ จำกัด", "บริษัทกรีน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด", "บริษัทอาร์เอ็นทีอินเตอร์ไวร์ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด", and "บริษัทจิตรจตุรงค์ จำกัด". There is an "Advance >>" button on the right.

ภาพที่ 6.16 แสดงหน้าจอเมื่อเข้าสู่ระบบ

ข้อมูลผู้เสียภาษี

บ้านเลขที่	137	ซอย	โรงไม้ครุฑไทย	ถนน	นพพศุภาราม
แขวง	แขวงมหาพศุภาราม	เขต	เขตบางรัก	จังหวัด	กรุงเทพ
ชื่ออาคาร				โทร.	
เลขรหัสประจำบ้าน	1004-014114-4		รหัสเชื่อมโยง	2502-4	

เอกสารระบบ

ภ.1.ศ.50/90

บุคคลธรรมดา

ข้อมูลไฟฟ้า

บริษัท สาคิลทูลส์ จำกัด บริษัท บี.เอ็น.เอส. โฮลดิ้ง จำกัด บริษัท เกรท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด บริษัท อาร์ เอ ซี มาร์เก็ตติ้ง จำกัด บริษัท ไทยนอควานซ์ แอเนนซ์เม้นท์ จำกัด บริษัท แอนเดอร์สัน อินเตอร์เนชั่นแนล-ไทย บริษัท อาร์ เอ ซี เทรดดิ้ง จำกัด บริษัท นวัตกรรมเทคโนโลยี จำกัด บริษัท เอ็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ่งเรืองอิมพอร์ตเอ็กซ์ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดุสิตอินเตอร์เนชั่นแนล บริษัท นวัตกรรม จำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด นวัตกรรมวิชั่น เทค	ชื่อผู้ยื่นภาษี: ข้อมูลรายละเอียด: สถานที่ประกอบการ: กรุงเทพมหานคร เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 3013015405 ระยะเวลาใช้หนี้: 23789.31 ค่าไร้อาชีพที่ยังค้างชำระ: 7136.49 จำนวนภาษี: 5405.2
---	--

Advance >>

ภาพที่ 6.17 แสดงหน้าจอข้อมูลภาษีเงินได้ ภ.ง.ด. 50/90

จากภาพที่ 6.17 เป็นการแสดงข้อมูลภาษีเงินได้ของผู้ประกอบการ จากการ Click ที่ปุ่ม ภ.ง.ด.50/90 ในส่วนของการแสดงข้อมูลย่อยๆ จะปรากฏขึ้นโดยมีรายละเอียดของ ภ.ง.ด.50/90 ส่วนข้อมูลด้านบนยังคงเป็นข้อมูลที่ใช้ในการค้นหาในภาพแผนที่ (Query)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลผู้เลือก

บ้านเลขที่ 104-106 ซอย ถนน มทนคร
 แขวง แขวงมหาพฤฒาราม เขต เขตปทุมธานี จังหวัด กรุงเทพมหานคร
 ชื่ออาคาร / โทร.
 เลขที่สำมะโนครัว 1004-0094006-5 รหัสเชื่อมโยง 2566-1

ข้อมูลจากระบบ
 ภ.ง.ด.90
 1004-0094006-5
 ข้อมูลใหม่

บริษัท/นิติบุคคล จำกัด	หมายเลข	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล
บริษัท บี.อี.เค. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	1040607425	นาย	ภาณุ	รังษะวาทย์
บริษัท เกรท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	1043592124	นาย	ณัฐ	สุทนต์
บริษัท เอ.จี. มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	1043585816	นาง	นันทา	ชวน
บริษัท ไทยแคว้น จำกัด	1043585816	นาย	นันทา	ชวน
บริษัท แลนด์เดเวลอปเม้นท์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	1043585816	นาย	นันทา	ชวน
บริษัท เอ.จี. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	1043585816	นาย	นันทา	ชวน
บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	1043585816	นาย	นันทา	ชวน

บริษัท เอ.จี. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ่งเรืองอิมพอร์ตเอ็กซ์
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยูนิค คอมเมอร์เชียล
 บริษัท นามอัน จำกัด
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด บางกอกไอออน เทค

ภาพที่ 6.18 เป็นการแสดงข้อมูลภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

จากการ Click ที่ปุ่ม ภ.ง.ด.91 ในส่วนของการแสดงข้อมูลย่อยๆ จะปรากฏขึ้นโดยมีรายละเอียดของ ภ.ง.ด.91 ที่เกี่ยวข้องอยู่กับ ผู้ประกอบการนั้นๆ ส่วนข้อมูลด้านบนยังคงเป็น ข้อมูลที่ใช้ในการค้นหาในภาพแผนที่ (Query)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

[illegible]

ภาพที่ 6.19 แสดงข้อมูลด้านไฟฟ้าของผู้ประกอบการ

จากภาพที่ 6.19 เมื่อทำการ Click ที่ปุ่ม ข้อมูลไฟฟ้า จะแสดงรายการเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า
ขึ้นมา โดยเราสามารถสังเกตการใช้ไฟ ของผู้เสียภาษีได้ว่า มีการใช้ไฟฟ้ามากน้อยเพียงใด เพื่อ
ทำการ ตรวจสอบกับข้อมูลภาษีที่เสียได้ ว่าถูกต้องหรือไม่

ข้อมูลผู้เสียภาษี

ข้อมูลทั่วไป

บ้านเลขที่ 104-106 ซอย ถนน มหาสารคาม

แขวง แขวงมหาพวงมวณ เขต เขตบึงกุ่ม จังหวัด กรุงเทพฯ

ชื่ออาคาร โทร.

เลขรหัสประจำบ้าน 104-00946-5 รหัสเชื่อมโยง 266-1

ข้อมูลการรับ

ปี ๑๓ ๒๕๖๐

บุคคลธรรมดา

ข้อมูลไฟฟ้า

Advance

GeoMedia

ค้นหาข้อมูล

ยกเลิก

บริษัท	หมายเลข	ค่าน้ำหนัก	ชื่อ	นามสกุล
บริษัท สานักคิดบัญชี จำกัด	1040001499	นาง	กมล	โพธิ์วงศ์
บริษัท บี.เอ็น. เทคโนโลยี จำกัด	1033592194	นาง	อรุณา	สุธีราช
บริษัท เทค แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	1013533216	นาง	ลัทธา	วาท
บริษัท ไทยแอร์วานซ์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	1034946931	นาง	นภาพร	จตุรัสธรรม
บริษัท แอนเดอร์สัน อินเตอร์เนชันแนล ไทย	1034947033	นาง	นพิต	ประจักษ์
บริษัท อาร์.เอ.ซี. เทคโนโลยี จำกัด	1034947064	นาง	วิภาดา	เดชาวัฒน์
บริษัท บี.เอ็น. อินเตอร์เนชันแนล จำกัด				
ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ่งเรืองปอรรตย์				
ห้างหุ้นส่วนจำกัด อยุธยาอินเตอร์เนชันแนล				
บริษัท นานา จำกัด				
ห้างหุ้นส่วนจำกัด บางกอกอินเตอร์เนชันแนล				

ภาพที่ 6.20 แสดงรายการ Advance

เมื่อทำการเลือกปุ่ม Advance จะมีระบบงานย่อย มาส่วนหนึ่งที่ใช้การเข้าสู่ GeoMedia ,ค้นหาข้อมูล โดยการเข้าสู่ GeoMedia เป็นการเข้าสู่ตัวโปรแกรม GeoMedia เพื่อทำงานกับ โปรแกรม ส่วนการค้นหาข้อมูลเป็นการค้นหาข้อมูลผู้ประกอบการในระบบ TMIS

ข้อมูลทั่วไป

บ้านเลขที่	104-106	ชื่อ		ถนน	มหาพฤกษ์
แขวง	แขวงมหาพฤกษ์ารม	เขต	เขตบางรัก	จังหวัด	กรุงเทพ
ชื่ออาคาร				โทร	
เลขรหัสประจำบ้าน	1004-009406-5	รหัสเชื่อมโยง	2566-1		

ข้อมูลส่วนตัว

ออกจากระบบ
ก.ค.ค. 50/90
บุคคลธรรมดา
ข้อมูลไฟฟ้า

บริษัทที่เลือก

- บริษัท แม็คคิวส จำกัด
- บริษัท บี.เอ็ม.เค. โอเคจิง จำกัด
- บริษัท เกรท แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
- บริษัท อาร์ เอ ซี มาร์เก็ตติ้ง จำกัด
- บริษัท ไทยแอตความซ์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
- บริษัท แอนเคอร์ส อินเตอร์เนชั่นแนล-ไทย
- บริษัท อาร์ เอ ซี เทรดดิ้ง จำกัด
- บริษัท วิตรพรมแปเปอร์ จำกัด
- บริษัท ซี เล็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ก.รุ่งเรืองอินเตอร์แอคทีฟ
- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดอยเนี่ยน คอมเมอร์เชียล
- บริษัท นวชน จำกัด
- ห้างหุ้นส่วนจำกัด สภากรกอนวิไลอัน เทรดดิ้ง

การดำเนินการ

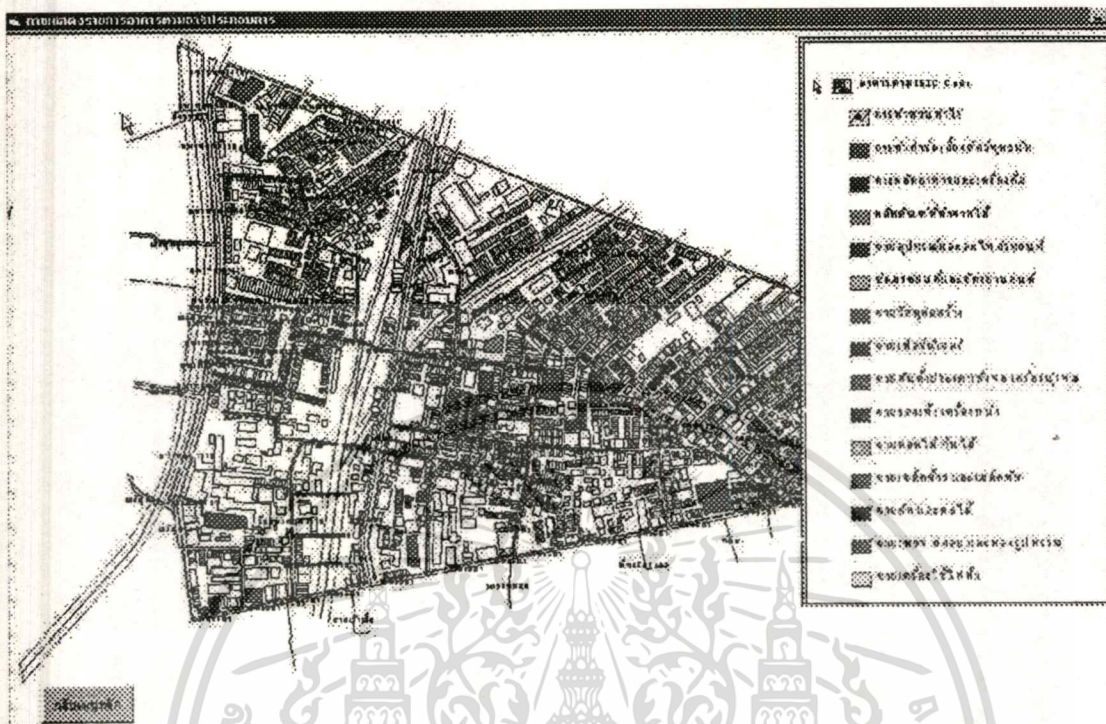
ต้องการออกจากระบบหรือไม่

Yes No

ภาพที่ 6.21 แสดงการออกจากระบบแผนที่กานี้

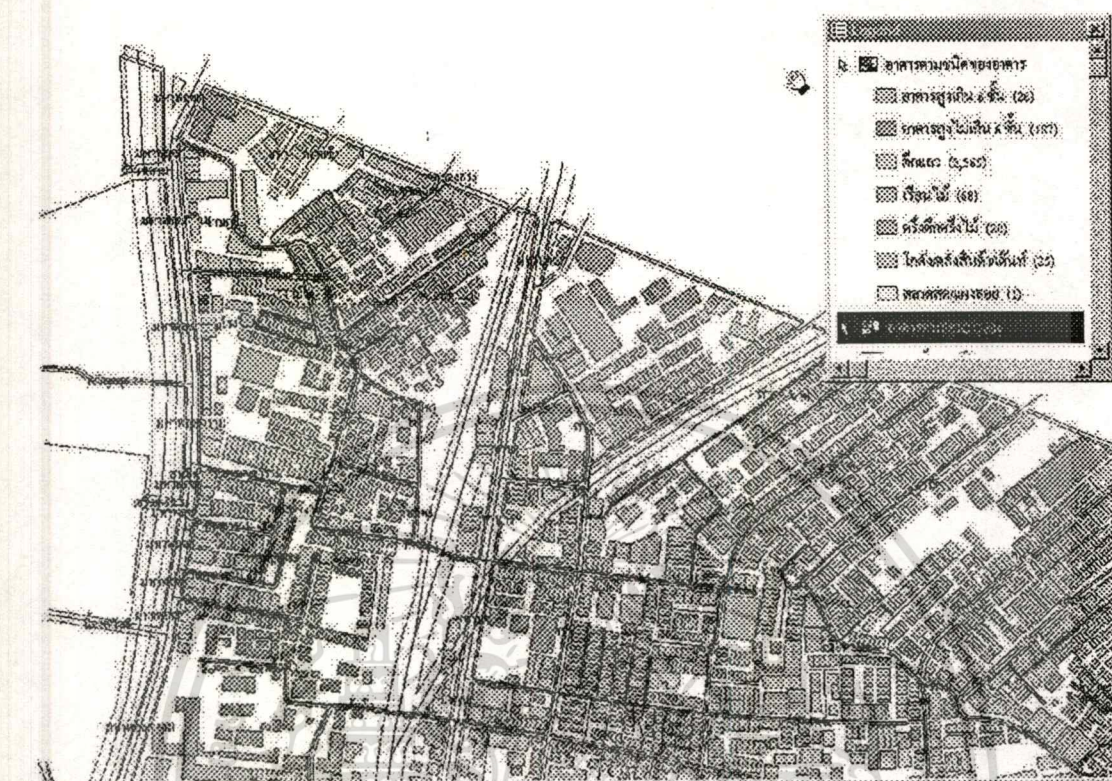
จากการทำงานเมื่อทำการกดปุ่มออกจากระบบ ระบบจะสอบถามเพื่อความแน่ใจว่าจะออกจากระบบหรือไม่ เพื่อให้ตัดสินใจอีกครั้งหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



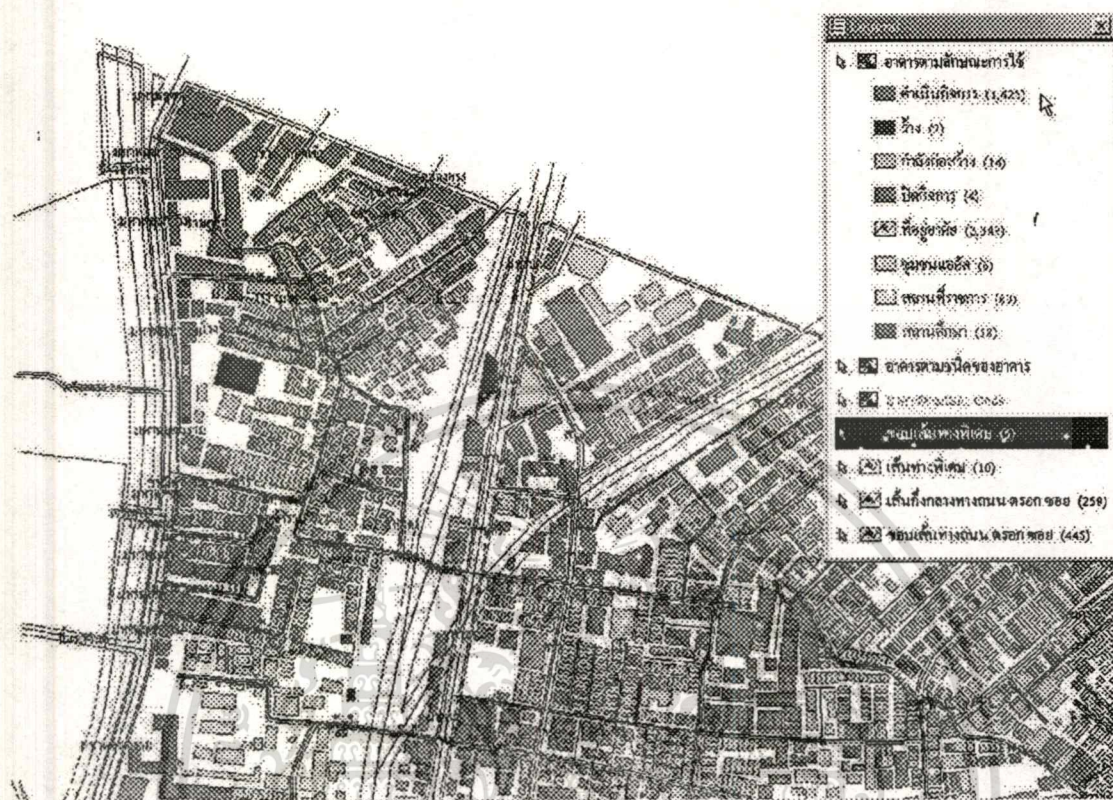
ภาพที่ 6.22 แสดงภาพแผนที่ที่แสดงอยู่ตามสัญลักษณ์ที่กำหนดขึ้นตามรหัส ISIC Code

ภาพที่ 6.22 เป็นการแสดงให้เห็นผลจากการกำหนดรหัสให้กับข้อมูลแผนที่ เป็นการให้แสดงผู้ประกอบการต่างๆ ตามรหัส ทำให้เราสามารถเห็นตำแหน่งของผู้ประกอบการ ว่าอาชีพไหน ส่วนใหญ่อยู่ที่ใด เป็นต้น



ภาพที่ 6.23 แสดงภาพแผนที่ที่แสดงอยู่ตามสัญลักษณ์ที่กำหนดขึ้นตามชนิดของอาคาร

ภาพที่ 6.23 เป็นการแสดงให้เห็นผลจากการกำหนดรหัสให้กับข้อมูลแผนที่ เป็นการให้แสดงอาคารต่างๆ ตามรหัส ทำให้เราสามารถเห็นว่าในตำแหน่งของสถานที่ใดๆ เป็นอาคารแบบใดบ้าง ดังนั้นในการตรวจเข้าถึงผู้ประกอบการ ก็สามารถระบุได้ง่ายขึ้น ว่าเป็นอาคารประเภทใดเป็นต้น



ภาพที่ 6.24 แสดงภาพแผนที่ที่แสดงอยู่ตามสัญลักษณ์ที่กำหนดขึ้นตามประเภทการใช้อาคาร

ภาพที่ 6.24 เป็นการแสดงให้เห็นผลจากการกำหนดรหัสให้กับข้อมูลแผนที่ เป็นการให้แสดงอาคารตามประเภทของการใช้งาน ต่างๆ ตามรหัส ทำให้เราสามารถเห็นตำแหน่งของ ผู้ประกอบการ ว่าอาคารในตำแหน่งไหน ที่มีการดำเนินการ, ปิดกิจการ หรือใช้อาคารเป็น ที่อยู่อาศัย โดยสามารถใช้ร่วมกับภาพที่ 6.23 ในการพิจารณา เป็นต้น

บทที่ 7

บทสรุป

7.1 สรุปผลโครงการพัฒนาระบบงาน

จากการพัฒนาระบบงานระบบสารสนเทศแผนที่ภานี้ดังกล่าว ได้ใช้โปรแกรม GeoMedia เป็นหลักในการพัฒนาร่วมกับ Visual Basic โดยโปรแกรม GeoMedia สามารถรองรับงานด้านกราฟฟิคได้เป็นอย่างดี ง่ายในการใช้งานด้านนำเสนอแผนที่ และรูปแบบต่างๆ ในตัวที่มีมาให้ เพียงแต่ต้องใช้งานให้คล่อง ใช้ศึกษาค้นข้านานเพราะมีรายละเอียดมาก ที่เป็นประเด็นสำคัญ ในการนำเสนอภาพแผนที่ สัญลักษณ์ เงื่อนไขในการใช้งาน และที่สำคัญในด้านของลิขสิทธิ์ โปรแกรม ซึ่ง โปรแกรม GeoMedia ที่ใช้พัฒนานี้เป็น Version 3.0.0 ซึ่งเป็นชุดศึกษาเท่านั้น จึงยัง ลงรายละเอียดไปไม่ได้มากนัก เช่นในเรื่องของการเขียน Program เพื่อกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติม ตาม ที่ต้องการเองยังไม่ได้ หรือแม้แต่กระทั่งการพัฒนาด้วย Tool อื่นๆ ที่สามารถจะใช้งานร่วม ได้ อย่าง Visual Basic ก็ไม่สามารถทำงานร่วมได้ จึงเป็นปัญหาในการพัฒนาระบบงานเป็น อย่างมาก แต่ในการพัฒนาระบบงานก็สามารถนำเสนอแนวความคิด ในการใช้แผนที่ร่วมกับ ฐานข้อมูลที่มี ของหน่วยงาน เพื่อให้เป็นประโยชน์ ในด้านการปฏิบัติงานมากขึ้น รูปแบบการ นำเสนอผู้บริหาร เพื่อทำการตัดสินใจ ในรูปแบบที่แตกต่าง จากในอดีต และเห็นภาพจนที่ชัดเจน มากยิ่งขึ้น จึง นับว่าเป็นนิมิตหมายที่ดี ในการที่จะได้พัฒนางานต่อไป ให้ดียิ่งขึ้น ส่วนโปรแกรม Visual Basic เป็นโปรแกรมที่ใช้พัฒนางานด้านการสอบถามข้อมูลกับฐานข้อมูล ที่ ซึ่งเป็นในส่วนข้อมูลที่ไม่ใช่ แผนที่ ซึ่งมีความสามารถในการใช้งานอย่างมาก สามารถติดต่อกับฐานข้อมูลได้ อย่างง่ายดาย ไม่ต้องใช้เวลาศึกษามาก

จากการพัฒนาโครงการแผนที่ภานี้ เป็นโครงการที่ค่อนข้างจะใหญ่ และใช้เวลาในการดำเนินงานมาก พร้อมกับ Tool ต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ได้มักเป็น เฉพาะทาง ซึ่งไม่แพร่หลาย เท่าที่ควร จึงผูกติดกับบริษัทฯ ที่มีลิขสิทธิ์ ทำให้ไม่แพร่หลายมากนัก ในกลุ่มนักพัฒนาและราคา Tool ค่อนข้างที่จะสูงทำให้ โครงการไม่เป็นไปตามผลการพัฒนาเท่าที่ควร จากการออกแบบ ระบบไว้

7.2 ข้อเสนอแนะ

ระบบสารสนเทศแผนที่ภาษีเป็นระบบที่พัฒนามาจาก ระบบงานแผนที่ ซึ่งต้องใช้ Resource สูงเพราะเป็นระบบ Graphic ซึ่งต้องใช้เครื่องมือที่ดีราคาสูง Software ที่มีประสิทธิภาพ และราคาค่อนข้างที่จะสูง ประกอบกับประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่กำลังได้รับการพัฒนา ให้มีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น ซึ่งราคาก็สูงตามไปด้วย ทำให้เทคโนโลยี ทางด้านนี้ ยังเติบโตได้ไม่ด้นัก หากว่าทุกฝ่ายร่วมมือกันผลักดันโครงการด้านนี้ให้มาก โอกาส ที่ผลประโยชน์ จากโครงการนี้น่า จะเป็นผลดีอย่างมากกับทั้งผู้ขาย,ผู้พัฒนา และหน่วยงานต่างๆ ซึ่งสามารถใช้งานได้ดีขึ้น รวดเร็ว ขึ้น เหมือนกับใช้เครื่อง PC ธรรมดาทั่วไป



บรรณานุกรม

กรมสรรพากร. 2540. คู่มือระบบงานสารสนเทศแผนที่ภาษี. กรุงเทพฯ : อินเทอร์เน็ตกราฟ (ประเทศไทย).

กรมสรรพากร. 2540. รายงานสรุปสำหรับผู้บริหารระบบงานสารสนเทศแผนที่ภาษี. กรุงเทพฯ : อินเทอร์เน็ตกราฟ(ประเทศไทย).

อินเทอร์เน็ตกราฟ(ประเทศไทย) . 2542. **Software Package GeoMedia Version 03.00.17 Service Pack1.** [CD-ROM]. กรุงเทพฯ : อินเทอร์เน็ตกราฟ (ประเทศไทย).

Intergraph Web 1999. "Programming Utility." [Online]. Available : <http://www.intergraph.com> ,
<http://www.igr.com>



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	ศ.อ.กฤษฎา เหล่าบัวบาน
สถานที่เกิด	จ.เพชรบูรณ์
ภูมิลำเนา	จ.นครปฐม
วุฒิการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏสวนดุสิต ปีการศึกษา 2533 เกรดเฉลี่ย 3.08 และเข้าศึกษาต่อใน หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เมื่อ พ.ศ. 2541
อาชีพในปัจจุบัน	รับราชการในตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ 4 สำนักงานสรรพากร ภาค 3 กรมสรรพากร กระทรวงการคลัง

