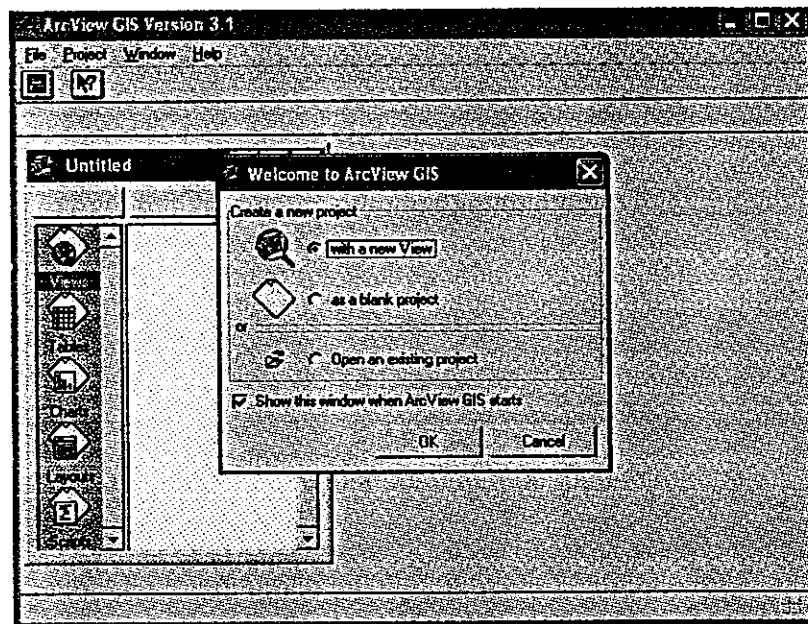


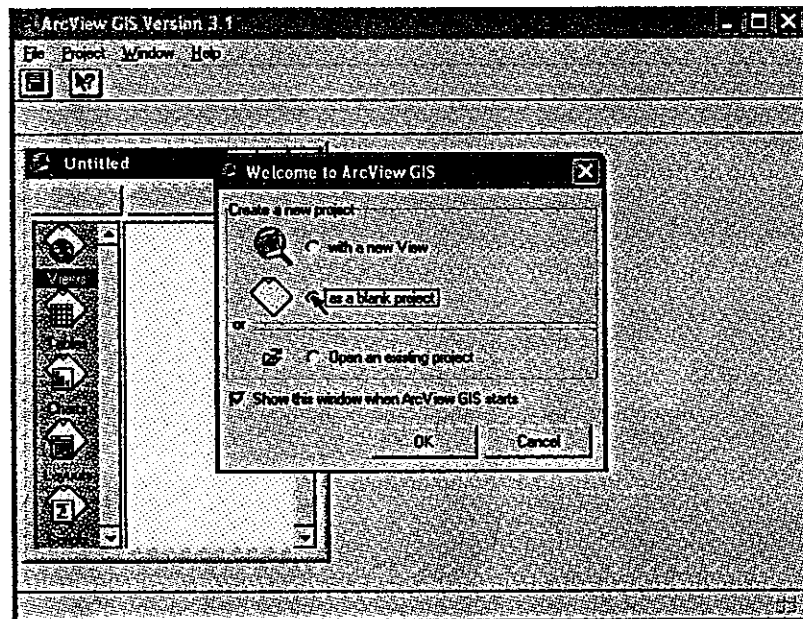
ภาคผนวก
แสดงตัวอย่างการใช้โปรแกรม Arcview

การเข้าสู่โปรแกรม Arcview

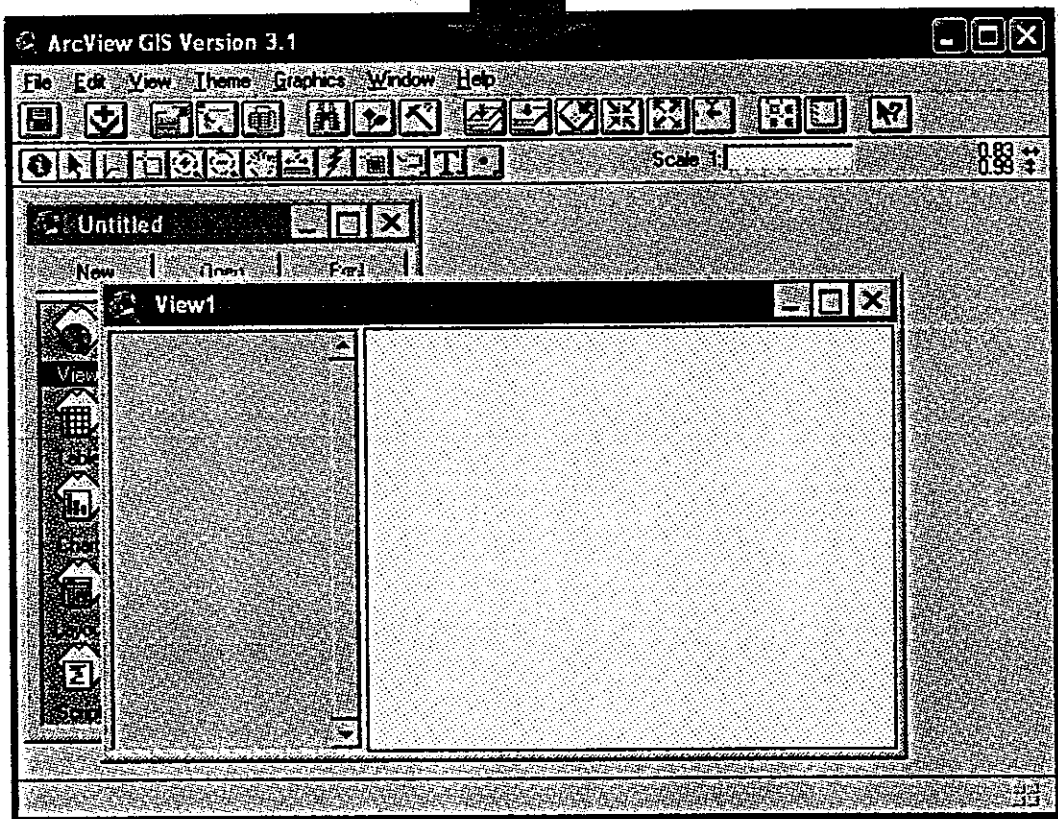
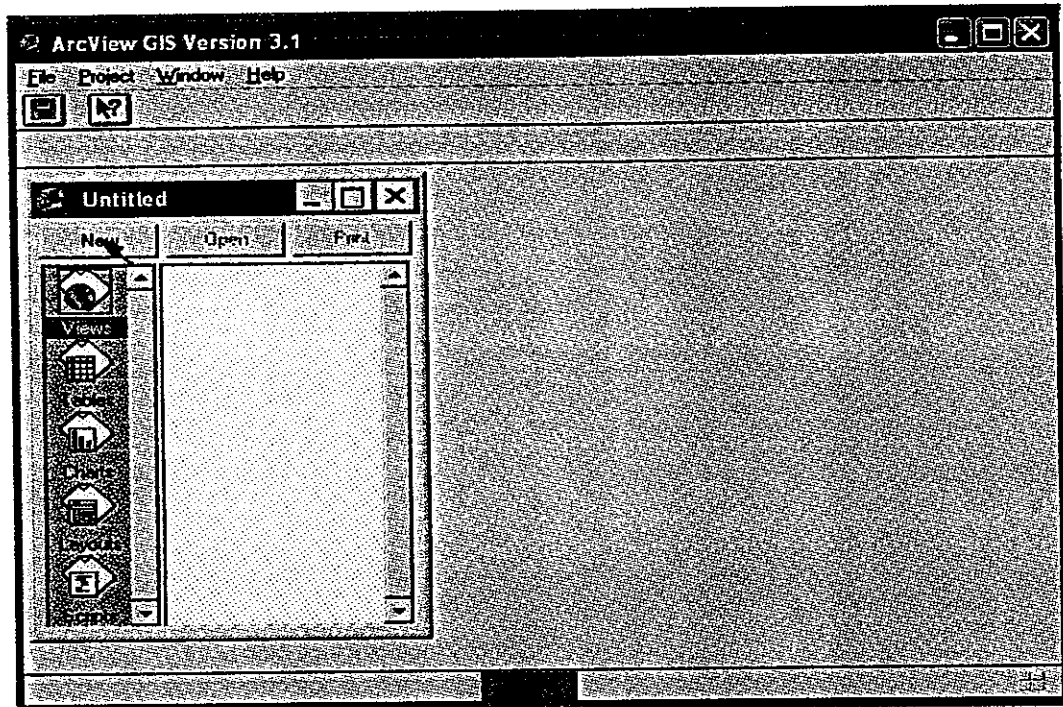
-กล่องข้อความหน้าจอเริ่มต้น (Startup Screen Dialog)



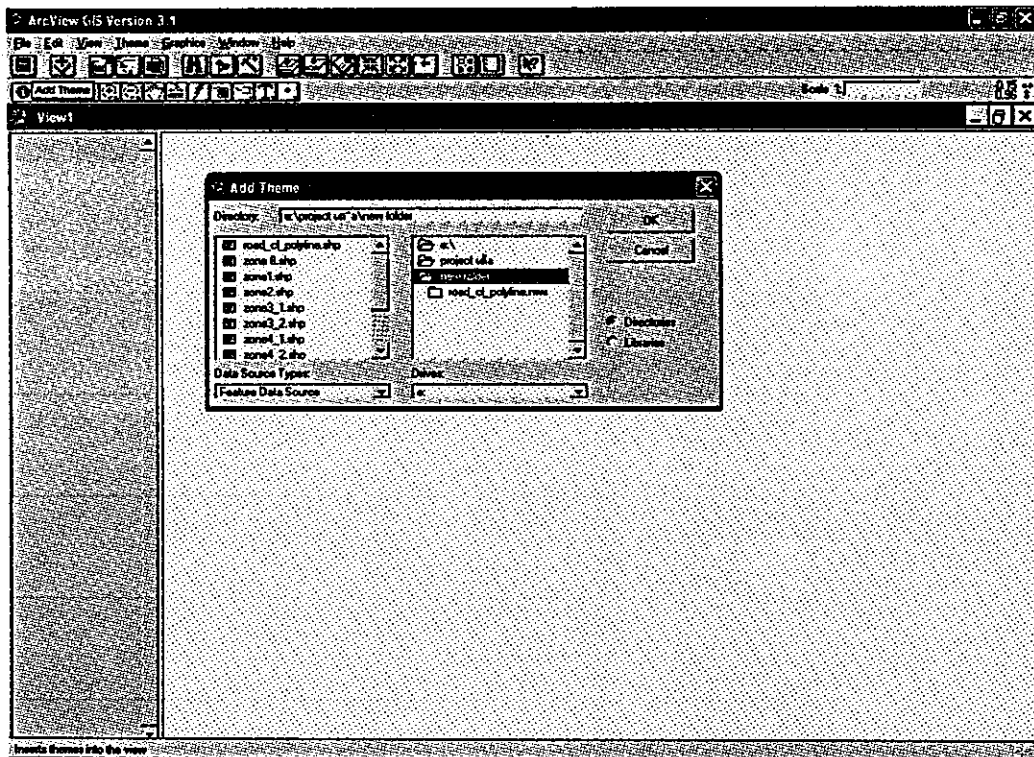
-เลือก as a blank project เพื่อสร้างหน้าต่างใหม่ แล้วกด OK



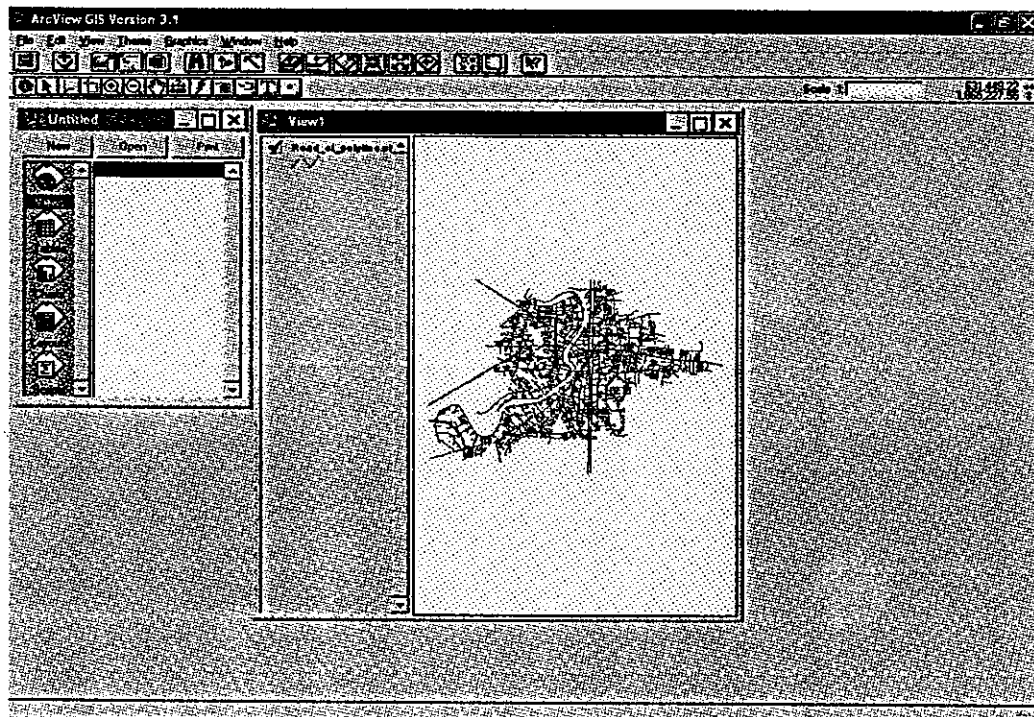
-เลือก View / New



- เพิ่มข้อมูลที่ต้องการโดยการเลือกกด  บนแถบเครื่องมือ
- เลือกแหล่งที่เก็บข้อมูล



- ยืนยันการเพิ่มข้อมูล โดยการกด OK จะได้นหน้าต่างดังรูป



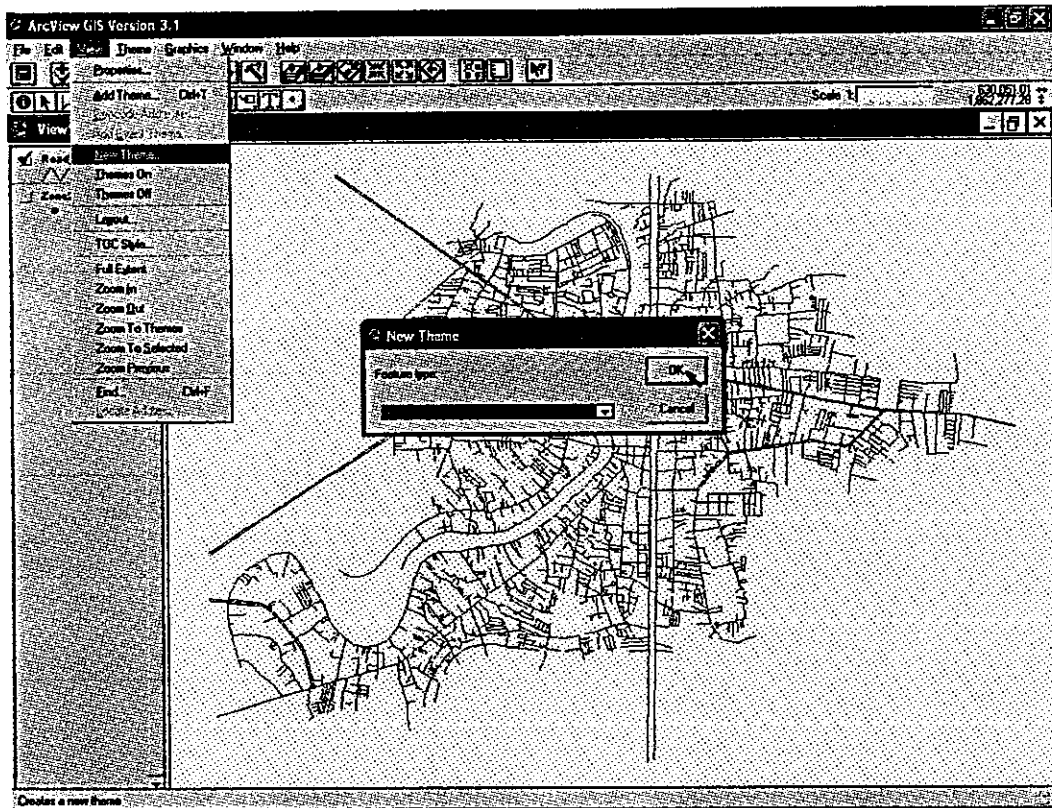
การสร้างจุดจัดเก็บขยะ (New Theme)

หลังจากการเข้าสู่โปรแกรมและเพิ่มข้อมูลเส้นถนนเรียบร้อยแล้ว

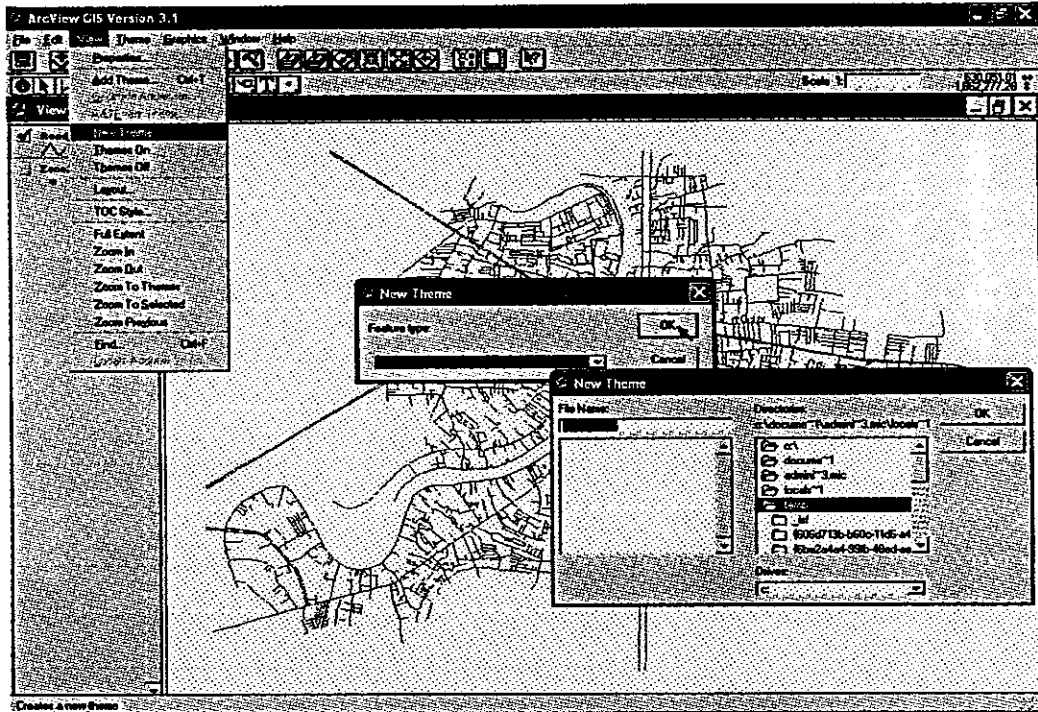
-เรียกใช้ Road_cl_polylineให้มีลักษณะหนาขึ้นเป็น 3 มิติ

-เลือก view ตามด้วย New Theme

-เลือกการสร้างข้อมูลใหม่เป็นแบบจุด(Point)



-ระบบแหล่งที่เก็บ ข้อมูล



เมื่อระบบแหล่งที่เก็บข้อมูลและยืนยัน ในหน้าต่างจะปรากฏ theme_1.shp ขึ้นมา

-ขยายส่วนที่ต้องการแก้ไขหรือสร้างข้อมูลใหม่ ให้  บนแถบเครื่องมือ

-เริ่มทำการจุด โดยเลือก  บนแถบเครื่องมือ และจุดลงบนตำแหน่งที่ต้องการ

ข้อควรระวัง การจุดต้องจุดให้ใกล้เส้นเพื่อป้องกันการหลุดออกจากโครงข่าย



[illegible]

การกำหนดการเดินทางเดี่ยวย(One way)

- หลังจากเข้าสู่โปรแกรม เรียกใช้ Road_cl_Polyline ให้มีลักษณะเป็น 3 มิติ ขึ้นมา
- เปิดตารางข้อมูลของเส้นถนนโดยเลือก  บนแถบเครื่องมือ จะได้หน้าต่างดังรูป

ArcView GIS Version 3.1						
File Edit Table Field Window Help						
						
1 of 154 selected						
Attributes of Road_cl_polyline.shp						
Shape	รหัสถนน	ชื่อถนน	ประเภทผิว	ความกว้าง	ประเภทถนน	Length
PolyLine			45	4		89.263
PolyLine			45	4		40.801
PolyLine			45	4		27.247
PolyLine			45	4		20.142
PolyLine			45	4		43.992
PolyLine			45	4		6.220
PolyLine			45	4		37.758
PolyLine			45	4		31.327
PolyLine			45	4		32.590
PolyLine			45	4		38.478
PolyLine			45	4		44.022
PolyLine			45	4		41.190
PolyLine			45	4		53.306
PolyLine			45	4		5.822
PolyLine			45	4		31.967
PolyLine			45	4		116.853
PolyLine			45	4		61.377
PolyLine			45	4		90.701
PolyLine			45	4		50.198
PolyLine			45	4		44.478
PolyLine			45	4		46.656
PolyLine			45	4		37.784
PolyLine			45	4		20.804
PolyLine			45	4		16.379
PolyLine			45	4		114.320
PolyLine			45	4		45.581
PolyLine			45	4		7.537
PolyLine			45	4		17.491
PolyLine			45	4		80.727
PolyLine			45	4		64.246
PolyLine			45	4		37.296
PolyLine			45	4		39.707
PolyLine			45	4		38.128
PolyLine			45	4		52.072
PolyLine			45	4		444.585
PolyLine			45	4		151.854
PolyLine			45	4		56.044

-เลือก Table / Start Editing เพื่อเริ่มทำการแก้ไขข้อมูล

ArcView GIS Version 3.1				
File Edit Table Field Window Help				
Properties				
Chart...				
Start Editing				
Save Edits				
Save Edits As...				
End... Ctrl+F				
Query... Ctrl+Q				
Promote				
Join... Ctrl+W				
Remove All Joins				
Link...				
Remove All Links				
Refresh				
Shape		line.shp		
		ประเภทที่ดิน	กรรมสิทธิ์	Length
PolyLine		45	4	89.263
PolyLine		45	4	40.801
PolyLine		45	4	27.247
PolyLine		45	4	20.142
PolyLine		45	4	43.992
PolyLine		45	4	6.220
PolyLine		45	4	37.758
PolyLine		45	4	31.327
PolyLine		45	4	32.590
PolyLine		45	4	38.478
PolyLine		45	4	44.022
PolyLine		45	4	41.190
PolyLine		45	4	53.306
PolyLine		45	4	5.822
PolyLine		45	4	31.967
PolyLine		45	4	116.853
PolyLine		45	4	61.377
PolyLine		45	4	90.701
PolyLine		45	4	50.198
PolyLine		45	4	44.478
PolyLine		45	4	46.656
PolyLine		45	4	37.784
PolyLine		45	4	20.804
PolyLine		45	4	16.379
PolyLine		45	4	114.320
PolyLine		45	4	45.581
PolyLine		45	4	7.537
PolyLine		45	4	17.491
PolyLine		45	4	80.727
PolyLine		45	4	64.246
PolyLine		45	4	37.296
PolyLine		45	4	39.707
PolyLine		45	4	38.128
PolyLine		45	4	52.072
PolyLine		45	4	444.585
PolyLine		45	4	151.854
PolyLine		45	4	56.044
Starts or stops editing of table values				

-เลือก Edit / Add Field เพื่อช่องในตาราง

-เปลี่ยนชื่อจากNewFiked1เป็น One_way แล้ว OK

ArcView GIS Version 3.1

File Edit Table Field Window Help

polyline.shp

ลำดับ	ประเภทวัตถุ	ความกว้าง	ประเภทถนน	Length
PolyL	45	4		89.263
PolyL	45	4		40.801
PolyL	45	4		27.247
PolyL	45	4		20.142
PolyL	45	4		43.992
PolyL	45	4		6.220
PolyL	45	4		37.798
PolyL	45	4		31.327
PolyL	45	4		32.590
PolyLine	45	4		38.478
PolyLine	45	4		44.022
PolyLine				41.190
PolyLine				53.306
PolyLine				5.822
PolyLine				31.967
PolyLine				116.853
PolyLine				61.377
PolyLine				90.701
PolyLine				50.198
PolyLine				44.478
PolyLine				46.656
PolyLine	45	4		37.784
PolyLine	45	4		20.804
PolyLine	45	4		16.379
PolyLine	45	4		114.320
PolyLine	45	4		45.581
PolyLine	45	4		7.537
PolyLine	45	4		17.491
PolyLine	45	4		80.727
PolyLine	45	4		64.246
PolyLine	45	4		37.296
PolyLine	45	4		39.707
PolyLine	45	4		38.128
PolyLine	45	4		52.072
PolyLine	45	4		444.585
PolyLine	45	4		151.854
PolyLine	45	4		56.044

Field Definition

Name: NewField1

Type: Number

Width: 16

Decimal Places: 0

OK Cancel

เปลี่ยนชื่อเป็น One_way

Adds a new field to the table

-จะได้ตารางใหม่เป็น

ArcView GIS Version 3.1

File Edit Table Field Window Help

Attributes of Road_cl_polyline.shp

Shape	รหัสถนน	สีถนน	ประเภทผิว	ความกว้าง	ประมาณถนน	Length	Oneway
PolyLine			45		4	89.263	
PolyLine			45		4	40.801	
PolyLine			45		4	27.247	
PolyLine			45		4	20.142	
PolyLine			45		4	43.992	
PolyLine			45		4	6.220	
PolyLine			45		4	37.758	
PolyLine			45		4	31.327	
PolyLine			45		4	32.590	
PolyLine			45		4	38.478	
PolyLine			45		4	44.022	
PolyLine			45		4	41.190	
PolyLine			45		4	53.306	
PolyLine			45		4	5.822	
PolyLine			45		4	31.967	
PolyLine			45		4	116.853	
PolyLine			45		4	61.377	
PolyLine			45		4	90.701	
PolyLine			45		4	50.198	
PolyLine			45		4	44.478	
PolyLine			45		4	46.656	
PolyLine			45		4	37.784	
PolyLine			45		4	20.804	
PolyLine			45		4	16.379	
PolyLine			45		4	114.320	
PolyLine			45		4	45.581	
PolyLine			45		4	7.537	
PolyLine			45		4	17.491	
PolyLine			45		4	80.727	
PolyLine			45		4	64.246	
PolyLine			45		4	37.296	
PolyLine			45		4	39.707	
PolyLine			45		4	38.128	
PolyLine			45		4	52.072	
PolyLine			45		4	444.585	
PolyLine			45		4	151.854	
PolyLine			45		4	56.044	

จะสังเกตได้ว่ามี ช่อง One way เพิ่มขึ้นมาทางด้านขวาของตารางเดิม

-กลับไปยังหน้าต่างที่มีเส้นถนน หรือปิดหน้าต่างของตารางก็ได้

-เลือก  เพื่อใช้เลือกเส้นที่ต้องการแก้ไข โดยการเลือกสามารถเลือกได้โดยตรง(กดที่เส้นที่ต้องการ)

-เมื่อเลือกเส้นถนนได้เส้นถนนจะกลายเป็นสีเหลืองในกรณีที่ต้องการเลือกมากกว่า 1 เส้น ให้กด Shift ค้างแล้วเลือกจนครบ

-เลือก  เพื่อกลับไปยังตารางของเส้นถนน จะเห็นได้ว่าข้อมูลของเส้นถนนที่ถูกเลือก
ว่าจะเป็นสีเหลืองเช่นกัน

ArcView GIS Version 3.1a

File Edit Table Field Window Help

of 154 selected

Attributes of Road_ct_polyline.shp

Shape	ถนน	ถนน	ประเภทผิว	ความกว้าง	ประเภทถนน	Length	Ownership
PolyLine			45	4		159.714	
PolyLine			45	4		40.819	
PolyLine			45	4		126.282	
PolyLine			45	4		235.601	
PolyLine			45	4		37.856	
PolyLine			45	4		186.240	
PolyLine			45	4		85.901	
PolyLine			45	4		369.729	
PolyLine			45	4		40.328	
PolyLine			45	4		63.948	
PolyLine			45	4		137.583	
PolyLine			45	4		333.723	
PolyLine			45	4		92.365	
PolyLine			45	4		187.312	
PolyLine			45	4		316.533	
PolyLine			45	4		283.749	
PolyLine			45	4		34.083	
PolyLine			45	4		5.216	
PolyLine			45	4		65.191	
PolyLine			45	4		35.591	
PolyLine			45	4		38.029	
PolyLine			45	4		46.927	
PolyLine			45	4		47.957	
PolyLine			45	4		52.766	
PolyLine			45	4		51.687	
PolyLine			45	4		67.445	
PolyLine			45	4		4.398	
PolyLine			45	4		44.619	
PolyLine			45	4		33.835	
PolyLine			45	4		12.481	
PolyLine			45	4		3.555	
PolyLine			45	4		43.397	
PolyLine			45	4		14.468	
PolyLine			45	4		95.139	
PolyLine			45	4		52.626	
PolyLine			45	4		0.926	
PolyLine			45	4		31.729	

Changes cell values

-เลือก  เพื่อกำหนดการเดินรถของเส้นทางในช่องที่เป็นสี่เหลี่ยมของช่อง one way
การกำหนดทิศทางจะขึ้นอยู่กับทางการสร้างเส้นถนนคือ

ก. พิมพ์ FT หรือ ft การเดินรถจะเป็นทิศทางเดียวกับการสร้างเส้นถนน

ข. พิมพ์ TF หรือ tf การเดินรถจะเป็นทิศทางตรงกันข้ามการสร้างเส้นถนน

กรณีที่ไม่มีการกำหนดค่าใดๆในช่องของ One way การเดินรถจะเดินได้ 2 ทิศทาง(Two way)

ArcView GIS Version 3.1

File Edit Table Field Window Help

of 254 selected

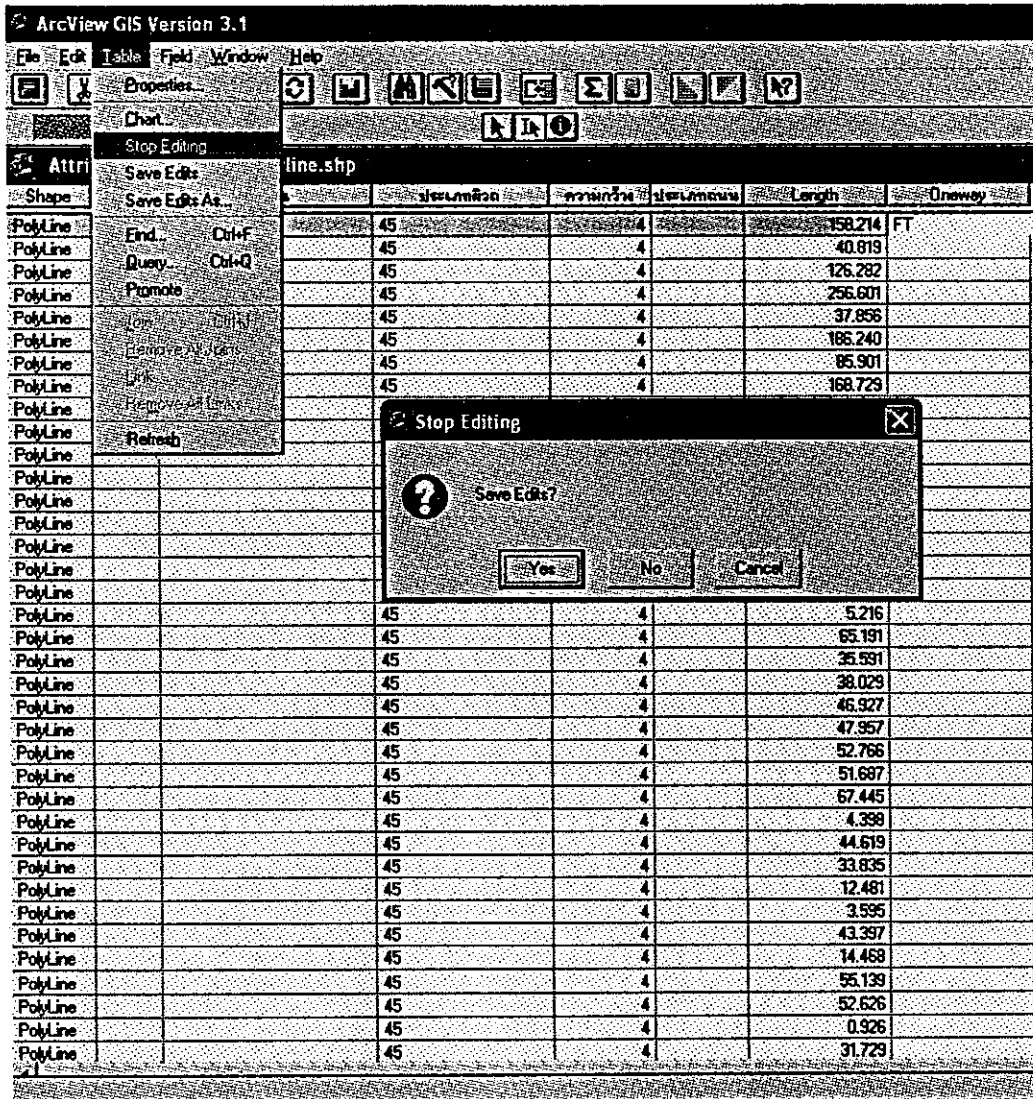
Attributes of Road_cl_polyline.shp

Shape	ทิศทาง	ทิศทาง	ประเภทผิว	ความกว้าง	ประเภทถนน	Length	Oneway
PolyLine			45	4		158.214	FT
PolyLine			45	4		40.819	
PolyLine			45	4		126.282	
PolyLine			45	4		256.601	
PolyLine			45	4		37.856	
PolyLine			45	4		186.240	
PolyLine			45	4		85.901	
PolyLine			45	4		168.729	
PolyLine			45	4		40.328	
PolyLine			45	4		63.948	
PolyLine			45	4		137.583	
PolyLine			45	4		333.723	
PolyLine			45	4		92.365	
PolyLine			45	4		187.312	
PolyLine			45	4		316.533	
PolyLine			45	4		283.749	
PolyLine			45	4		34.083	
PolyLine			45	4		5.216	
PolyLine			45	4		65.191	
PolyLine			45	4		35.591	
PolyLine			45	4		38.029	
PolyLine			45	4		46.927	
PolyLine			45	4		47.957	
PolyLine			45	4		52.766	
PolyLine			45	4		51.687	
PolyLine			45	4		67.445	
PolyLine			45	4		4.398	
PolyLine			45	4		44.619	
PolyLine			45	4		33.835	
PolyLine			45	4		12.481	
PolyLine			45	4		3.595	
PolyLine			45	4		43.397	
PolyLine			45	4		14.468	
PolyLine			45	4		55.139	
PolyLine			45	4		52.626	
PolyLine			45	4		0.926	
PolyLine			45	4		31.729	

ทุกครั้งที่มีการกำหนดการเดินรถต้องมีการยืนยัน โดยการ กด ENTER

-การเก็บข้อมูล(save) หลังจากการกำหนดการเดินรถเรียบร้อยแล้วทำได้โดยเลือกTable

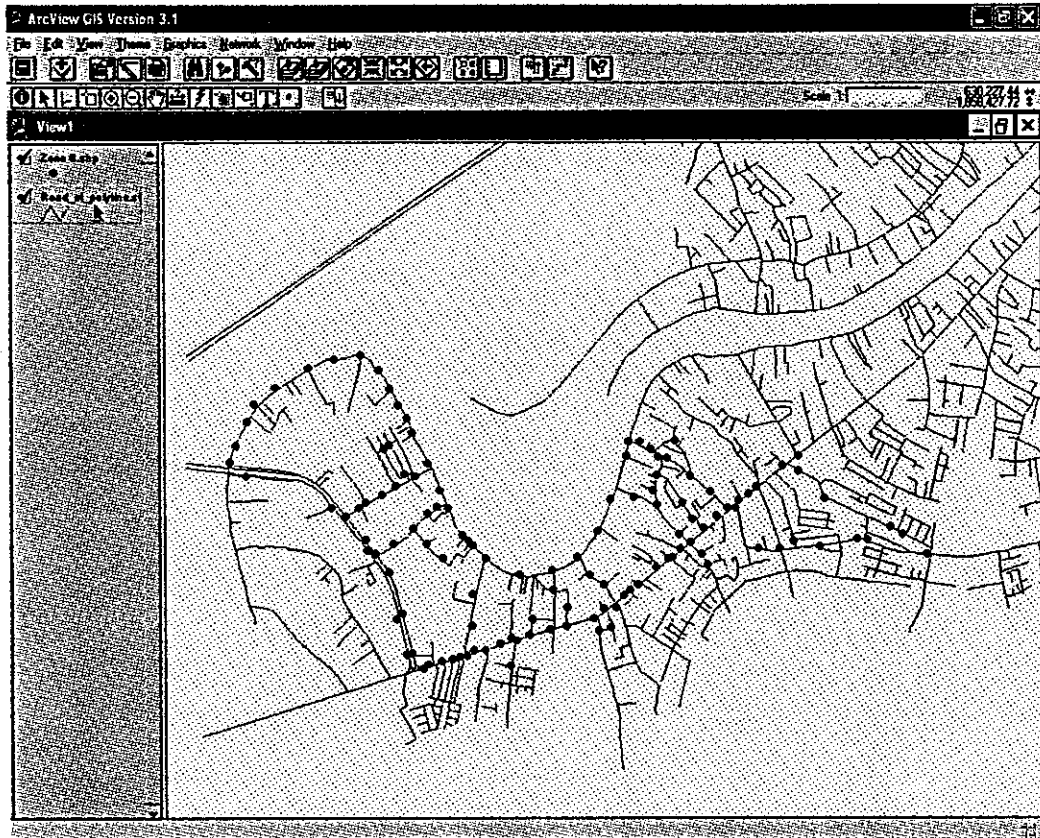
บนแถบ Menu Stop Editing / YES



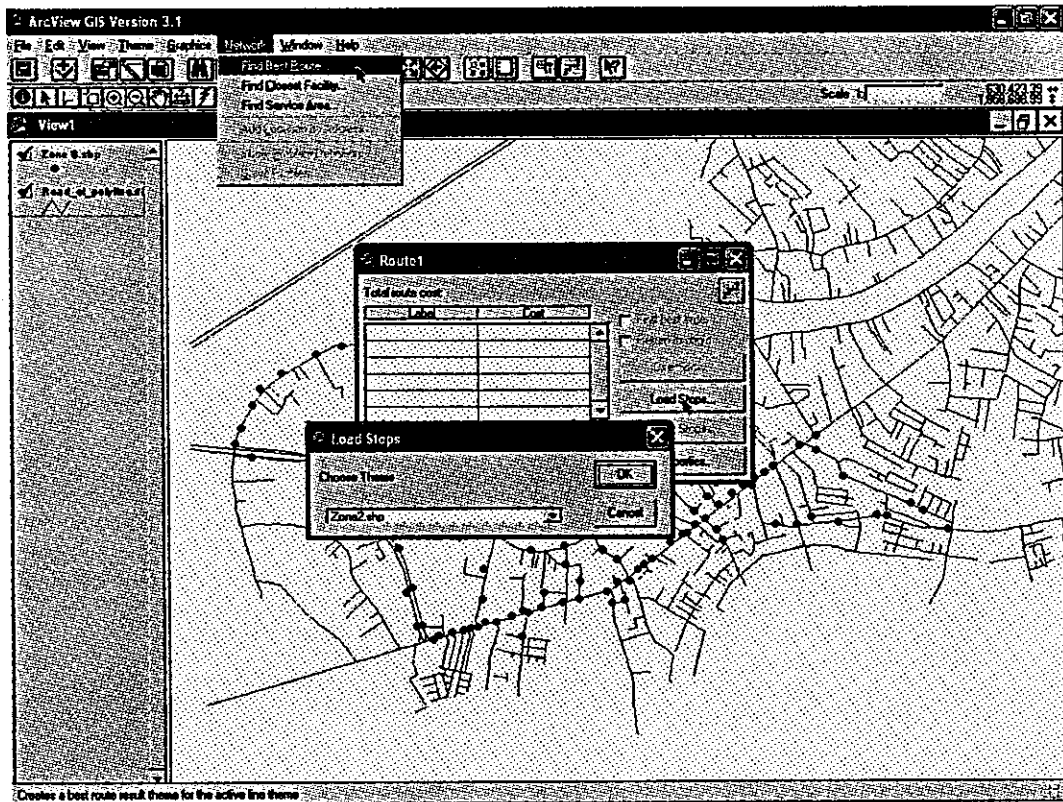
การ RUN Program โดยใช้คำสั่ง Network Analysis

หลังจากเพิ่มข้อมูลทั้งจุดข้อมูลจุดและข้อมูลเส้นถนน

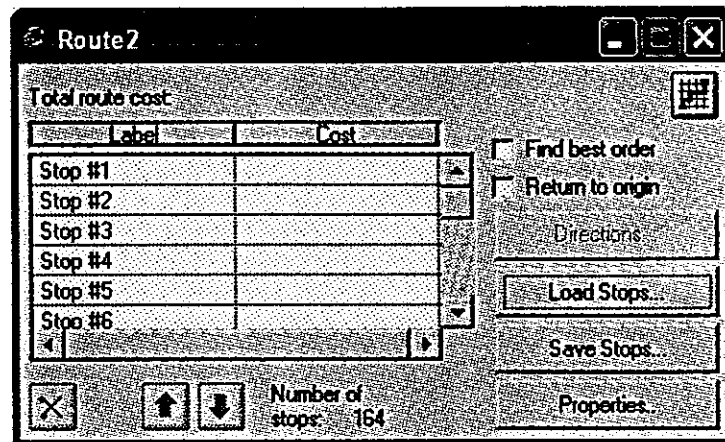
-เรียกใช้ข้อมูลเส้นถนนในหน้าต่าง



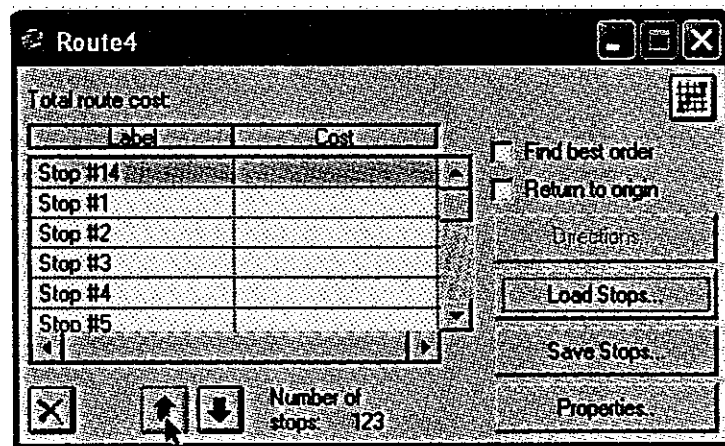
-เลือก Network Analysis / Find Best Route / Load Stop



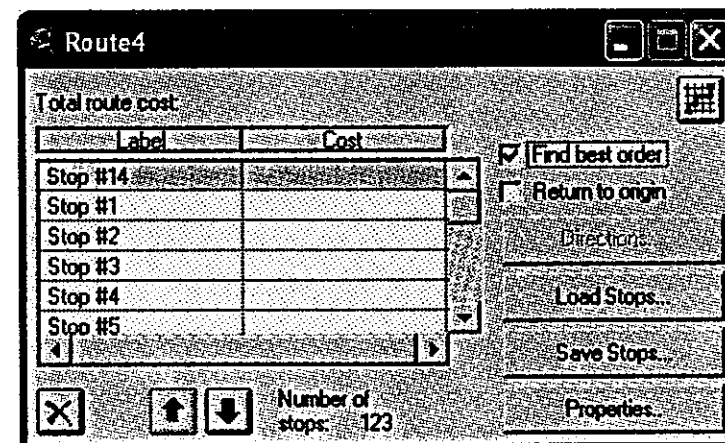
-เลือกจุดข้อมูลจุดที่ต้องการหาเส้นทางที่ดีที่สุดแล้ว กด OK จะได้



-เลือกจุดเริ่มต้นและ กด  เพื่อให้เลื่อนขึ้นไปอยู่ข้างบนสุดของตารางดังรูป



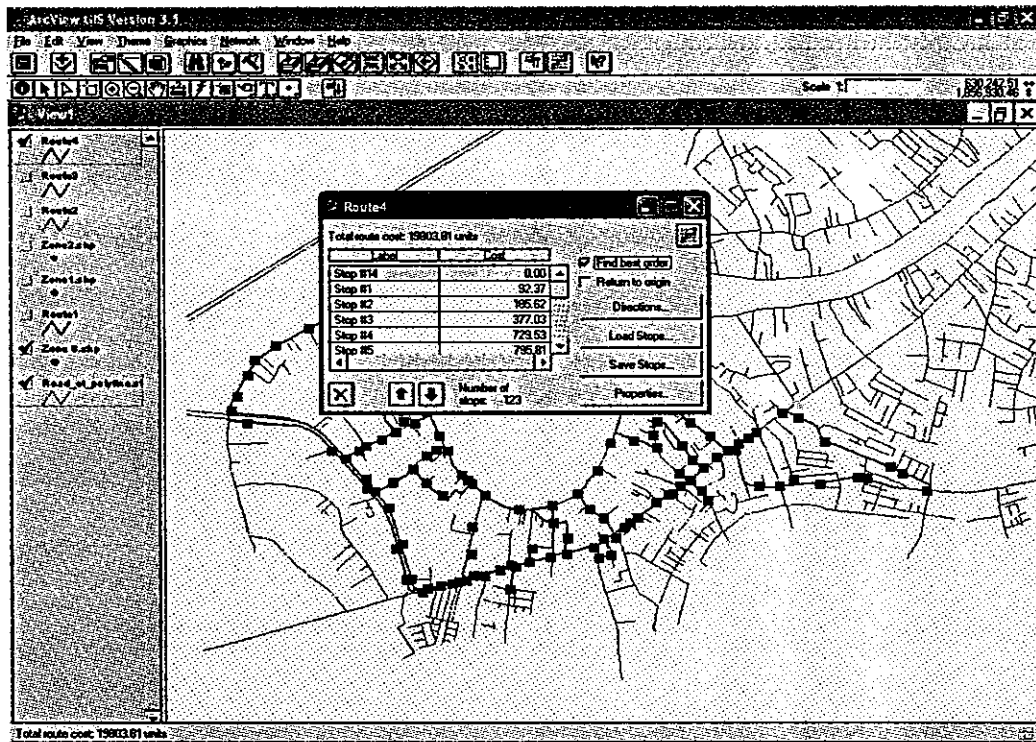
-เลือก Find best order เพื่อให้โปรแกรมจัดลำดับการเดินรถให้ใหม่



-เลือก  เพื่อให้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล

-เมื่อโปรแกรมวิเคราะห์เส้นทางเสร็จจะได้ ลักษณะการเดินทาง จากจุดเริ่มต้นจนถึงจุด

สุดท้าย



-การดูรายละเอียดการเดินทาง ให้เลือก Directions...จะได้ข้อมูลที่เป็นระยะทางแบบจุดต่อ

จุดและระยะทางรวม

