



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ก

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เดิมมีชื่อเรียกว่า ศูนย์วิจัยโลหิตวิทยาและทุโภชนาการ ซึ่งจัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2510 สังกัดคณะแพทยศาสตร์ โดยความร่วมมือระหว่างคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ สหรัฐอเมริกาทำการศึกษาและวิจัยเน้นหนักในด้านโรคขาดสารอาหาร โรคโลหิตจาง และโรคติดเชื้อในเด็กก่อนวัยเรียน ต่อมาในปี พ.ศ. 2521 ได้รับการสถาปนาขึ้นเป็นสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีฐานะเทียบเท่าคณะหนึ่งในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำหน้าที่เป็นแหล่งกลางในการประสานงาน ส่งเสริมสนับสนุน และดำเนินงานวิจัยในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยมุ่งเน้นการวิจัยในลักษณะร่วมสาขาวิชาใน 5 ด้าน คือ ด้านการวิจัยโรคเอดส์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ด้านการวิจัยยาเสพติด ด้านการวิจัยโรคติดต่อมาโดยแมลง ด้านการวิจัยโภชนาการ ด้านมลภาวะและอนามัยสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังดำเนินการวิจัยอื่น ๆ ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศ เพื่อการแก้ไข ป้องกันและพัฒนาสุขภาพอนามัยของประชาชนในเขตภาคเหนือของประเทศฯ ให้มีสุขภาพดีโดยถ้วนหน้าตามแนวนโยบายของมหาวิทยาลัย ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นอกจากนี้ยังให้สามารถนำผลของการวิจัยไปประยุกต์ใช้เพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาสาธารณสุขในภาคอื่นๆ ของประเทศ ตลอดจนในภูมิภาคอื่นที่มีสภาวะแวดล้อมทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่คล้ายคลึงกับประเทศไทยได้ด้วย

วิสัยทัศน์

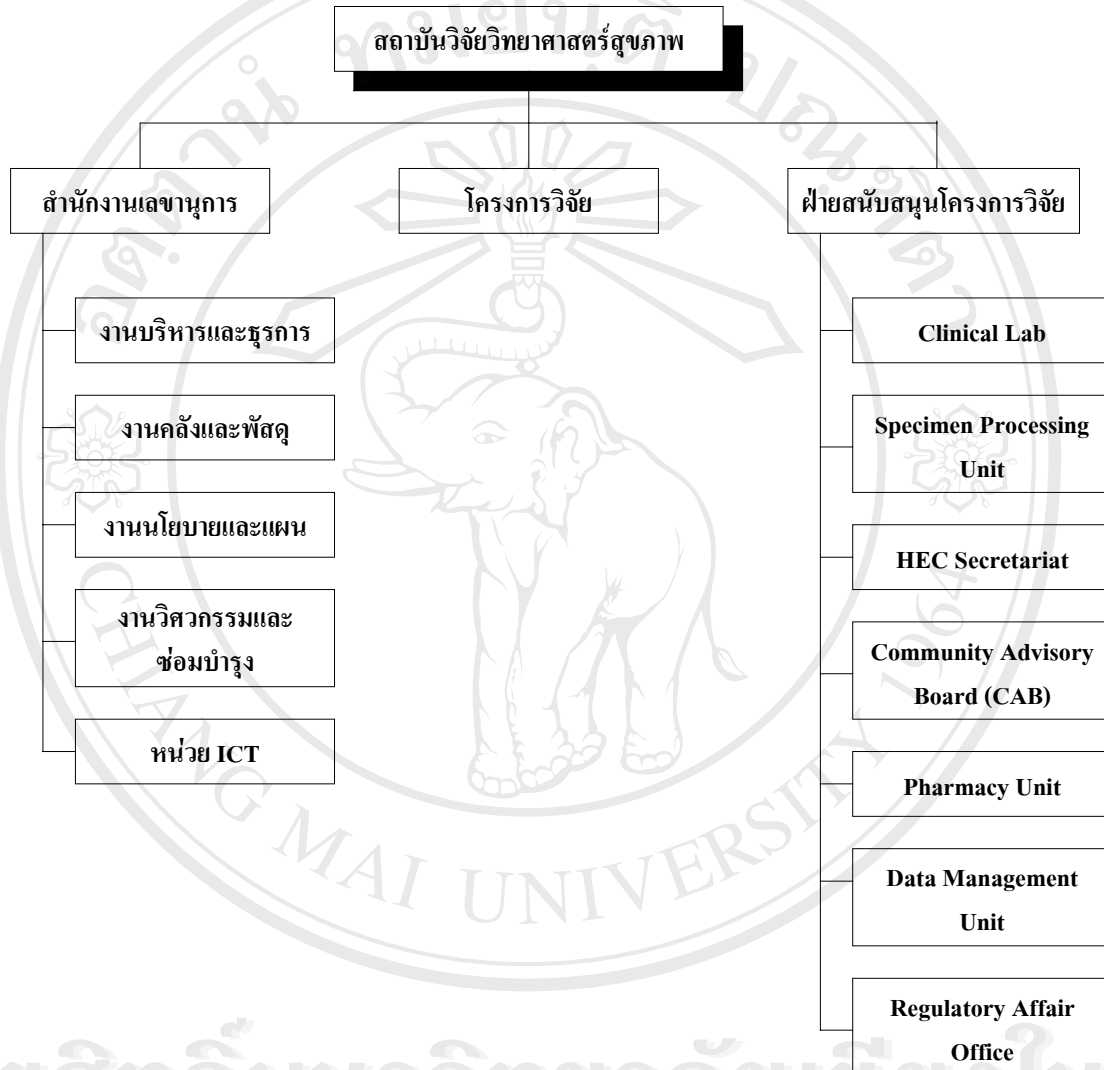
เป็นสถาบันวิจัยที่มุ่งเน้นการวิจัยที่มีคุณภาพเป็นเลิศในระดับมาตรฐานสากล

พันธกิจ

- ดำเนินการวิจัยในระดับมาตรฐานสากล โดยมุ่งเน้นการป้องกันแก้ไขปัญหาสุขภาพและสาธารณสุขของชุมชน
- ดำเนินงานวิจัยร่วมสาขาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย
- รวบรวมผลงานวิจัยของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิง
- เผยแพร่ผลงานวิจัยและบริการวิชาการแก่ชุมชน
- สนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

โครงสร้างองค์กร

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีการบริหารจัดการภายในองค์กรเป็น 3 ส่วน คือ (1) สำนักงานเลขานุการ (2) โครงการวิจัย และ (3) ฝ่ายสนับสนุนโครงการวิจัย ดังแผนภาพต่อไปนี้



- สำนักงานเลขานุการ ประกอบด้วย หน่วยงาน 4 หน่วยที่ได้รับอนุมัติจากกม. และหน่วยงานภายในอีก 1 หน่วย คือ (1) งานบริหารและธุรการ (2) งานคลังและพัสดุ (3) งานนโยบายและแผน (4) งานวิศวกรรมและซ่อมบำรุง (5) หน่วย ICT

- โครงการวิจัย ประกอบด้วย โครงการวิจัยต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ มีการดำเนินงานวิจัยตามแผนงานวิจัย 6 แผน คือ (1) แผนการวิจัยโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (2) แผนการวิจัยยาเสพติด

(3) แผนการวิจัยโรคติดต่อ นำโดยแมลง (4) แผนการวิจัยโภชนาการ (5) แผนการวิจัยด้านมลภาวะและอนามัยสิ่งแวดล้อม และ (6) แผนการวิจัยอื่น ๆ ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศ

- ฝ่ายสนับสนุน โครงการวิจัย เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยมีคุณภาพในระดับมาตรฐานสากล ประกอบด้วย 7 ฝ่าย คือ

1. Clinical Lab หรือ ห้องปฏิบัติการคลินิก (Clinical Laboratory) มีการประกันคุณภาพมาตรฐานห้องปฏิบัติการ โดยเข้าร่วมโครงการมาตรฐานคุณภาพกับองค์กรทั้งต่างประเทศและในประเทศ
2. Specimen Processing Unit หรือห้องปฏิบัติแยกและจัดเก็บสิ่งส่งตรวจ ทำงานจัดการกับสิ่งส่งตรวจตามที่กำหนดไว้ในโครงการวิจัย จัดส่งไปยังห้องปฏิบัติการที่ทำหน้าที่ตรวจวิเคราะห์ ทั้งในและต่างประเทศ การปฏิบัติงานใช้ระบบเอกสารมาตรฐานคุณภาพ (Standard Operating Procedure; SOP) เจ้าหน้าที่ของหน่วยได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติการแยกและจัดเก็บก่อนการดำเนินงาน มีการฝึกอบรมและสอบเพื่อให้ได้ประกาศนียบัตรรองรับในการขนส่งสิ่งส่งตรวจไปต่างประเทศตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่ควบคุมการขนส่งสากล (International Air Transportation Association; IATA)
3. Human Ethical Committee Secretariat (HEC) หรือ คณะกรรมการพิทักษ์สิทธิสวัสดิภาพและป้องกันอันตรายในการวิจัยกับมนุษย์ พิจารณาโครงการวิจัยที่ทำกรวิจัยในมนุษย์ทั้งโครงการวิจัยของบุคลากรสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ และจากคณะในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีการประกันคุณภาพการพิจารณาโครงการวิจัยโดยจัดทำเป็นคู่มือการดำเนินงาน
4. Community Advisory Board (CAB) หรือ คณะกรรมการที่ปรึกษาชุมชน ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภาครัฐและเอกชน นักวิชาการจากมหาวิทยาลัย ตัวแทนกลุ่มผู้ติดเชื้อ และตัวแทนองค์กรพัฒนาเอกชน(NGO) ซึ่งมีหน้าที่ในการให้แนวคิด ข้อมูลความเชื่อของชุมชนกับโครงการวิจัยให้คำแนะนำต่างๆ และสร้างความเชื่อถือระหว่างนักวิจัยกับชุมชน มีการประชุมเพื่อให้ปรึกษาและให้ความเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงาน โครงการวิจัย นอกจากนี้ มีการจัดทำสิ่งพิมพ์ชื่อ สารที่ปรึกษาชุมชน เพื่อให้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการวิจัยต่อชุมชน
5. Pharmacy Unit หรือ หน่วยเภสัชกรรม ทำหน้าที่บริหารจัดการยาและวัคซีนที่ใช้ในโครงการวิจัยต่าง ๆ มีเภสัชกรประจำและเภสัชกรสำรอง มีการประกันคุณภาพในการควบคุมการจัดเก็บการบันทึกอุณหภูมิทั้งในและนอกเวลาราชการ มีแนวปฏิบัติเมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับตู้แช่เย็นยาหรือวัคซีน โดยจัดให้มีตู้แช่สำรองหากจำเป็นต้องมีการขนย้าย
6. Data Management Unit หรือ หน่วยบริการจัดการข้อมูล มีนักสถิติทำหน้าที่ออกแบบการเก็บข้อมูลให้เหมาะสมกับการดำเนินงาน และการดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล มีเจ้า

หน้าที่นำเข้าข้อมูลรองรับความต้องการของโครงการวิจัย มีการประกันคุณภาพการเก็บรักษาข้อมูลวิจัย โดยการจัดทำชุดสำรองของข้อมูลและจัดเก็บไว้ต่างอาคาร

7. Regulatory Affair Office หรือ หน่วยกำกับดูแลการดำเนินการวิจัย เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปตามระเบียบของแหล่งทุน และเป็นไปตามกฎระเบียบของ สถาบันสุขภาพแห่งชาติ (National Institutes of Health) กระทรวงสาธารณสุข สหรัฐอเมริกา



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ข

แบบสอบถาม

การนำเสนอข้อมูลการลงพื้นที่ของนักวิจัยภาคสนามในปัจจุบัน

ผู้ตอบแบบสอบถาม _____

ตำแหน่งงาน _____

1. ปัญหาที่พบในการวางแผนการลงพื้นที่

ลำดับ	ตัวอย่างปัญหาที่พบ
1	
2	
3	
4	
5	

2. ความต้องการที่มีต่อการนำเสนอข้อมูลในอนาคต

ลำดับ	ความต้องการ
1	
2	
3	
4	
5	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

ภาคผนวก ก


แบบประเมิน

การนำเสนอข้อมูลการลงพื้นที่ของนักวิจัยภาคสนามในรูปแบบใหม่
ที่มีการประยุกต์เอาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เข้ามานำเสนอด้วย

การแก้ปัญหาในการวางแผนการลงพื้นที่ของนักวิจัยภาคสนามจากการนำเสนอข้อมูลแบบเดิม

ลำดับ	ปัญหาที่พบในการวางแผนการลงพื้นที่	การแก้ไขปัญหา	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	ข้อมูลที่ได้เห็นเพียงภาพรวมขนาดใหญ่ของแต่ละอำเภอมีผู้เข้าขำมาก น้อยเพียงใดแต่ข้อมูลระดับตำบลและอำเภอมีความหลากหลายและมี ข้อมูลน้อยไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจในการวางแผนลงพื้นที่		
2	ข้อมูลที่ได้ทำให้เน้นการลงพื้นที่เฉพาะแหล่งที่มีผู้เข้าขำมาก ขาดข้อมูล ที่จะช่วยให้ตัดสินใจเพื่อเปิดพื้นที่ใหม่		
3	ข้อมูลที่ได้ไม่สามารถประเมินได้ว่าพื้นที่ใดอยู่ใกล้เคียงกัน การลงพื้นที่ ต้องใช้นักวิจัยภาคสนามคนละกลุ่ม ทำให้สิ้นเปลืองทั้งกำลังคน เวลา และงบประมาณ		
4	ในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของการทำแบบสอบถามแบบเร่ง ด่วน ไม่สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างเชิงพื้นที่ ทำให้ไม่สามารถ ประเมินได้ว่าสถานการณ์เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด		
5	มีการลงพื้นที่คาบเกี่ยวกัน ในหลายพื้นที่ของนักวิจัยภาคสนาม		

การประเมินการนำเสนอข้อมูลแบบใหม่จากความต้องการที่มี

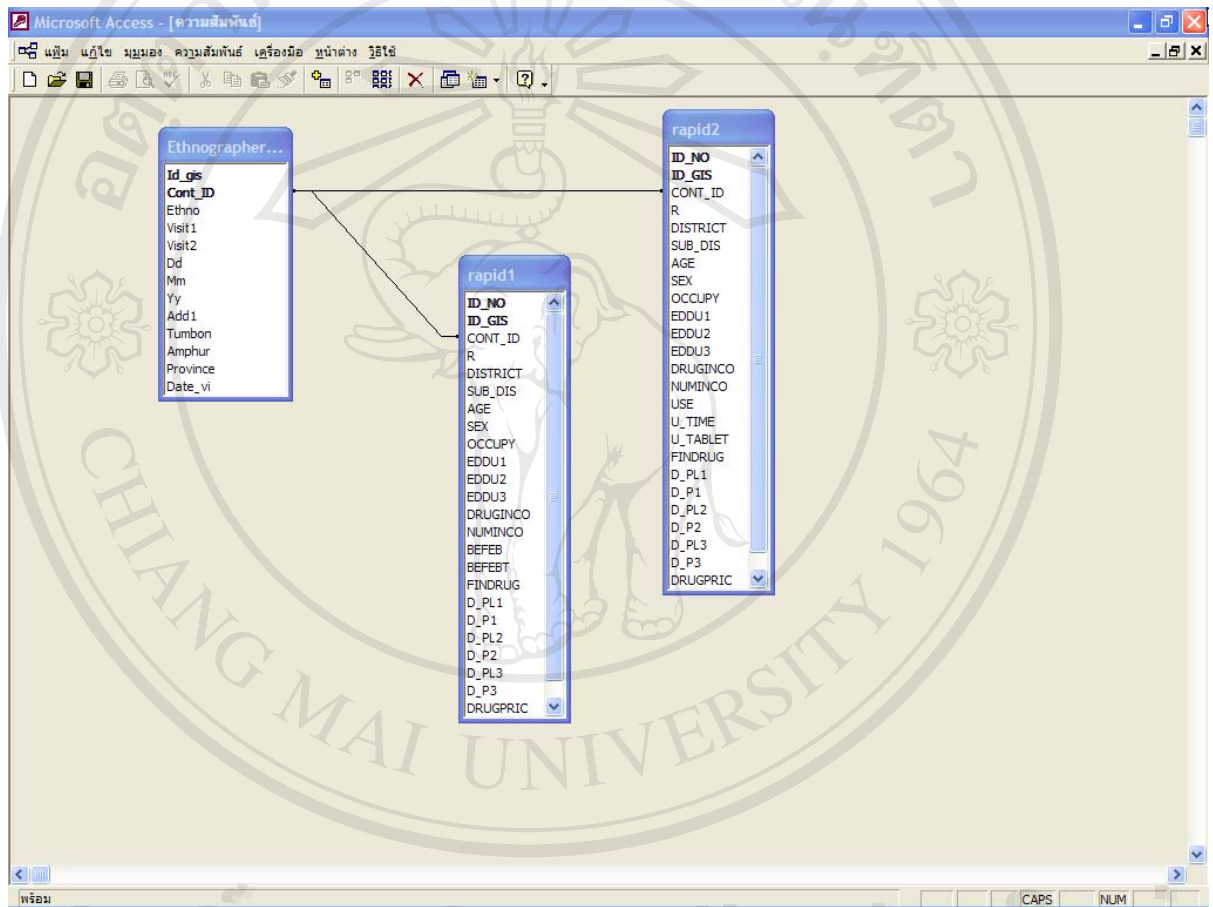
ลำดับ	ความต้องการที่มีต่อการนำเสนอข้อมูลแบบใหม่	ความครบถ้วน	
		ครบ	ไม่ครบ
1	แผนผังแสดงเครือข่ายของผู้ใช้ยาบ้าในพื้นที่ศึกษาวิจัย		
2	ภาพแสดงสถานการณ์เกี่ยวกับการใช้ยาบ้า แบ่งตามความรุนแรงในแต่ละพื้นที่ เช่น พื้นที่ใดมีการใช้ยาบ้ามาก ปานกลางและเบาบาง ตามลำดับ สำหรับใช้ประกอบการตัดสินใจการเปิดพื้นที่ใหม่		
3	ภาพแสดงอาณาเขตการติดต่อของพื้นที่ในระดับอำเภอ ตำบล และระดับหมู่บ้าน		
4	ภาพแสดงเขตพื้นที่การรับผิดชอบของนักวิจัยภาคสนามแต่ละคน		
5	ข้อมูลพื้นฐานของแต่ละพื้นที่ เช่น ความใกล้เคียงของแต่ละพื้นที่เมื่อเทียบกับที่ตั้งของโครงการวิจัย รวมทั้งเส้นทางคมนาคม		

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ง

โครงสร้างฐานข้อมูลของผู้ใช้ยาบ้า

ฐานข้อมูลของผู้ใช้ยาบ้าที่เกี่ยวข้องแสดงดังภาพ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

ฐานข้อมูลของผู้ใช้ยาบ้า

ตาราง Ethnographer สำหรับเก็บรายละเอียดของนักวิจัยภาคสนามแต่ละคน

ลำดับ	ชื่อ Field	ประเภท	รายละเอียด
1	<u>Id_gis</u>	Number	รหัสเยาวชนสำหรับใช้ในการสร้างความเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
2	<u>Cont_ID</u>	Text	รหัสประจำตัวของเยาวชน (ที่ใช้ในโครงการ)
3	Ethno	Text	ชื่อย่อ (Initial Name) ของนักวิจัยภาคสนาม
4	Visit1	Number	การสอบถามแบบเร่งด่วนครั้งที่ 1
5	Visit2	Number	การสอบถามแบบเร่งด่วนครั้งที่ 2
6	Dd	Number	วันที่ที่สร้างความรู้จักกับเยาวชนครั้งแรก
7	Mm	Number	เดือนที่สร้างความรู้จักกับเยาวชนครั้งแรก
8	Yy	Number	ปีที่สร้างความรู้จักกับเยาวชนครั้งแรก
9	Add1	Text	ที่อยู่ของเยาวชน
10	Tumbon	Text	ตำบล
11	Amphur	Text	อำเภอ
12	Province	Text	จังหวัด
13	Date_vi	Date/Time	วันที่ไปทำการสอบถามแบบเร่งด่วน

ตารางแบบสอบถามแบบเร่งด่วน ครั้งที่ 1(Rapid Survey 1)

ลำดับ	ชื่อ Field	ประเภท	รายละเอียด
1	<u>Id_no</u>	Number	รหัสประจำแบบสอบถาม
2	<u>Id_gis</u>	Number	รหัสเยาวชนสำหรับใช้ในการสร้างความเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
3	Cont_ID	Text	รหัสประจำตัวของเยาวชน (ที่ใช้ในโครงการ)
4	R	Number	ครั้งที่ของแบบสอบถามแบบเร่งด่วน
5	District	Text	อำเภอ
6	Sub_dis	Text	ตำบล
7	Age	Number	อายุ
8	Sex	Text	เพศ
9	Occupy	Text	อาชีพ
10	Eddu1	Text	ปัจจุบันยังเรียนหนังสืออยู่หรือไม่
11	Eddu2	Text	กำลังเรียน ระดับ/ชั้น
12	Eddu3	Text	การศึกษาสูงสุดที่จบ
13	Druginco	Number	ในปัจจุบันผู้เข้ายาบ้าในชุมชนมีอยู่หรือไม่
14	Numinco	Number	จำนวนผู้เข้ายาบ้าในชุมชน
15	Befeb	Number	จำนวนครั้งในการเข้ายาบ้าโดยเฉลี่ยต่อเดือน ในช่วงก่อนเดือน ก.พ. 2546
16	Befebf	Number	ปริมาณการเข้ายาบ้าในแต่ละครั้งก่อนเดือน ก.พ. 2546
17	Findrug	Text	ในปัจจุบันคิดว่าสามารถหายยาบ้าได้หรือไม่
18	D_pl1	Text	สถานที่ได้มาซึ่งยาบ้า สถานที่ 1
19	D_p1	Number	ราคายาบ้า ณ สถานที่ 1
20	D_pl2	Text	สถานที่ได้มาซึ่งยาบ้า สถานที่ 2
21	D_p2	Number	ราคายาบ้า ณ สถานที่ 2
22	D_pl3	Text	สถานที่ได้มาซึ่งยาบ้า สถานที่ 3
23	D_p3	Number	ราคายาบ้า ณ สถานที่ 3
24	Drugpric	Number	ราคายาบ้าโดยเฉลี่ยต่อ 1 เม็ด

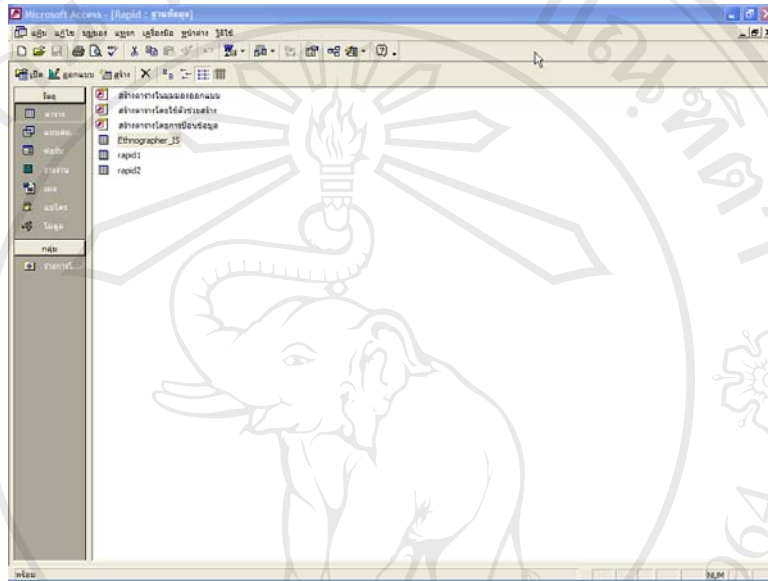
ตารางแบบสอบถามแบบเร่งด่วน ครั้งที่ 2(Rapid Survey 2)

ลำดับ	ชื่อ Field	ประเภท	รายละเอียด
1	<u>Id_no</u>	Number	รหัสประจำแบบสอบถาม
2	<u>Id_gis</u>	Number	รหัสเยาวชนสำหรับใช้ในการสร้างความเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
3	Cont_ID	Text	รหัสประจำตัวของเยาวชน (ที่ใช้ในโครงการ)
4	R	Number	ครั้งที่ของแบบสอบถามแบบเร่งด่วน
5	District	Text	อำเภอ
6	Sub_dis	Text	ตำบล
7	Age	Number	อายุ
8	Sex	Text	เพศ
9	Occupy	Text	อาชีพ
10	Eddu1	Text	ปัจจุบันยังเรียนหนังสืออยู่หรือไม่
11	Eddu2	Text	กำลังเรียน ระดับ/ชั้น
12	Eddu3	Text	การศึกษาสูงสุดที่จบ
13	Druginco	Number	ในปัจจุบันผู้ขายยาบ้าในชุมชนมีอยู่หรือไม่
14	Numinco	Number	จำนวนผู้ขายยาบ้าในชุมชน
15	Use	Text	ในปัจจุบันยังใช้ยาบ้าอยู่หรือไม่
16	U_time	Number	ถ้ายังใช้ยาบ้าอยู่ จำนวนครั้งในการใช้ยาโดยเฉลี่ยต่อเดือน
17	U_tablet	Number	ปริมาณการใช้ยาบ้าในแต่ละครั้ง
18	Findrug	Text	ในปัจจุบันคิดว่าสามารถหายยาบ้าได้หรือไม่
19	D_pl1	Text	สถานที่ได้มาซึ่งยาบ้า สถานที่ 1
20	D_p1	Number	ราคาขายยา ณ สถานที่ 1
21	D_pl2	Text	สถานที่ได้มาซึ่งยาบ้า สถานที่ 2
22	D_p2	Number	ราคาขายยา ณ สถานที่ 2
23	D_pl3	Text	สถานที่ได้มาซึ่งยาบ้า สถานที่ 3
24	D_p3	Number	ราคาขายยา ณ สถานที่ 3
25	Drugpric	Number	ราคาขายยาโดยเฉลี่ยต่อ 1 เม็ด
26	Return	Text	การกลับมาใช้ยาบ้าอีก ถ้าหากสามารถหายยาได้ง่ายกว่า 1 ปีที่ผ่านมา

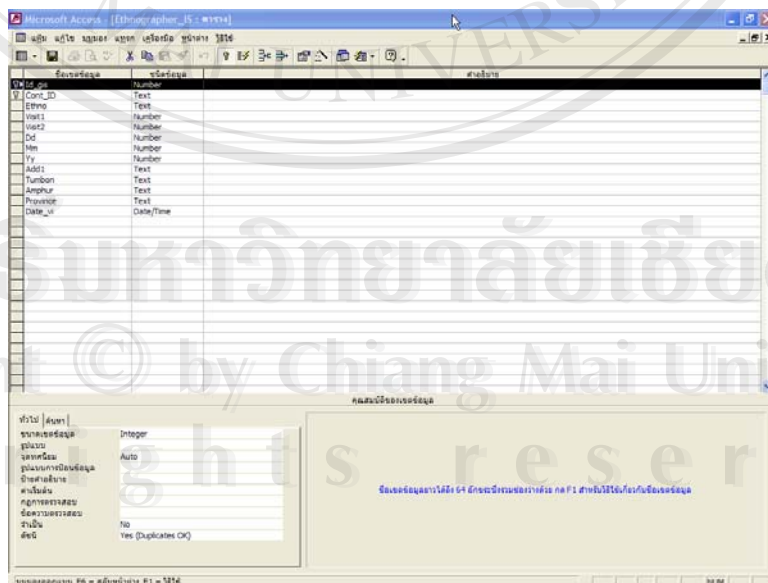
ภาคผนวก จ

การสร้างส่วนเชื่อมโยงระหว่างฐานข้อมูลผู้เข้าย่ำกับข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

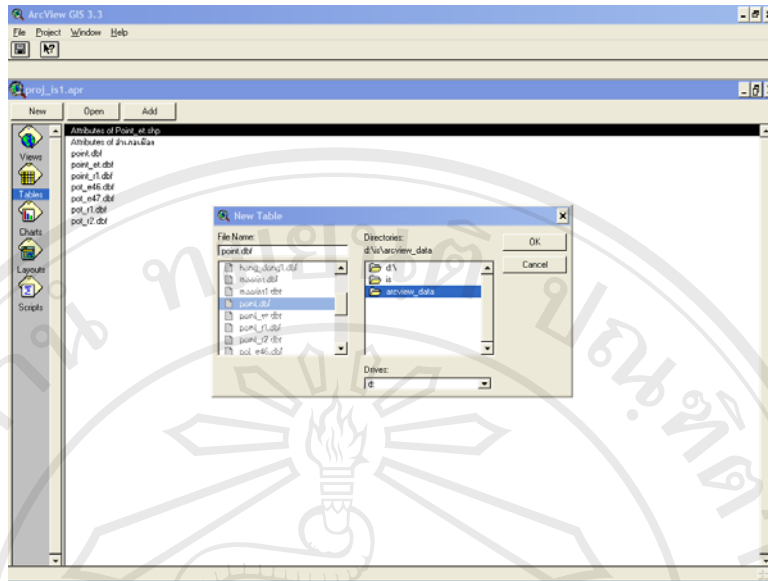
การสร้างตัวแปรเพิ่มในฐานข้อมูลผู้เข้าย่ำ



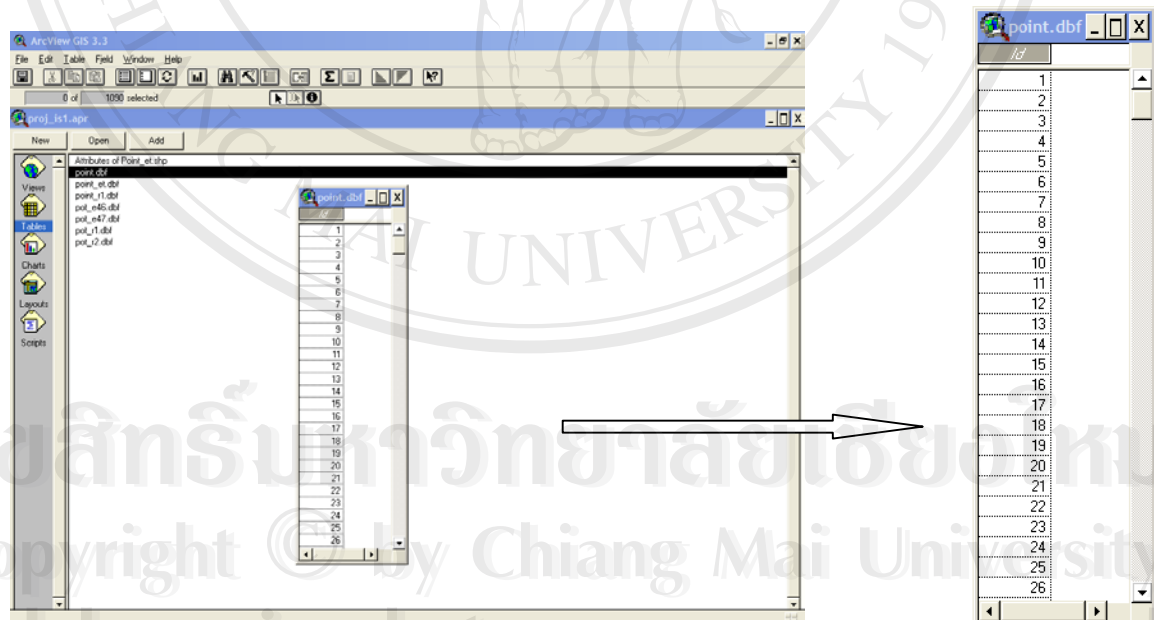
จากตารางข้อมูลผู้เข้าย่ำทั้งหมด 3 ตารางใน Microsoft Access ต้องมาทำการเพิ่มตัวแปรอีก 1 ตัว เพื่อเป็นตัวแปรที่จะใช้เชื่อมโยงกับข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



ทำการสร้างตัวแปรชื่อ Id_gis เพิ่มอีกหนึ่งตัวในทุกๆ ตารางของข้อมูลผู้เข้าย่ำ



สำหรับในโปรแกรม ArcView ทำการสร้างตารางขึ้นมา 1 ตาราง ซึ่งเป็นตารางสำหรับใส่รหัสแทนจำนวนเยาวชนทั้งหมดในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งจำนวนรหัสในตารางนี้จะเท่ากับจำนวนเยาวชนที่นักวิจัยภาคสนามไปทำความรู้จักมาทั้งหมดในปี 2546 – 2547



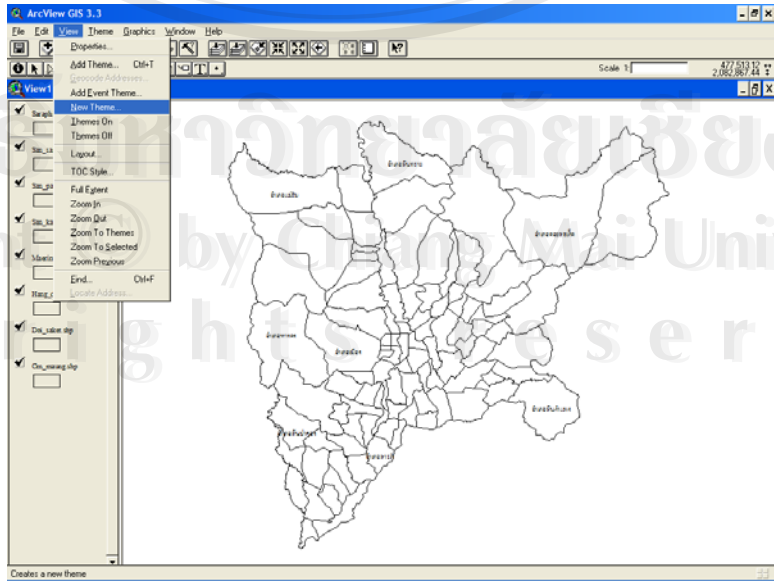
ตารางนี้เป็นตารางที่สำคัญมาก เนื่องจากว่าเป็นตารางที่จะเป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างฐานข้อมูลของผู้ใช้เข้ามำตารางต่างๆ เข้ากับฐานข้อมูลเชิงบรรยายในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

หลังจากสร้างตัวแปรสำหรับใส่รหัสของเยาวชนพร้อมทั้งใส่รหัสเท่ากับจำนวนเยาวชนที่ใช้ยาบ้าที่นักวิจัยภาคสนามได้ไปทำความรู้จักมาแล้วนั้น ให้ไปทำการจัดเรียงข้อมูลในตาราง Ethnographer ของนักวิจัยภาคสนาม ที่เราทำการสร้างตัวแปรเพิ่มอีกหนึ่งตัวแปร คือ id_gis รอไว้เรียบร้อยแล้วโดยเรียงลำดับตัวอักษรจาก ตัวแปรข้อมูลในระดับอำเภอ ตามด้วยระดับตำบล

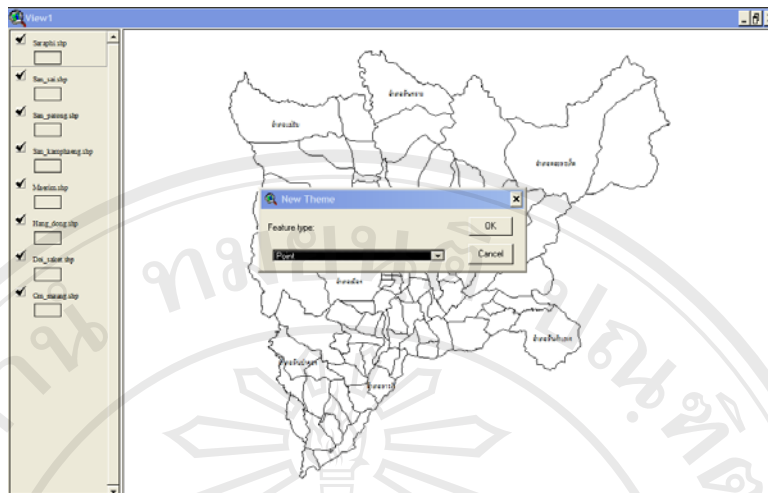
Id_gis	Cont_ID	Ethno	Visit1	Visit2	Dt	Mm	Yy	Add1	Tumbon	Amphur	Province	Date_vf
1	D50243.1	KT			10	3	2546	โรงเรียนเหล็ก	โรงเรียน	คลองสะแก	เชียงใหม่	
2	D51315.2	KC			2	19	4	2547 น.โรงเรียนเหล็ก	โรงเรียน	คลองสะแก	เชียงใหม่	
3	D51328.2	KC			2	28	3	2547 น.โรงเรียนเวียง 2	โรงเรียน	คลองสะแก	เชียงใหม่	
4	D51307.2	KC			2	4	1	2547 น.โรงเรียนเหล็ก	โรงเรียน	คลองสะแก	เชียงใหม่	
5	D51305.2	KC	1		25	6	2546 น.โรงเรียนเหล็ก	โรงเรียน	คลองสะแก	เชียงใหม่		
6	D51339.2	KC			2	26	4	2547 น.โรงเรียนเหล็ก	โรงเรียน	คลองสะแก	เชียงใหม่	
7	D51029.2	SB			4	7	2546 บ้านโพธิ์ทองเจริญ	โรงเรียน	คลองสะแก	เชียงใหม่		4 กรกฎาคม 2547
8	D61336.2	KC			2	19	4	2547 น.โรงเรียนเหล็ก	โรงเรียน	คลองสะแก	เชียงใหม่	
9	D90244.1	KT	1		3	3	2546 โรงเรียนเหล็ก	โรงเรียน	คลองสะแก	เชียงใหม่		
10	D51030.2	SB			4	7	2546 บ้านโพธิ์ทองเจริญ	โรงเรียน	คลองสะแก	เชียงใหม่		4 กรกฎาคม 2547
11	D52444.2	KD			2	14	6	2547 น.โรงเรียนเหล็ก	โรงเรียน	คลองสะแก	เชียงใหม่	
12	D52445.2	KD			2	14	6	2547 น.แม่ดอกแดง	โรงเรียน	คลองสะแก	เชียงใหม่	
13	D50150.2	SW			10	3	2547 บ้านโรงเรียนเหล็ก 7	โรงเรียน	คลองสะแก	เชียงใหม่		
14	D50149.2	SW			10	3	2547 บ้านโรงเรียนเหล็ก 7	โรงเรียน	คลองสะแก	เชียงใหม่		
15	D50148.2	SW			3	3	2547 บ้านแม่ดอกแดง 1	โรงเรียน	คลองสะแก	เชียงใหม่		
16	D50142.2	SW			15	1	2547 โรงเรียนเหล็ก 7	โรงเรียน	คลองสะแก	เชียงใหม่		
17	D50131.2	SW	1		28	3	2546 บ้านโรงเรียนเหล็ก	โรงเรียน	คลองสะแก	เชียงใหม่		28 สิงหาคม 2547
18	D50125.2	SW			26	11	2546 แม่ไร่	แม่ไร่	คลองสะแก	เชียงใหม่		
19	D50124.2	SW			26	11	2546 แม่ไร่	แม่ไร่	คลองสะแก	เชียงใหม่		
20	C31011.2	SB	1		22	11	2546 น.แม่ฮ่อง	ศาลาใหญ่	คลองสะแก	เชียงใหม่		
21	D52428.2	KD			16	3	2547 น.แม่ฮ่อง	ศาลาใหญ่	คลองสะแก	เชียงใหม่		
22	D52423.2	KD			16	3	2547 น.แม่ฮ่อง	ศาลาใหญ่	คลองสะแก	เชียงใหม่		

จากขั้นตอนนี้จะทำให้ทราบว่าในหน่วยเล็กที่สุดของข้อมูลเชิงพื้นที่ที่มีอยู่คือตำบลนั้น ในแต่ละตำบลมีจำนวนเยาวชนที่ต้องทำการ plot จุดลงในข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในแต่ละตำบลของแต่ละอำเภอที่จุด แล้วทำการ save file ให้เป็นชนิด .dbf เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้กับโปรแกรม ArcView ได้

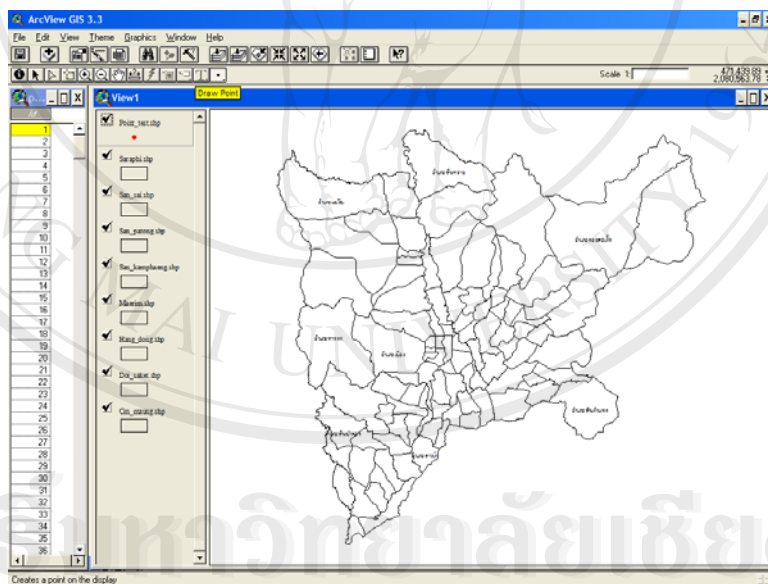
จากนั้นไปที่โปรแกรม ArcView ทำการเปิด file ข้อมูลเชิงพื้นที่ของอำเภอทั้ง 8 อำเภอ (8 Theme) พร้อมทั้งทำการสร้าง file ข้อมูลสำหรับการ plot จุดขึ้นมาใหม่ (สร้าง Theme ใหม่) ดังภาพ



ลิขสิทธิ์สงวนโดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

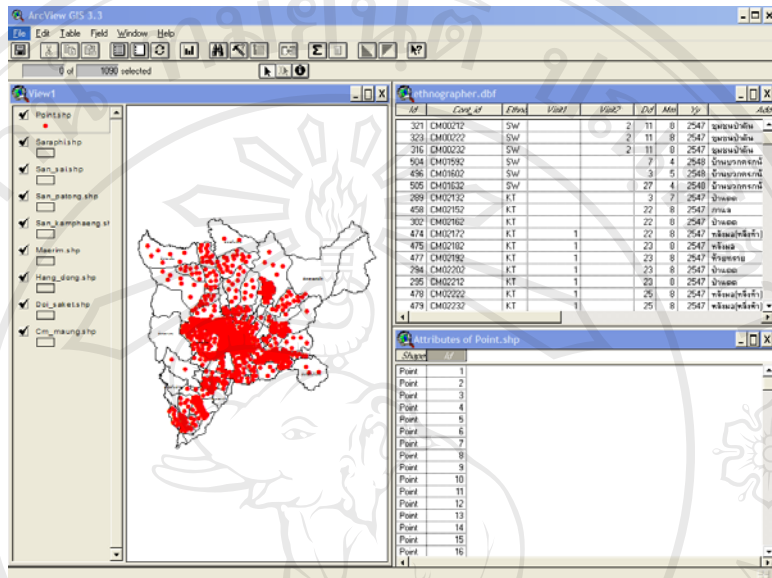



ให้เลือกชนิดของ Theme ที่จะสร้างขึ้นใหม่เป็นแบบ point จากชนิดของ Theme ทั้งหมดที่มีคือ Line, Polygon และ Point เนื่องจากเราจะทำการ plot จุด โดยให้แต่ละจุดแทนตำแหน่งที่อยู่ของเยาวชนแต่ละคนในแต่ละเขตตำบล แต่ละอำเภอตามตารางข้อมูล Ethnographer

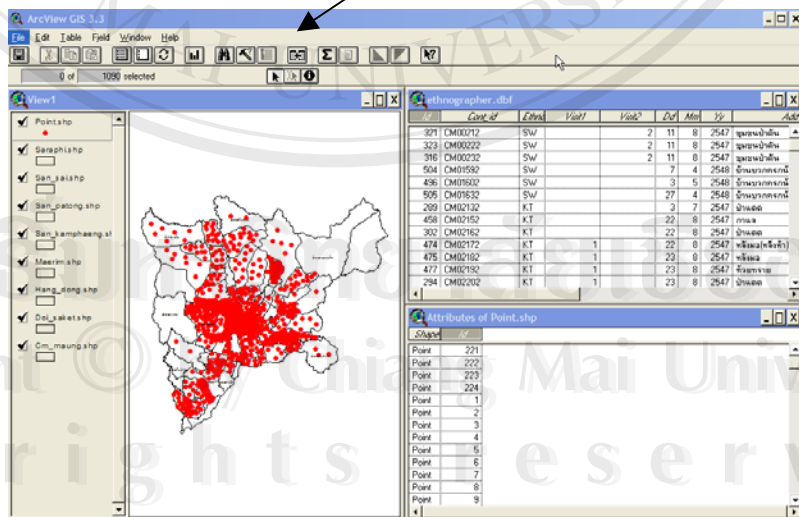


จากนั้นให้เปิดตารางที่สร้างขึ้นใหม่สำหรับใส่รหัสเยาวชนพร้อมทั้งทำการเรียงลำดับข้อมูลจากน้อยไปหามาก จะได้รหัสข้อมูลเรียงจาก 1 – 1090 จากนั้นให้ทำการคลิกที่ icon Draw Point เพื่อวางตำแหน่งที่แทนที่อยู่ของเยาวชนในแต่ละเขตตำบล ในจำนวนที่ปรากฏในตารางข้อมูล Ethnographer โดยไป

หลังจากที่ได้ทำการวางตำแหน่งทั้งหมดของเขาวงกตบนข้อมูลเชิงพื้นที่ใน โปรแกรม ArcView เรียบร้อยแล้ว ให้ทำการรวมตารางข้อมูลใหม่ที่ได้นี้เข้ากับตารางข้อมูลของผู้ใช้ยาบ้าใน โปรแกรม MS Access ทั้ง 3 ตาราง โดยทำการเปิดตารางข้อมูลของผู้ใช้ยาบ้าเพิ่มในโปรแกรม ArcView ดังภาพต่อไปนี้

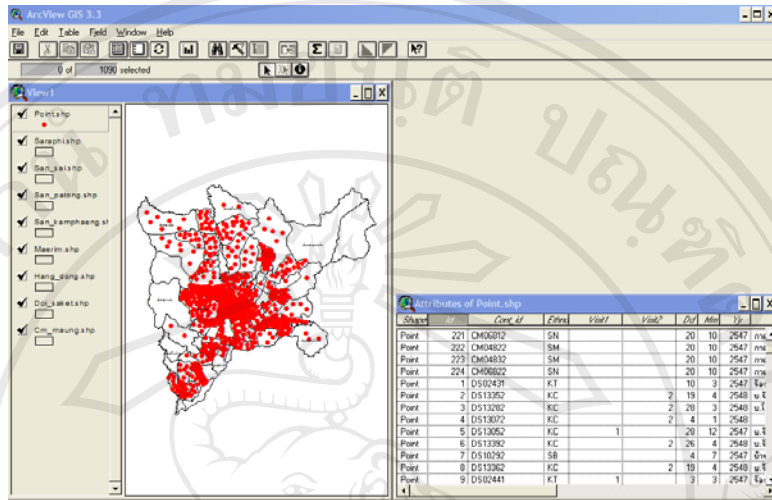


ทำการเชื่อมต่อข้อมูลของทั้งสองตารางเข้าด้วยกัน โดยการคลิกเลือกตัวแปรที่สร้างขึ้นมาใหม่ของทั้งสองตาราง จากนั้นคลิกที่ icon รูป  เพื่อทำการเชื่อมต่อข้อมูลของทั้งสองตาราง

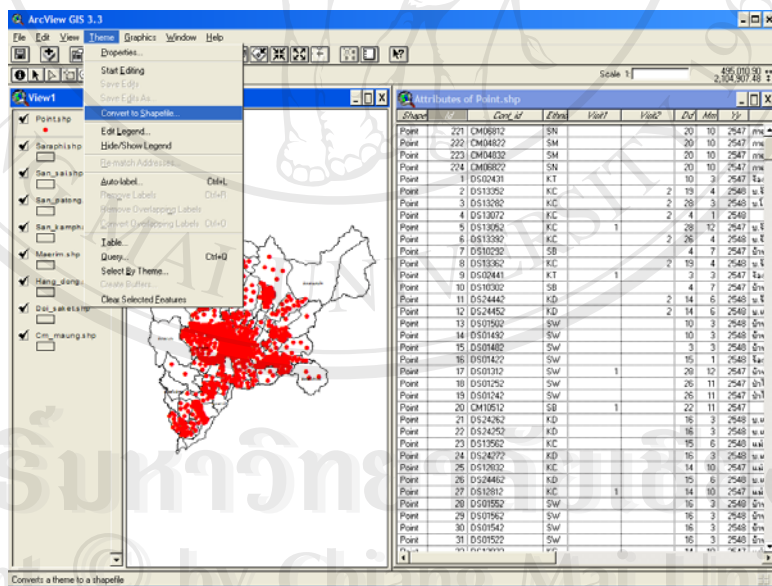


ลิขสิทธิ์ © Chiang Mai University
All rights reserved

หลังจากเชื่อมต่อข้อมูลของทั้งสองตารางแล้ว ข้อมูลจากตารางหนึ่งก็จะย้ายมาต่อท้ายอีกตารางหนึ่งทันที โดยใช้ตัวแปรที่สร้างขึ้นใหม่เป็นตัวเชื่อมต่อดังภาพ



ในขั้นตอนนี้ให้ทำการ save file ที่ได้เป็น โดย save เป็น Theme ใหม่ ดังนี้



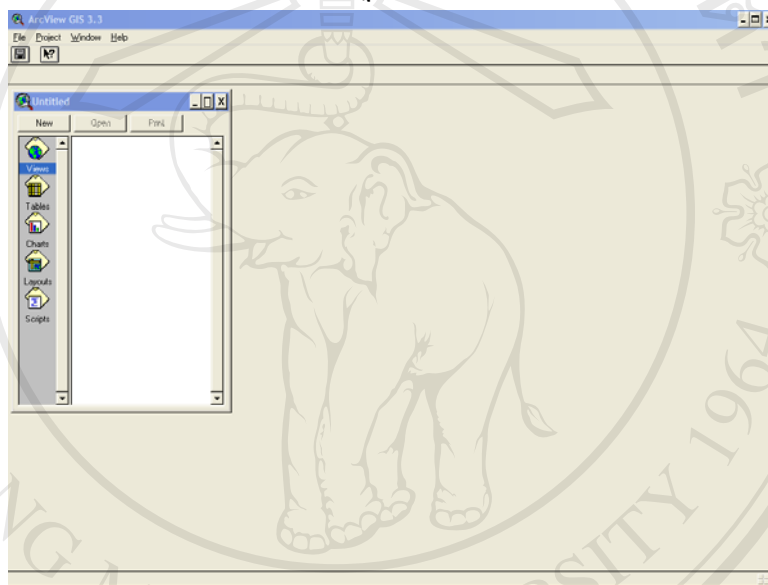
ให้ทำเช่นนี้กับอีกสองตารางที่เหลือหรือกับตารางที่ต้องการเชื่อมต่อข้อมูลเข้ากับข้อมูลเชิงพื้นที่

ภาคผนวก จ

การแสดงผลข้อมูลผู้เข้าบ้ำในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

หลังจากที่ได้มีการสร้างความเชื่อมโยงของข้อมูลระหว่างโปรแกรม MS Access กับ โปรแกรม ArcView แล้ว ขั้นตอนในการนำเสนอข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มีดังนี้

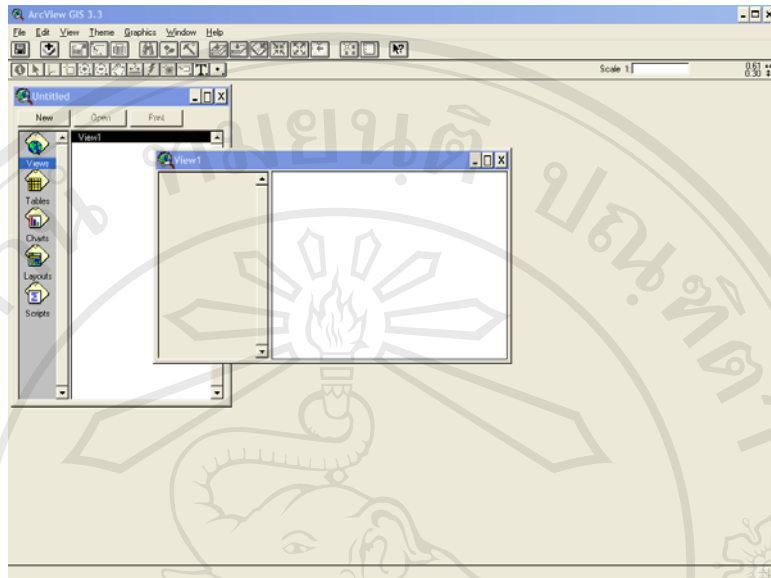
เปิดโปรแกรม ArcView ขึ้นมา จะปรากฏดังภาพ



ในขั้นตอนนี้จะเป็นการเปิด file ใหม่สำหรับการทำงานใน Project Window ซึ่ง Project ก็คือแฟ้มข้อมูลที่ ArcView สร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการจัดการระบบการทำงานทั้งหมด

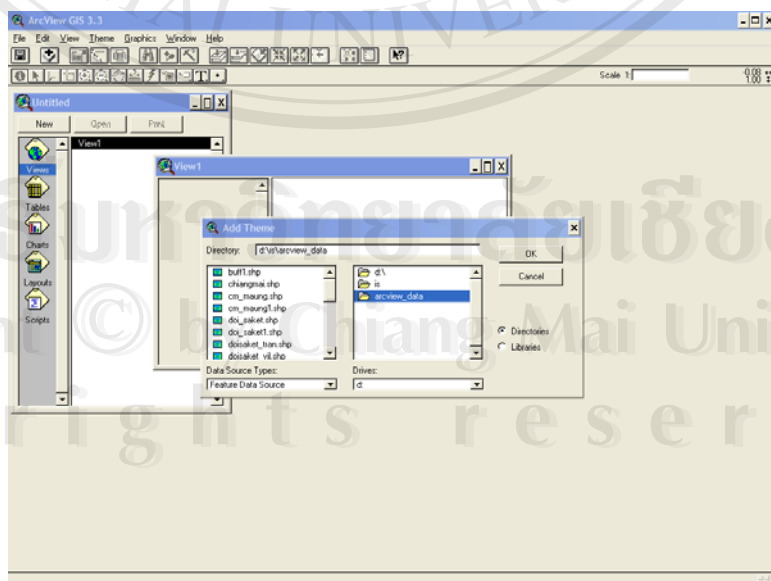
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ให้ทำการเปิด View Window ใหม่ขึ้นมาสำหรับใช้ในการนำเสนอข้อมูลแผนที่หรือเรียกว่า Theme

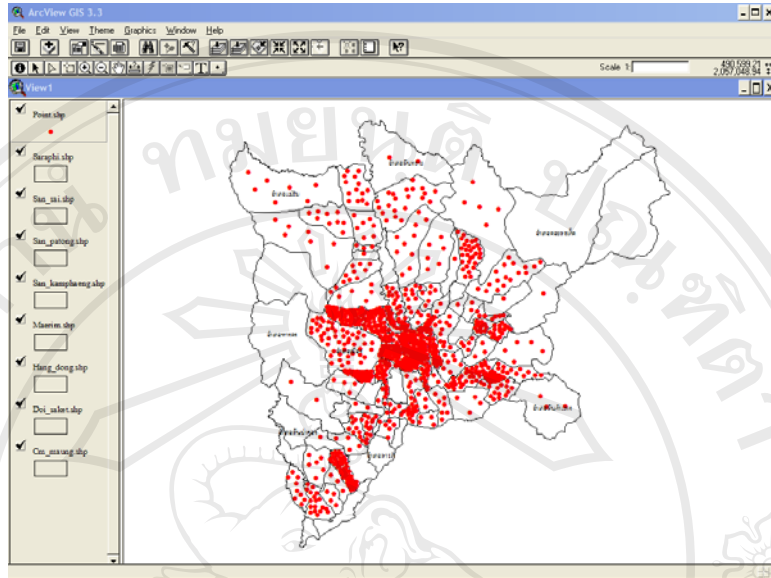


View เป็นองค์ประกอบหนึ่งของ Project ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลแผนที่ (Theme) การเรียกค้น (Query) การย่อ-ขยาย พื้นที่ที่สนใจ (Explore) และการวิเคราะห์ต่างๆ (Analyze) แต่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงข้อมูลเดิม นอกจากนี้จะมีการบันทึกเพิ่มเติม

ทำการเรียก file ข้อมูลแผนที่ที่ต้องการนำเสนอ (Add Theme) เข้ามาไว้ใน View Window

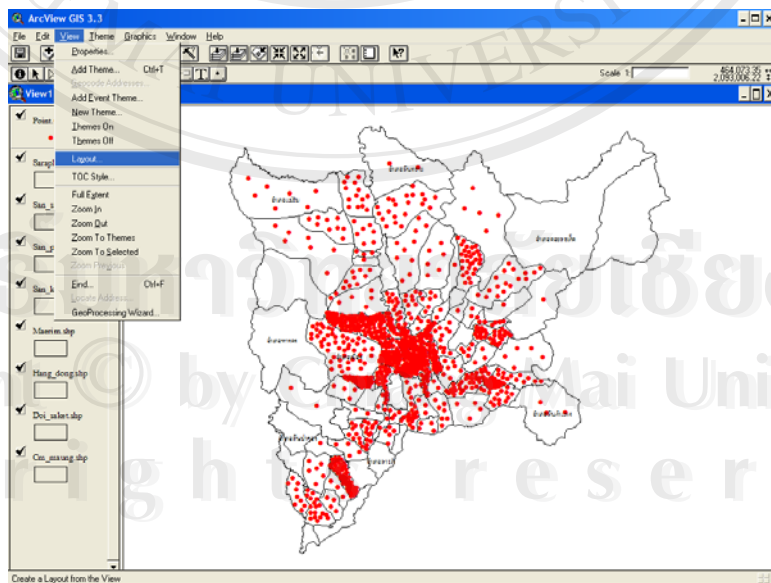


ในการ Add Theme นั้นเราสามารถเลือกแสดงผลได้หลายๆ Theme ในหน้าต่างเดียวกันได้



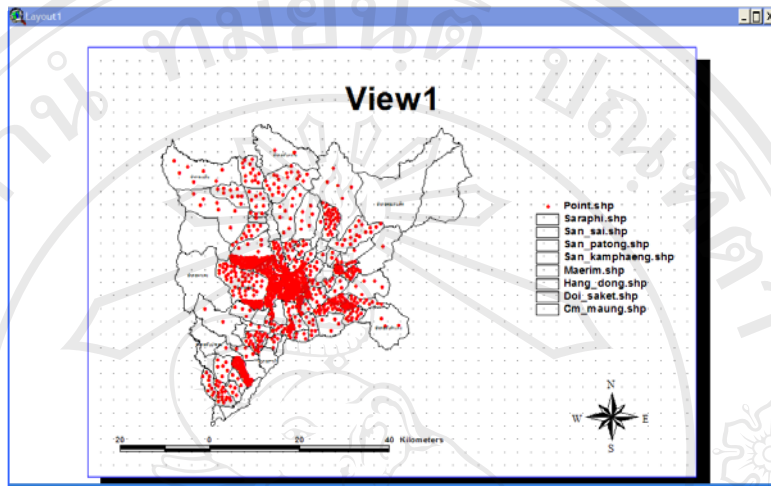
จากรูปจะเห็นว่ามีการเลือกแสดงผลทั้งหมด 9 Theme ซึ่งเป็น Theme ชนิด polygon หรือ Theme ที่แสดงอาณาเขตพื้นที่ของอำเภอต่างๆ ทั้ง 8 อำเภอ พร้อมทั้ง Theme ชนิด point อีกหนึ่ง Theme ที่แสดงผลข้อมูลในลักษณะของจุด ซึ่งเป็นจุดที่แสดงถึงตำแหน่งที่ตั้งของข้อมูลนั้นๆ

เราสามารถนำข้อมูลใน View Window ทั้งหมดมาแสดงผลใน Layout Window ได้ดังนี้



ไปที่เมนู View แล้วเลือก Layout

Layout Window ก็คือแผนที่ที่ประกอบด้วย ข้อมูลต่างๆ เช่นชั้นของข้อมูล (Theme) บน View แผนที่ (Chart) ตาราง(Table) หรือสัญลักษณ์ต่างๆ ภาพที่ปรากฏบน Layout จะเหมือนกับข้อมูลที่แสดงบน View ซึ่งใน Layout หนึ่งอาจจะมีข้อมูลหลาย View ได้



จากหน้าต่าง Layout เราสามารถปรับแต่งขนาดของภาพ ขนาดของสัญลักษณ์ หรือทำการเพิ่มความเข้าไปเพื่อใช้ในการอธิบายสิ่งต่างๆ ที่มีอยู่ใน Layout นี้ได้อีกด้วย