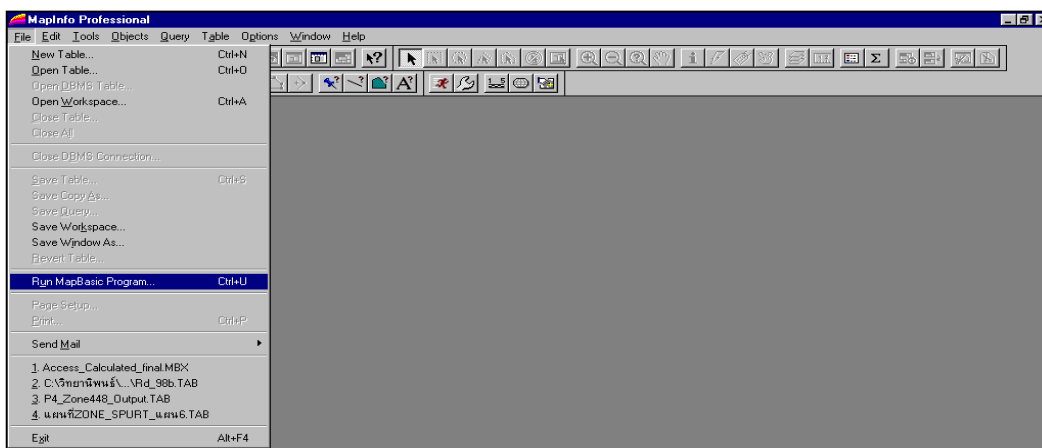


คู่มือการใช้งานโปรแกรม “Access_Calculated_final”

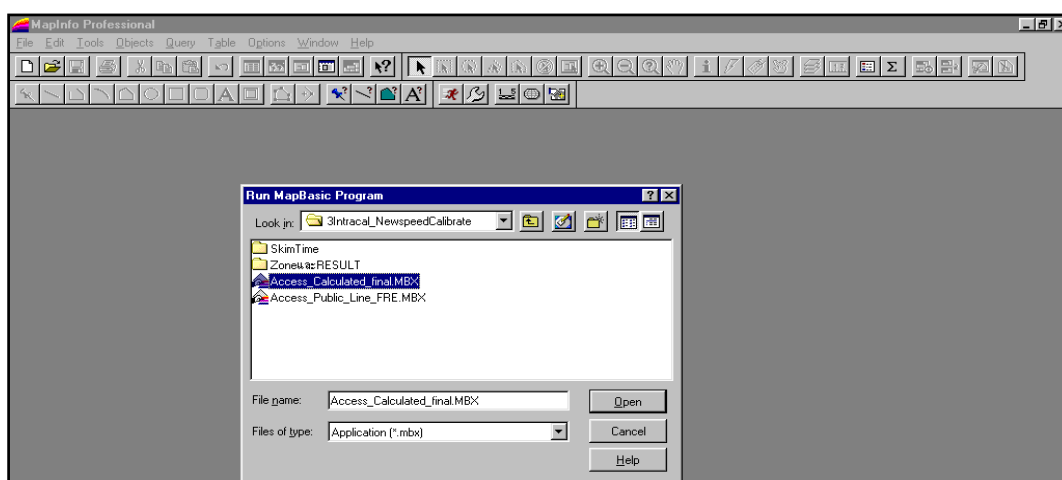
สำหรับการใช้โปรแกรม “Access_Calculated_final” สำหรับคำนวณดัชนีของ Ingram และ Hansen ซึ่งจำเป็นต้องมี File สำหรับ Input 2 File คือ 1. File ข้อมูลพื้นที่ย่อย 2. ข้อมูลเวลาเดินทางระหว่างพื้นที่ย่อย โดยเริ่มทำการ Run โปรแกรมดังนี้

1. เปิดใช้โปรแกรม Mapinfo แล้วเลือก Menu File: Run Mapbasic Program ดังภาพผนวกที่ ง1



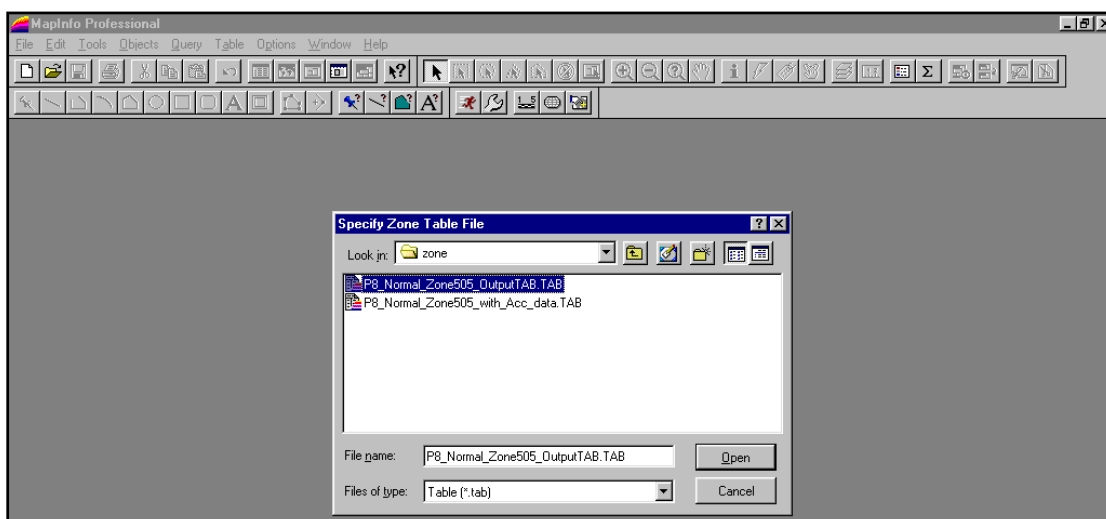
ภาพผนวกที่ ง1 การเริ่มเปิดใช้โปรแกรม Mapinfo เป็นครั้งแรก(ดัชนี Ingram และ ดัชนีHansen)

1. จากนั้นเลือก File “Access_Calculated_final.Mbx” ตามตำแหน่งที่เก็บเอาไว้ ตามภาพผนวกที่ ง2



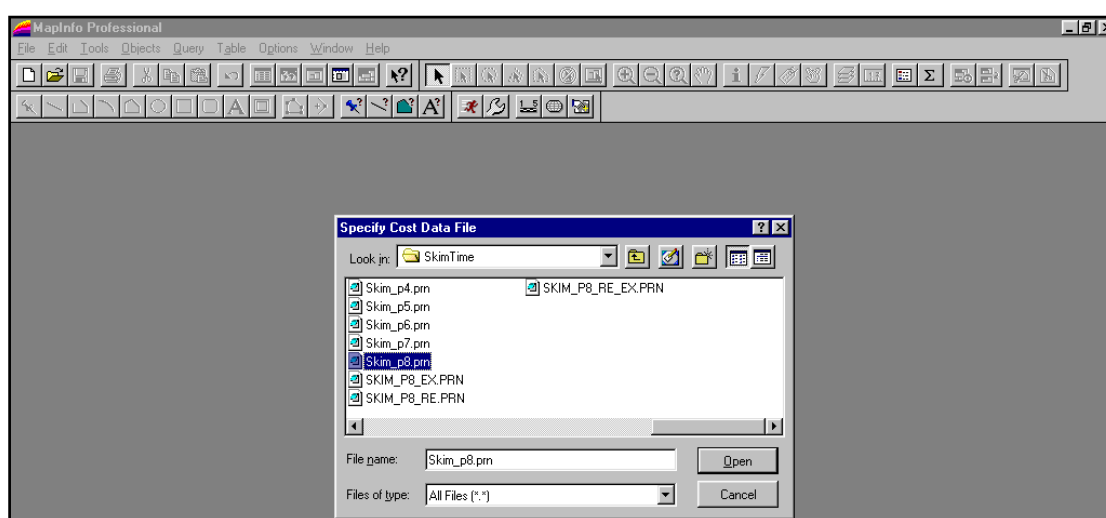
ภาพผนวกที่ ง2 การเลือก File โปรแกรมที่จะใช้งาน (ดัชนี Ingram และ ดัชนีHansen)

3. หลังจากเรียกตัวโปรแกรมแล้ว โปรแกรมต้องการ Input File ของข้อมูลพื้นที่ย่อยซึ่งประกอบด้วยข้อมูลหลักคือ หมายเลขพื้นที่ย่อยและการจ้างงาน ซึ่งจะเป็น File Table นามสกุล “.Tab” ของ Mapinfo ตามตำแหน่งที่เก็บเอาไว้ ดังภาพผนวกที่ ๓



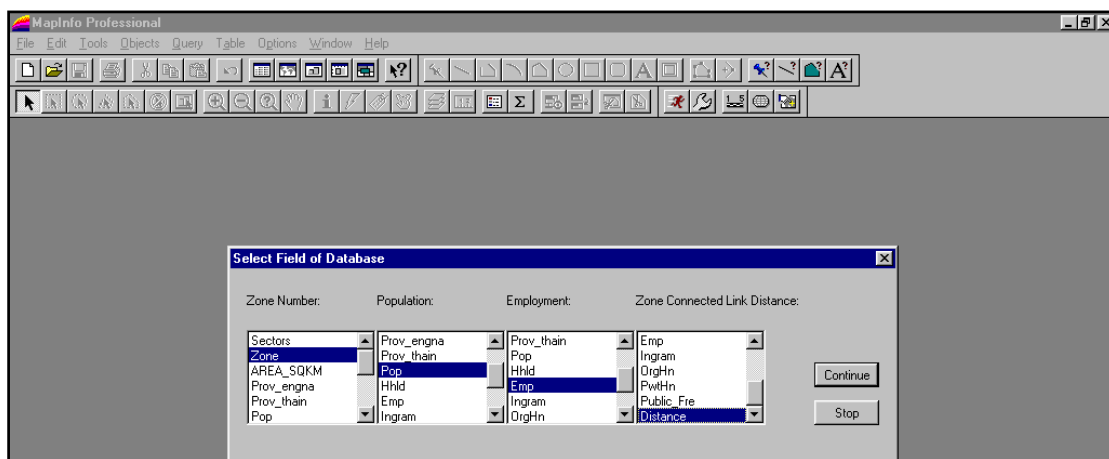
ภาพผนวกที่ ๓ การเลือก File ข้อมูลพื้นที่ย่อย (ดัชนี Ingram และ ดัชนีHansen)

4. หลังจาก Input File ของข้อมูลพื้นที่ย่อยแล้วจะเป็นการ Input File ของระยะเวลาเดินทางระหว่างคู่พื้นที่ย่อย ซึ่งมี Format File เป็น Text File ตามสกุล “.Pm” การ Input จะปรากฏดังภาพผนวกที่ ๔



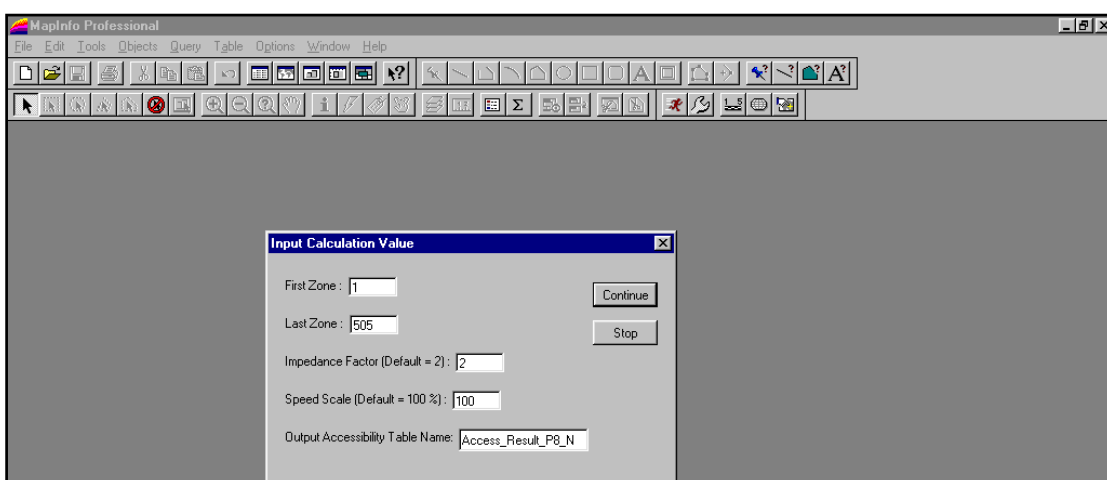
ภาพผนวกที่ ๔ การเลือก File ระยะเวลาการเดินทางระหว่างคู่พื้นที่ย่อย

5. จากนั้นจะให้ผู้ใช้เลือก Field ของฐานข้อมูลที่จะเอาไปคำนวณ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล Field: Zone เลือก “Zone”, Population เลือก “Pop”, Employment เลือก “Emp”, Zone Connected link Distance เลือก ”Distance” จากนั้นกดปุ่ม Continue ตามภาพผนวกที่ 5



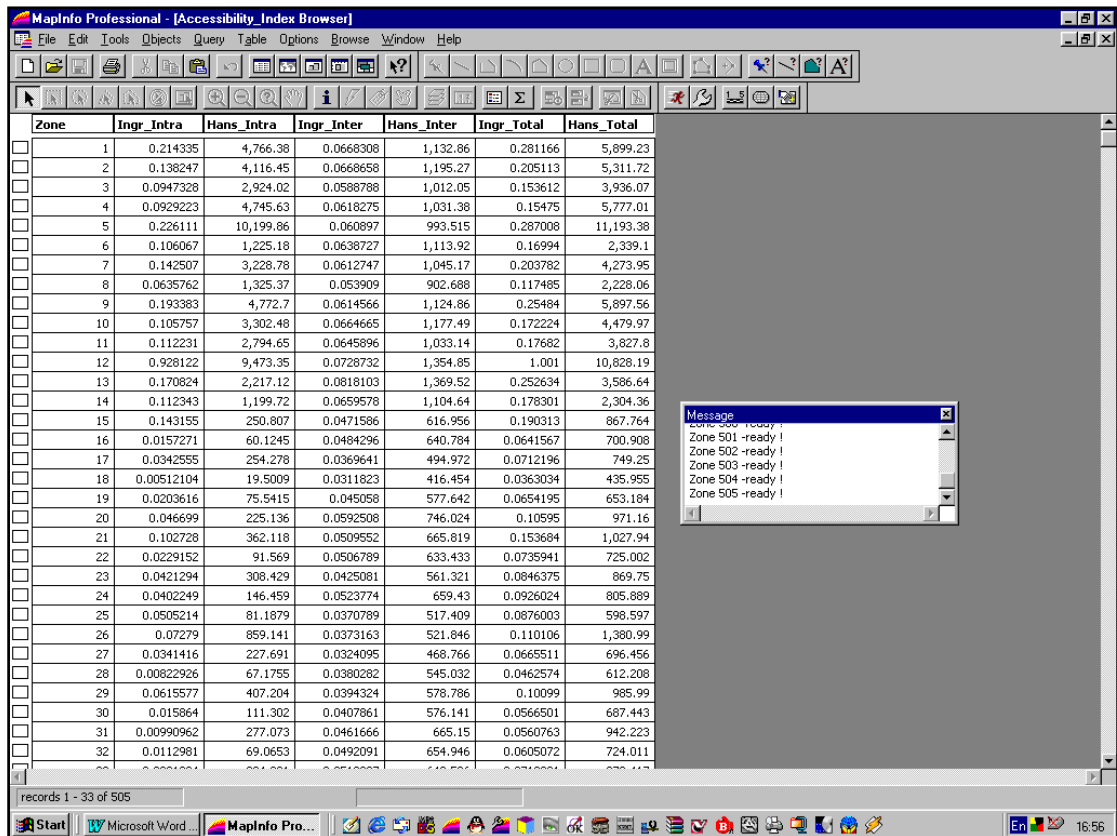
ภาพผนวกที่ 5 การเลือก Field ใน File ข้อมูลพื้นที่ย่อย

6. เมื่อเลือก Field ครบแล้วโปรแกรมจะให้ใส่ค่า Zone เริ่มต้น, Zone สุดท้าย, ค่า เลขยกกำลังที่ใช้ในการคำนวณของ Impedance , ค่า Speed Scale ในกรณีที่ต้องการทราบผลถ้าหากปัจจัยความเร็วปรับลดลงหรือเพิ่มขึ้นในหน่วยร้อยละปกติจะเป็น default เป็น 100 และให้ใส่ชื่อ File ผลลัพธ์ที่ต้องการจะออกมาในรูปแบบตารางรายพื้นที่ย่อยในรูปแบบ “.Tab” ของ Mapinfo การ Input ที่กล่าวมาแสดงดังภาพผนวกที่ 6



ภาพผนวกที่ 6 การป้อนจำนวน Zone ขนาดความเร็ว และกำหนดชื่อ File ผลลัพธ์

7. ผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณ จะออกมาในรูปแบบตารางรายพื้นที่ย่อยในรูปแบบ “.Tab” ของ Mapinfo ใน Field “Ingr_Total” และ “Hans_Total” ซึ่งสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ในรูปแบบ Excel หรือ แปลผลด้วย GIS ได้ตามต้องการ ภาพผนวกที่ 7



Zone	Ingr_Intra	Hans_Intra	Ingr_Inter	Hans_Inter	Ingr_Total	Hans_Total
1	0.214335	4,766.38	0.0668308	1,132.86	0.281166	5,899.23
2	0.138247	4,116.45	0.0668658	1,195.27	0.205113	5,311.72
3	0.0947328	2,924.02	0.0588788	1,012.05	0.153612	3,936.07
4	0.0929223	4,745.63	0.0618275	1,031.38	0.15475	5,777.01
5	0.226111	10,199.86	0.060897	993.515	0.287008	11,193.38
6	0.106067	1,225.18	0.0638727	1,113.92	0.16994	2,339.1
7	0.142507	3,228.78	0.0612747	1,045.17	0.203782	4,273.95
8	0.0635762	1,325.37	0.053909	902.688	0.117485	2,228.06
9	0.193383	4,772.7	0.0614566	1,124.86	0.25484	5,897.56
10	0.105757	3,302.48	0.064665	1,177.49	0.172224	4,479.97
11	0.112231	2,794.65	0.0645896	1,033.14	0.17682	3,827.8
12	0.928122	9,473.35	0.0728732	1,354.85	1.001	10,828.19
13	0.170824	2,217.12	0.0818103	1,369.52	0.252634	3,586.64
14	0.112343	1,199.72	0.0659578	1,104.64	0.178301	2,304.36
15	0.143155	250.807	0.0471586	616.956	0.190313	867.764
16	0.0157271	60.1245	0.0484296	640.784	0.0641567	700.908
17	0.0342555	254.278	0.0369641	494.972	0.0712196	749.25
18	0.00512104	19.5009	0.0311823	416.454	0.0363034	435.955
19	0.0203616	75.5415	0.045058	577.642	0.0654195	653.184
20	0.046699	225.136	0.0592508	746.024	0.10595	971.16
21	0.102728	362.118	0.0509552	665.819	0.153684	1,027.94
22	0.0229152	91.569	0.0506789	633.433	0.0735941	725.002
23	0.0421294	308.429	0.0425081	561.321	0.0846375	869.75
24	0.0402249	146.459	0.0523774	659.43	0.0926024	805.889
25	0.0505214	81.1879	0.0370789	517.409	0.0876003	598.597
26	0.07279	859.141	0.0373163	521.846	0.110106	1,380.99
27	0.0341416	227.691	0.0324095	468.766	0.0665511	696.456
28	0.00822926	67.1755	0.0380282	545.032	0.0462574	612.208
29	0.0615577	407.204	0.0394324	578.786	0.10099	985.99
30	0.015864	111.302	0.0407861	576.141	0.0566501	687.443
31	0.00990962	277.073	0.0461666	665.15	0.0560763	942.223
32	0.0112981	69.0653	0.0492091	654.946	0.0605072	724.011

ภาพผนวกที่ 7 ผลที่ได้จากการคำนวณของโปรแกรม(ดัชนี Ingram และ ดัชนีHansen)