

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มในการรับสัญญาณแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณ
วิทยุโทรทัศน์กับความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปริญญานิพนธ์

ของ

ทัศนีย์ สุทธิเทพ

21 ก.ค. 2536

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกภูมิศาสตร์

กุมภาพันธ์ 2536

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก
ภูมิศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....ประธาน

(รศ.ดร.ธวัช บรรีรักษ์)

.....กรรมการ

(ผศ.น้อม งามนิตย์)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน

(รศ.ดร.ธวัช บรรีรักษ์)

.....กรรมการ

(ผศ.น้อม งามนิตย์)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อ.ทัศนีย์ ศิริบไซติ)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกภูมิศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศ.ดร.สมพร บัวทอง)

วันที่..16..เดือน..กุมภาพันธ์....พ.ศ. 2536

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่าน โดยเฉพาะ
ศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ วิทยารัฐ รองศาสตราจารย์ ดร.ธวัช บุรีรักษ์ และ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์น้อม งามนิสัย ที่ให้ความเมตตา ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง แนะนำ และให้
ข้อคิดเห็นในการเขียนปริญญานิพนธ์ในครั้งนี้จนกระทั่งสำเร็จ ผู้วิจัยทราบซึ่งในพระคุณอย่างยิ่ง
จึงขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทั้งสามท่านไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ทัศนีย์ ศิริปโชติ ที่ให้ความกรุณาร่วมเป็นกรรมการ
สอบปากเปล่า

ขอขอบคุณ คุณกิจจา บุญเพิ่ม คุณสมนึก อัมเอิบ ฝ่ายช่างของสถานีวิทยุโทรทัศนส์
กองทัพบกช่อง 5 และสถานีวิทยุโทรทัศนส์ไทยทีวีสีช่อง 9 และประชาสัมพันธ์สถานีวิทยุโทรทัศนส์
ไทยทีวีสีช่อง 3 ที่ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศนส์และแผนที่แสดงที่ตั้งและ
การกระจายสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศนส์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ขอขอบคุณ คุณสว่างจิต ธรรมสถิตย์พร และเพื่อน ๆ ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อคิดในการ
เขียนปริญญานิพนธ์เป็นอย่างดี

ท้ายสุดขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และพี่ ๆ ทุกท่านที่เกื้อหนุนทางการศึกษา
และให้กำลังใจผู้เรียนเสมอมา

ทัศนีย์ สุทธิเทพ

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	จุดมุ่งหมายการศึกษา	5
	สมมติฐานของการวิจัย	6
	ความสำคัญของปัญหา	6
	ขอบเขตของการศึกษา	7
	ข้อตกลงเบื้องต้น	7
	นิยามศัพท์เฉพาะ	8
	แผนที่ประกอบการศึกษา	9
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
	หน้าที่ของสื่อมวลชน	14
	รูปแบบของสื่อมวลชน	16
	ระบบการส่งสัญญาณโทรทัศน์	23
	ประวัติโทรทัศน์ในประเทศไทย	25
	การกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในประเทศไทย	26
	ความสัมพันธ์ของประชากรกับการกระจายที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์	27
	ความสัมพันธ์ของภาษีเงินได้ของประชากรกับการกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์	31
	พื้นที่การให้บริการของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์	35

3	วิธีดำเนินการศึกษา	37
	แหล่งข้อมูล และการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษา	37
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	38
	การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล	38
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	41
4	วิเคราะห์การศึกษา	42
	การกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย	42
	ขนาดพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นรายสถานีเครือข่าย	159
	จำนวนประชากร บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณ วิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นรายสถานีเครือข่าย	163
	ความหนาแน่นประชากร บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณ วิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นรายสถานีเครือข่าย	167
	การเสียภาษีเงินได้ของประชากร บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอด สัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นรายสถานีเครือข่าย ..	177
	ความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพเป็นรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	180
	ประเมินพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ควรจะเป็น เป็นรายสถานีเครือข่าย โดยใช้ปัจจัยทางภูมิศาสตร์เป็นตัวกำหนด	187

ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพกับความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากร บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอด สัตตวงศวิทยโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	216
5 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	220
สรุปผลการศึกษา	220
อภิปรายผลการศึกษา	222
ข้อบกพร่องในการศึกษา	243
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	243
บรรณานุกรม	245
ประวัติย่อของผู้วิจัย	254

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงจำนวนอำเภอในและนอกพื้นที่การแพร่ภาพตามระดับความหนาแน่นประชากรของสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9	47
2 แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีขยายเที่ยงนครราชสีมา สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9	50
3 แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 สถานี ต.เจ็ลียง สุรินทร์	53
4 แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 สถานี ต.ไร่น้อย อุบลราชธานี	56
5 แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 สถานี ต.โคกสี ขอนแก่น	59
6 แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 สถานีเขาภูเขียว อ.เมือง สกลนคร	62
7 แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 สถานีเขาภูโสน อ.หนองบัวลำภู อุดรธานี	65
8 แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 สถานีภูเรือ เลย	68
9 แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 สถานีเมือง ชัยภูมิ	71
10 เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายในและภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9	73
11 แสดงรูปแบบความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9	74

12	แสดงจำนวนอำเภอในและนอกพื้นที่การแพร่ภาพตามระดับความหนาแน่นประชากร ของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5	78
13	แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 5 สถานีเขายายเที่ยง นครราชสีมา	81
14	แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 5 สถานีเขาคระโดง บุรีรัมย์	84
15	แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 5 สถานี อ.เขื่องใน อุบลราชธานี	87
16	แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 5 สถานีสวนกวาง ขอนแก่น	90
17	แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 5 สถานีเมือง สกลนคร	93
18	แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 5 สถานีเมือง หนองคาย	96
19	เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายใน และภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพของ สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5	98
20	แสดงรูปแบบความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพสถานีวิทยุโทรทัศน์ สีกองทัพบกช่อง 5	99
21	แสดงจำนวนอำเภอในและนอกพื้นที่การแพร่ภาพตามระดับความหนาแน่นประชากร ของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7	103
22	แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 สถานีเขายายเที่ยง นครราชสีมา	106
23	แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 สถานีเขาคระโดง บุรีรัมย์	109

24	แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 สถานี ต.ไรร้อย อุลราชธานี	112
25	แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 สถานีเขาสวนกวาง ขอนแก่น	115
26	แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 สถานีป่าดงชมพู อ.เมือง สกลนคร	118
27	แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 สถานีท่าศาลา เลย	121
28	เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายใน และภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพของ สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7	123
29	แสดงรูปแบบความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพสถานีวิทยุโทรทัศน์ สีกองทัพบกช่อง 7	124
30	แสดงจำนวนอำเภอในและนอกพื้นที่การแพร่ภาพตามระดับความหนาแน่นประชากร ของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11	128
31	แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ แห่งประเทศไทยช่อง 11 สถานีเมือง นครราชสีมา	131
32	แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ แห่งประเทศไทยช่อง 11 สถานีเมือง สุรินทร์	133
33	แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ แห่งประเทศไทยช่อง 11 สถานีเมือง อุลราชธานี	136
34	แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ แห่งประเทศไทยช่อง 11 สถานีเมือง ขอนแก่น	139
35	แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ แห่งประเทศไทยช่อง 11 สถานีเมือง สกลนคร	142

36	แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ แห่งประเทศไทยช่อง 11 สถานีเพ็ญ อุครธานี	145
37	แสดงระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ แห่งประเทศไทยช่อง 11 สถานีภูกระดึง เลย	148
38	เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายใน และภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพของ สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11	150
39	แสดงรูปแบบความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพสถานีวิทยุโทรทัศน์ แห่งประเทศไทยช่อง 11.....	151
40	เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายใน และภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพของ สถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	153
41	แสดงรูปแบบความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอด สัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	156
42	แสดงพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	160
43	แสดงขนาดพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นรายเครือข่าย	162
44	แสดงจำนวนประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	164
45	แสดงจำนวนประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์รายสถานีของสถานีวิทยุ โทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	166
46	แสดงความหนาแน่นของประชากรบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือในพื้นที่ การแพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 ทุกสถานี	168

47	แสดงความหนาแน่นของประชากรบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือในพื้นที่ การแพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีกองทัพบกช่อง 5	170
48	แสดงความหนาแน่นของประชากรบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือในพื้นที่ การแพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีกองทัพบกช่อง 7	172
49	แสดงความหนาแน่นของประชากรบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือในพื้นที่ การแพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11	174
50	แสดงความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์เป็นรายสถานี ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	176
51	แสดงจำนวนการเสียชีวิตของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	178
52	แสดงจำนวนการเสียชีวิตของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ เป็นรายสถานี ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	179
53	แสดงจำนวนอำเภอและขนาดพื้นที่ในแต่ละระดับความเข้มของสัญญาณ การแพร่ภาพ	181
54	แสดงขนาดพื้นที่ จำนวนประชากร และการเสียชีวิตบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	190
55	แสดงขนาดพื้นที่ จำนวนประชากร และการเสียชีวิตบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ...	195
56	แสดงขนาดพื้นที่ จำนวนประชากร และการเสียชีวิตบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ...	200
57	แสดงขนาดพื้นที่ จำนวนประชากร และการเสียชีวิตบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.	205

58	แสดงค่าเฉลี่ยต่ำสุดของความหนาแน่นประชากร และจำนวนภาษีเงินได้ที่ควร แพร่ภาพไปถึงของสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9	209
59	แสดงค่าเฉลี่ยต่ำสุดของความหนาแน่นประชากร และจำนวนภาษีเงินได้ที่ควร แพร่ภาพไปถึงของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5	211
60	แสดงค่าเฉลี่ยต่ำสุดของความหนาแน่นประชากร และจำนวนภาษีเงินได้ที่ควร แพร่ภาพไปถึงของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7	213
61	แสดงค่าเฉลี่ยต่ำสุดของความหนาแน่นประชากร และจำนวนภาษีเงินได้ที่ควร แพร่ภาพไปถึงของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11	215
62	แสดงความหนาแน่นและภาษีเงินได้ของประชากรกับปริมาณความเข้มของ สัญญาณการแพร่ภาพ	217

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แผนที่แสดงพื้นที่การแพร่ภาพสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	10
2 แผนที่แสดงพื้นที่การแพร่ภาพสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	11
3 แผนที่แสดงพื้นที่การแพร่ภาพสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 7 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	12
4 แผนที่แสดงพื้นที่การแพร่ภาพสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	13
5 แผนที่แสดงที่ตั้งและการกระจายของสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	45
6 แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 เขายายเที่ยง นครราชสีมา	49
7 แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 ต.เจ็ดยักษ์ สุรินทร์	52
8 แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 ต.ไร่น้อย อุบลราชธานี	55
9 แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 ต.โคกสี ขอนแก่น	58
10 แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 เขากุขเขียว สกลนคร	61
11 แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 เขากุโลน อุดรธานี	64

12	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 ภูเก็ต เลย	67
13	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 เมือง ชัยภูมิ	70
14	แผนที่แสดงที่ตั้งและการกระจายของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	76
15	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สี กองทัพบกช่อง 5 เขายายเที่ยง นครราชสีมา	80
16	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สี กองทัพบกช่อง 5 เขาระโดง บุรีรัมย์	83
17	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สี กองทัพบกช่อง 5 อ.เชียงใน อุบลราชธานี	86
18	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สี กองทัพบกช่อง 5 อ.สวนหลวง ขอนแก่น	89
19	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สี กองทัพบกช่อง 5 อ.เมือง สกลนคร	92
20	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สี กองทัพบกช่อง 5 อ.เมือง หนองคาย	95
21	แผนที่แสดงที่ตั้งและการกระจายของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	101
22	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สี กองทัพบกช่อง 7 เขายายเที่ยง นครราชสีมา	105
23	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สี กองทัพบกช่อง 7 เขาระโดง บุรีรัมย์	108

24	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ กองทัพบกช่อง 7 ต.ไร่น้อย อ.เมือง อุดรราชธานี	111
25	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ กองทัพบกช่อง 7 เขาสวนกวาง ขอนแก่น	114
26	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ กองทัพบกช่อง 7 ป่าดงหมพูน สกลนคร	120
27	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ กองทัพบกช่อง 7 ภูเรือ เลย	126
28	แผนที่แสดงที่ตั้งและการกระจายของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	130
29	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ แห่งประเทศไทยช่อง 11 เมือง นครราชสีมา	133
30	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ แห่งประเทศไทยช่อง 11 เมือง สุรินทร์	135
31	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ แห่งประเทศไทยช่อง 11 เมือง อุดรราชธานี	135
32	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ แห่งประเทศไทยช่อง 11 เมือง ขอนแก่น	138
33	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ แห่งประเทศไทยช่อง 11 เมือง สกลนคร	141
34	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ แห่งประเทศไทยช่อง 11 เพ็ญ อุดรธานี	144
35	แผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ แห่งประเทศไทยช่อง 11 ภูกระดึง เลย	147

36	แผนที่แสดงระดับความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ...	182
37	แผนที่แสดงที่ตั้งและเขตการแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	188
38	แผนที่แสดงที่ตั้งและเขตการแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	193
39	แผนที่แสดงที่ตั้งและเขตการแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	198
40	แผนที่แสดงที่ตั้งและเขตการแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	203

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การพัฒนาประเทศนั้นเป็นที่ยอมรับกันว่า การพัฒนาคน (Human Development) เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของการพัฒนาประเทศ กล่าวคือ เมื่อเราพัฒนาคนได้แล้ว ผลความเจริญทางการพัฒนาทางวัตถุอันเป็นเปลือกนอก จะตามมาเอง วิลเบอร์ กล่าวว่า การพัฒนานั้นเป็นกระบวนการที่หมุนเคลื่อนไปโดยไม่มีทางสิ้นสุด ฉะนั้นคนในสังคมจึงต้องผนึกกำลังรวมกันเป็นกลุ่มก้อน เพื่อผลักดันให้สังคมหมุนเคลื่อนตัวไปข้างหน้า การผนึกกำลังและสร้างความเข้าใจในการพัฒนานี้ถือเป็นหน้าที่ของสื่อมวลชน (Wilbur. 1969 : 144) และสื่อมวลชนยังเป็นผู้ปัจจัยอย่างหนึ่งที่เอื้อต่อการพัฒนา ดังที่ เสถียร เขยประทับ ได้กล่าวว่า สื่อมวลชนมีลักษณะพิเศษหลายด้าน เช่น ด้านความกว้างขวาง (Extensive) สื่อมวลชนสามารถเข้าถึงทุกหนทุกแห่งของประเทศได้ ด้านความรวดเร็ว (Speed) การถ่ายทอดข่าวสารโดยสื่อมวลชนเข้าถึงประชาชนจำนวนมากได้ในเวลาอันรวดเร็ว และสื่อมวลชนยังสามารถควบคุมได้ (Controlability) เป็นการง่ายต่อการวางนโยบายพัฒนา ที่จะใช้สื่อมวลชนเป็นเครื่องมือมากกว่าสิ่งอื่น และสุดท้ายสื่อมวลชนมีประสิทธิภาพในการให้ความรู้ ซึ่งเป็นพลังมหาศาลในการเปลี่ยนแปลง (เสถียร เขยประทับ. 2522 : 2) อันสอดคล้องกับแนวคิดของ ชาร์ลส์ ที่กล่าวว่า สื่อมวลชนมีพลังมหาศาลต่อแนวคิดของมนุษย์ เพราะถ่ายทอดออกมาได้ทั้ง ภาพ เสียง สี (Charles. 1957 : 60) มิเชลยังชี้ให้เห็นว่าสื่อมวลชนเป็นตัวกระจายข่าวสารแก่สังคมรวดเร็วกว่าสิ่งใดทั้งหมด และให้ความสะดวกแก่ผู้คนทั้งกลุ่ม (Micheal. 1984 : 232 - 233) ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า การพัฒนาสื่อมวลชนนับเป็นเรื่องสำคัญ เพราะสื่อมวลชนเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาประเทศด้านอื่น ๆ ต่อไป เช่น การพัฒนาการศึกษา วัฒนธรรม การเมือง รวมทั้งการพัฒนาเศรษฐกิจด้วย สิ่งเหล่านี้ต้องอาศัยสื่อมวลชนในการพัฒนาทั้งสิ้น

ปัจจุบันรัฐบาลได้ให้ความสำคัญแก่สื่อมวลชน ดังจะเห็นได้จากการที่รัฐบาลได้กำหนดนโยบายไว้อย่างชัดเจน ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 -

2529) สรุปความสำคัญได้ว่า รัฐบาลได้เน้นการส่งเสริมสื่อมวลชนให้เข้ามามีบทบาทในการเผยแพร่ความรู้ อันเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพของประชาชน เป็นสื่อในการถ่ายทอดค่านิยม เจตคติ ตลอดจนภาษา ศิลปวัฒนธรรม จริยธรรม อันเป็นพื้นฐานในการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2525 : 247) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (2530 - 2534) ได้เน้นการส่งเสริมและพัฒนาสื่อมวลชน มาใช้ขยายบริการความรู้ และการเผยแพร่ข่าวสารข้อมูล (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2530 : 316)

บรรดาสื่อมวลชนทั้งหลาย ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ฯลฯ จะเห็นได้ว่าโทรทัศน์นับเป็นสื่อมวลชนที่มีบทบาท และมีอิทธิพลต่อชีวิตประจำวันมากประเภทหนึ่งในสังคมปัจจุบัน บารุง สุขพรรณ ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของโทรทัศน์ไว้ดังนี้ คือ

1. โทรทัศน์เป็นการรวมสื่อมวลชนทั้งสามประเภทเข้าด้วยกัน คือ ทั้งภาพยนตร์ วิทยุกระจายเสียง และหนังสือพิมพ์
 2. โทรทัศน์เป็นสื่อที่ให้ความดึงดูดใจได้มากกว่าวิทยุ เพราะมีทั้งภาพและเสียง
 3. โทรทัศน์สามารถเสนอรายการบางรายการได้ดียิ่งกว่าวิทยุกระจายเสียง ซึ่งวิทยุกระจายเสียงทำไม่ได้ เช่น รายการสารคดี เป็นต้น
 4. โทรทัศน์สามารถทำให้ผู้ชมเกิดมโนภาพ (Concept) ได้ถูกต้องกว่าวิทยุ เช่น เมื่อกล่าวถึงสิ่งที่มีผู้ชมบางคนไม่เคยเห็น แต่มีภาพให้ดู ทำให้ผู้ชมเข้าใจในสิ่งนั้น และเกิดมโนภาพได้ถูกต้อง
 5. ผู้ชมสามารถรับข่าวสารเรื่องราวจากโทรทัศน์ได้ดีกว่าวิทยุ เพราะคนเราสามารถรับฟังได้ 11 เปอร์เซ็นต์ และจากการเห็นได้ 85 เปอร์เซ็นต์
- (บารุง สุขพรรณ. ม.ป.ป : 4)

จินตนา ยศสุนทร ได้กล่าวเสริมลักษณะของโทรทัศน์ โดยกล่าวว่า สื่อมวลชนมีหลายแขนง แต่โทรทัศน์ชัดเจนกว่าเพราะมีทั้งภาพ ทั้งเสียง จึงมีอิทธิพลเหนือกว่าสื่อมวลชนประเภทอื่น ๆ (จินตนา ยศสุนทร. 2532 : 103) ส่วน วลลภ ปิยะมโนธรรม กล่าวว่า โทรทัศน์เป็นสื่อมวลชน ที่มีอิทธิพลมากที่สุดในบรรดาสื่อมวลชนทั้งหมด เช่น หนังสือพิมพ์ให้เพียงตัวหนังสือ

เมื่ออ่านแล้วต้องมาคิดว่าภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร อ่านเรื่องเดียวกันอาจเกิดการรับรู้ต่างกันได้ วิทยุก็เช่นกันฟังได้แต่เสียง สามารถทำให้เกิดความผิดพลาดเกี่ยวกับข้อมูลที่สื่อออกมาได้ แต่โทรทัศน์สามารถรวบรวมไว้ได้ครบทั้ง 3 อย่าง โทรทัศน์จึงเป็นสื่อที่มีอิทธิพลมาก (วัลลภ ปิยะมโนธรรม. 2532 : 107) เช่นเดียวกับ สุรพล วิรุฬห์รักษ์ ที่กล่าวว่า โทรทัศน์ทำให้ประชาชนมีประสบการณ์ร่วมกันทันทีที่มีเหตุการณ์เกิดขึ้น เช่น กรณีถ่ายทอดสด (สุรพล วิรุฬห์รักษ์. 2532 : 107) ประชาชนจะได้ทราบและเกิดความรู้สึกร่วมกัน โทรทัศน์จึงเป็นสื่อที่สร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้นในชาติ และแพตริเซีย กล่าวว่ โทรทัศน์เป็นสื่อมวลชนที่มีความผูกพันใกล้ชิดกับสมาชิกในครัวเรือนมากกว่าสื่ออื่น ๆ (Patricia. 1985 : 15)

จึงเป็นธรรมดาที่อิทธิพลของโทรทัศน์ต้องมีมาก เลอร์เนอร์ ได้กล่าวเสริมถึงคุณค่าของโทรทัศน์เพิ่มเติมว่า โทรทัศน์ก่อให้เกิดความทันสมัยต่อเหตุการณ์ (Lerner. 1963 : 62) และโจเซฟ ยังกล่าวว่า โทรทัศน์ยังเป็นเครื่องมือถ่ายทอดข่าวสาร ความรู้ และกระตุ้นให้เกิดความคิดเห็นต่าง ๆ (Josept. 1960 : 55)

ในประเทศไทย โทรทัศน์เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของคนไทย ทั้งในเมืองและชนบทตั้งแต่ปี 2520 เป็นต้นมา (สุวิทย์ พ่วงภูษเคนทร์. 2526 : 77) ทำให้ประชาชนได้รับความรู้ และความบันเทิงในแง่ต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง (ชม ภูมิภาค. 2516 : 63)

จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าจำนวนครัวเรือนที่มีเครื่องรับโทรทัศน์ทั่วประเทศ ในปี 2526 มีประมาณ 3,085,000 ครอบครั้ว หรือร้อยละ 33.1 ของครัวเรือนทั่วประเทศ ในปี 2529 มีประมาณ 4,819,200 ครอบครั้ว หรือร้อยละ 44.86 ของครัวเรือนทั่วประเทศ ในปี 2530 มีประมาณ 5,275,637 ครอบครั้ว หรือร้อยละ 48.27 ของครัวเรือนทั่วประเทศ ในปี 2531 มีประมาณ 5,928,486 ครอบครั้ว หรือร้อยละ 53.27 ของครัวเรือนทั่วประเทศ ในปี 2533 มีประมาณ 7,593,301 ครอบครั้ว หรือร้อยละ 59.69 ของครัวเรือนทั่วประเทศ จะเห็นได้ว่าอัตราการเพิ่มของครัวเรือนที่มีโทรทัศน์ทั่วประเทศ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2533)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นภูมิภาคหนึ่งที่รัฐบาลควรให้ความสนใจ ซึ่งจากการสำรวจของสำนักงานกลางทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง ด้านจำนวนประชากรทั่วราชอาณาจักร

ปี 2533 ได้จะนวนประชากรแยกตามภาคต่าง ๆ ดังนี้คือ กรุงเทพมหานคร 5,546,937 คน ภาคกลาง (รวมกรุงเทพมหานคร) 9,502,340 คน ภาคตะวันออก 4,544,986 คน ภาคตะวันตก 4,320,452 คน ภาคใต้ 7,112,762 คน ภาคเหนือ 10,993,792 คน และ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 19,828,941 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2533) จะเห็นได้ว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภูมิภาคที่มีจำนวนประชากรมากที่สุดของประเทศ แต่หากพิจารณาด้าน ฐานะทางเศรษฐกิจของประชากรในภูมิภาค จะพบว่าฐานะทางเศรษฐกิจของประชากรในภูมิภาคนี้ โดยเฉลี่ยต่ำกว่าประชากรในภาคอื่น ๆ ของประเทศ กล่าวคือ รายได้ต่อบุคคลต่อปีใน พ.ศ. 2532 ประมาณ 11,981 บาท (กรุงเทพมหานคร 96,239 บาท ภาคตะวันออก 45,751 บาท ภาคกลาง 30,587 บาท ภาคตะวันตก 28,434 บาท ภาคใต้ 21,955 บาท ภาคเหนือ 18,833 บาท) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2532) อีกทั้งมีที่ตั้งที่ติดต่อกับเพื่อนบ้าน ใกล้เคียงได้ถึง 2 ประเทศ คือ ประเทศลาว และประเทศกัมพูชา ซึ่งทั้งสองประเทศมีแนวคิด และระบบการปกครองที่ต่างจากประเทศไทย การมีที่ตั้งติดต่อกันจึงล่อแหลมต่อการโฆษณาชวนเชื่อ พรรณี พุทธาวุฒิไกร เห็นพ้องกับเรื่องนี้ว่าสถานการณ์ทางการเมืองของประเทศเพื่อนบ้าน อาจมีผลกระทบกระเทือนต่อภาวะทางการเมืองและความมั่นคงของประเทศไทย (พรรณี พุทธาวุฒิไกร. 2533 : 4) การให้การศึกษา การเสริมสร้างความคิด ความเชื่อ เกี่ยวกับการ แนวทางการดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพ ค่านิยมในระบบการปกครอง เป็นสิ่งจำเป็นที่รัฐบาล ควรให้ความสำคัญ และสื่อมวลชนด้านวิทยุโทรทัศน์ สามารถเผยแพร่สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้เป็น อย่างดีและรวดเร็ว

และเมื่อพิจารณาถึงจำนวนเครื่องรับโทรทัศน์ต่อจำนวนครัวเรือน ในปี 2533 ของ ครัวเรือนในภูมิภาคต่าง ๆ พบว่าแต่ละภูมิภาคมีจำนวนเครื่องรับโทรทัศน์แตกต่างกันคือกรุงเทพ มหานครมีจำนวนเครื่องรับโทรทัศน์ 80.34 เปอร์เซนต์ของครัวเรือนทั้งหมด ภาคกลางมีจำนวน เครื่องรับโทรทัศน์ 71.05 เปอร์เซนต์ของครัวเรือนทั้งหมด ภาคเหนือมีจำนวนเครื่องรับโทรทัศน์ 58.83 เปอร์เซนต์ของครัวเรือนทั้งหมด ภาคใต้มีจำนวนเครื่องรับโทรทัศน์ 57.28 เปอร์เซนต์ ของครัวเรือนทั้งหมด และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนเครื่องรับโทรทัศน์ 46.30 เปอร์เซนต์ของครัวเรือนทั้งหมด จะเห็นว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นภูมิภาคที่มีจำนวน

เครื่องรับโทรทัศน์ต่อจำนวนครัวเรือน ต่ำสุดเมื่อเทียบกับภาคอื่น ๆ ซึ่งเหตุผลที่น่าเป็นไปได้มีหลายกรณี เช่น ครัวเรือนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจยากจน เป็นครัวเรือนที่ไม่เห็นความสำคัญของการสื่อสารทางโทรทัศน์หรือเป็นเพราะผู้อยู่ในพื้นที่ที่ไม่สามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ จากสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ช่องต่าง ๆ ได้

ผู้ทำการศึกษามีความเห็นว่า การวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากร กับความเข้มในการรับสัญญาณการแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ น่าจะเป็นเครื่องมือที่ให้ถึงความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ที่มีการแพร่ภาพ และฐานะทางเศรษฐกิจของประชากรในพื้นที่นั้น ๆ ซึ่งจะเป็นแนวทางให้ผู้เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐบาล หรือภาคเอกชนที่มีความเกี่ยวข้องกับการให้บริการสื่อสารทางโทรทัศน์ ได้ปรับปรุงระบบการแพร่ภาพให้เหมาะสมกับการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และความต้องการของประชาชนต่อไป

จุดมุ่งหมายการศึกษา

1. เพื่อศึกษาการกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย
2. เพื่อศึกษาขนาดพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย
3. เพื่อศึกษาจำนวน ความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากรบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย
4. เพื่อประเมินพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ควรจะเป็น เป็นรายสถานีเครือข่าย โดยใช้ปัจจัยทางภูมิศาสตร์เป็นตัวกำหนด
5. เพื่อศึกษาความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ เป็นรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

6. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นและภาษีเงินได้ของประชากร กับ ปริมาณความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สมมติฐานการศึกษา

1. การกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่ายน่าจะสัมพันธ์ กับความหนาแน่นของประชากรรายอำเภอภายในภูมิภาค
2. ขนาดพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย น่าจะแตกต่างกัน
3. จำนวน ความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากรบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของ สถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นรายสถานีเครือข่าย น่าจะแตกต่างกัน
4. ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ น่าจะเป็นปฏิภาคตรงกับความหนาแน่นของประชากรรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
5. ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ น่าจะเป็นปฏิภาคตรงกับ ภาษีเงินได้ของประชากรรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ความสำคัญในการศึกษา

1. ทำให้ทราบการกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ว่ามีการกระจายไปบริเวณใดของภูมิภาค
2. ทำให้ทราบขนาดพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานี
3. ทำให้ทราบจำนวน ความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากรบริเวณพื้นที่ การแพร่ภาพของแต่ละสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ เป็นรายสถานี

4. ทำให้ทราบว่า ภาษีเงินได้และความหนาแน่นของประชากรมีความสัมพันธ์กัน
อย่างไรกับปริมาณความเข้มในการแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ใน
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5. เพื่อเป็นแนวทางสำคัญประกอบการพิจารณาของรัฐบาล ในด้านการเพิ่มสื่อมวลชน
ประเภทโทรทัศน์ ต่อพื้นที่ที่ขาดความเจริญ หรือพื้นที่ที่ขาดความมั่นคง หรือพื้นที่ที่มีประชากร
หนาแน่น และยังเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาในการขยายเครือข่าย หรือเพิ่มพื้นที่การให้บริการ
ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ช่องต่าง ๆ ต่อไป

ขอบเขตการศึกษา

1. พื้นที่ทำการศึกษ ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย อันประกอบ
ไปด้วย 17 จังหวัด คือ จังหวัดเลย หนองคาย อุดรธานี ขอนแก่น อุดรธานี ยโสธร
นครพนม ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ สุรินทร์ มหาสารคาม นครราชสีมา ชัยภูมิ กาฬสินธุ์ ศรีสะเกษ
มุกดาหาร และสกลนคร

2. ตัวแปรที่ทำการศึกษา คือความหนาแน่นของประชากร และภาษีเงินได้ของ
ประชากรเป็นรายอำเภอ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3. ข้อมูลจำนวนและแผนที่แสดงเขตบริการของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ได้
จากสถานีแม่ข่ายในส่วนกลาง ซึ่งได้แก่

- 3.1 สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 จำนวนสถานีถ่ายทอด 8 สถานี
- 3.2 สถานีวิทยุโทรทัศน์สีทองทัพบกช่อง 5 จำนวนสถานีถ่ายทอด 6 สถานี
- 3.3 สถานีวิทยุโทรทัศน์สีทองทัพบกช่อง 7 จำนวนสถานีถ่ายทอด 6 สถานี
- 3.4 สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 จำนวนสถานีถ่ายทอด 7 สถานี

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ข้อมูลที่ได้จากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องถือว่าถูกต้องเชื่อถือได้
2. แผนที่แสดงเขตบริการการแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ได้จาก
สถานีแม่ข่ายในส่วนกลาง ถือว่าถูกต้องเชื่อถือได้

3. แผนที่แสดงเขตบริการแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ช่อง 3, 9 เป็นแผนที่แผ่นเดียวกัน ซึ่งทั้งสองสถานีร่วมกันทำและใช้แสดงเขตบริการร่วมกันถือว่าถูกต้องเชื่อถือได้

4. ข้อมูล จำนวนประชากรรายอำเภอ พื้นที่ของอำเภอ และภาษีเงินได้ของประชากรรายอำเภอ เป็นข้อมูลเฉพาะปี 2533 เท่านั้น

5. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้เฉพาะตัวแปรที่กำหนดในการศึกษาครั้งนี้เท่านั้น ซึ่งได้แก่ ความหนาแน่นของประชากร และภาษีเงินได้ของประชากร

6. สถานีวิทยุโทรทัศน์ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ที่แพร่ภาพด้วยระบบวงจรเปิดเท่านั้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

สถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หมายถึง สถานีโทรทัศน์ที่เป็นเครือข่ายของสถานีโทรทัศน์จากส่วนกลาง โดยทำการเชื่อมสัญญาณจากสถานีหลัก ด้วยระบบไมโครเวฟขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย หรือระบบดาวเทียมของการสื่อสารแห่งประเทศไทย รวมทั้งสถานีที่อาจผลิตรายการจากท้องถิ่นออกแพร่ภาพควบคู่ไปด้วย

การกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ หมายถึง การกระจายของที่ตั้งของสถานีในพื้นที่ทำการศึกษา

จำนวนประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ หมายถึง จำนวนประชากรในเขตอำเภอที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์

ขนาดพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ หมายถึง พื้นที่ที่อยู่ในเขตการแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์

ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ หมายถึง ปัจจัยด้านความหนาแน่นของประชากรและภาษีเงินได้ของประชากร

ความหนาแน่นของประชากร หมายถึง ค่าประชากรที่ได้จากอัตราส่วนระหว่างจำนวนประชากรในเขตอำเภอกับพื้นที่ทั้งหมดของอำเภอ

ภาษีเงินได้ของประชากร หมายถึง ภาษีเงินได้เฉลี่ยที่จัดเก็บได้ในแต่ละหมู่บ้านช่วง พ.ศ. 2533 ตามข้อมูลของ กชช. 2ค. จากศูนย์ข้อมูลเพื่อการศึกษาและพัฒนา ของมหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ เป็นดัชนีชี้ถึงรายได้ของประชากร

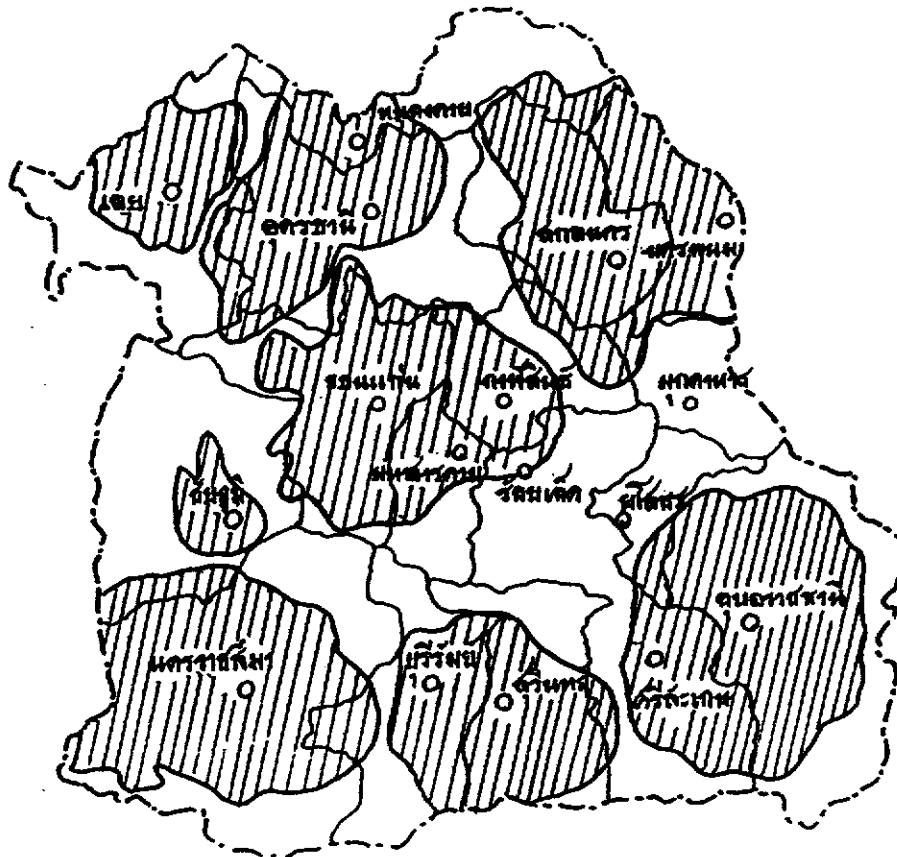
ความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ หมายถึง จำนวนช่องของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุ โทรทัศน์ที่ประชากรสามารถรับสัญญาณการแพร่ภาพ ในพื้นที่นั้น ๆ ได้ เช่น อำเภอ ก. สามารถ รับสัญญาณการแพร่ภาพโทรทัศน์ได้ครบทั้ง 4 สถานี แสดงว่ามีความเข้มเป็น 4

รายสถานีเครือข่าย หมายถึง เครือข่ายทุกเครือข่ายของสถานีหลักนั้น ๆ เช่น ศึกษา เป็นรายสถานีเครือข่าย หมายความว่า ศึกษาเครือข่ายทั้งหมดของสถานีหลักช่องใดช่องหนึ่งใน พื้นที่นั้น

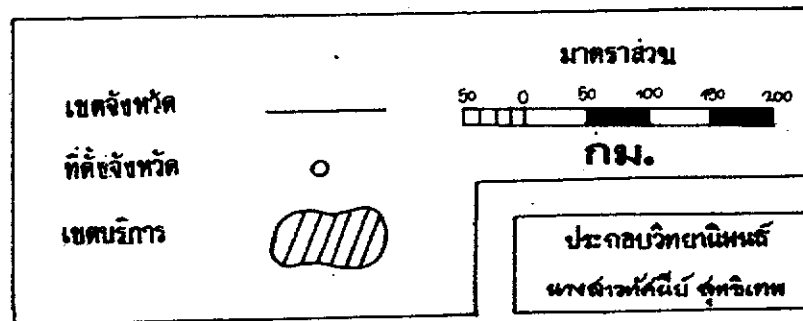
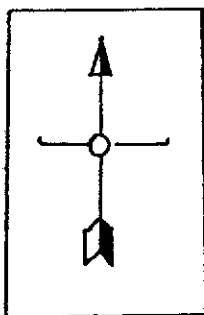
แผนที่ประกอบการศึกษา

แผนที่แสดงพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ เป็นรายสถานีและ พื้นที่การแพร่ภาพของทุกสถานีถ่ายทอด มีผังภาพ 1, 2, 3, และ 4 ตามลำดับ

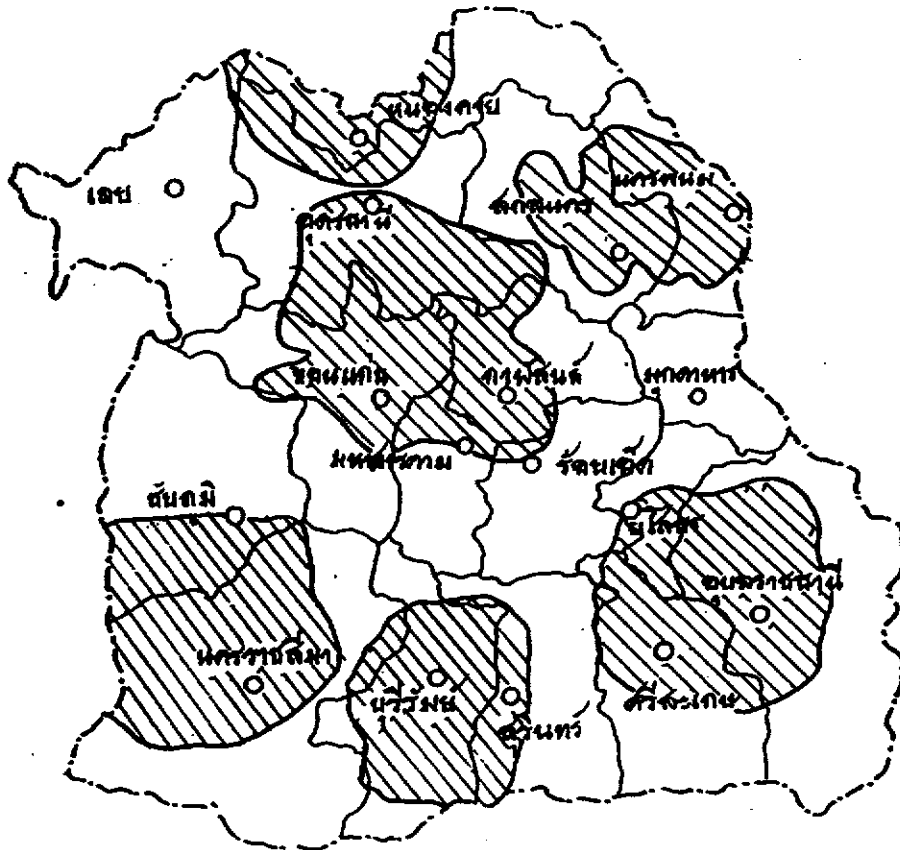
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



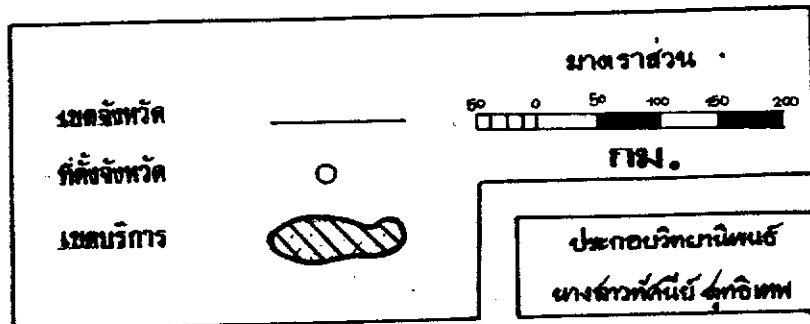
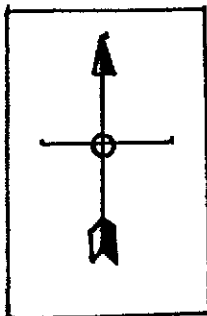
แสดงพื้นที่การแพร่ภาพสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9



ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

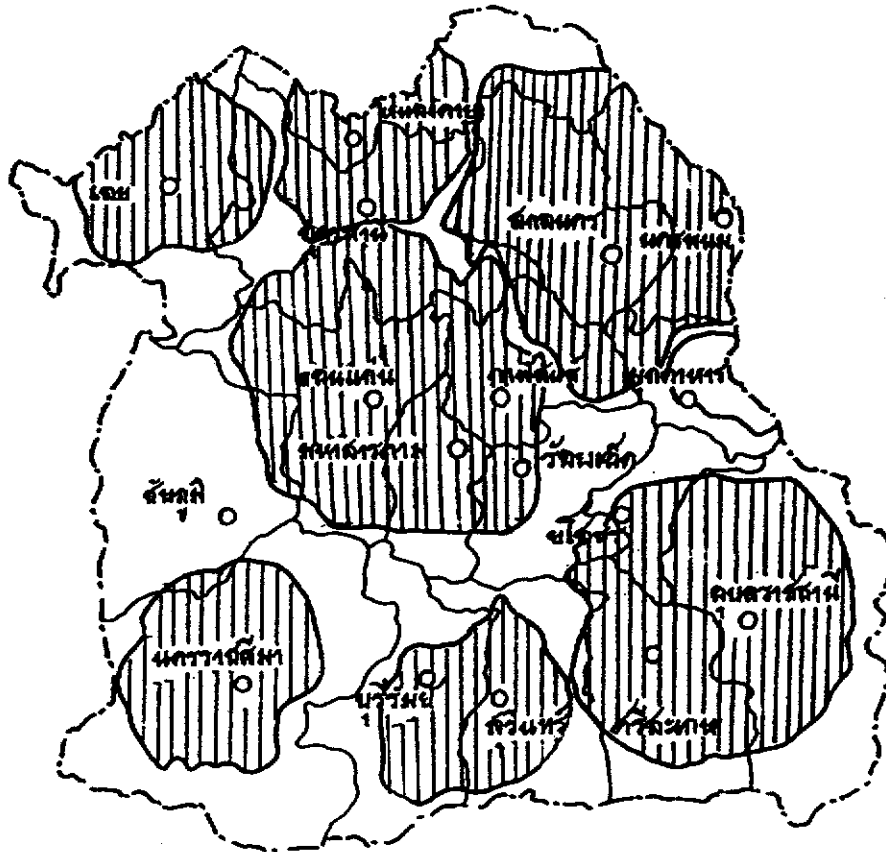


แสดงพื้นที่การแพร่ภาพสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5

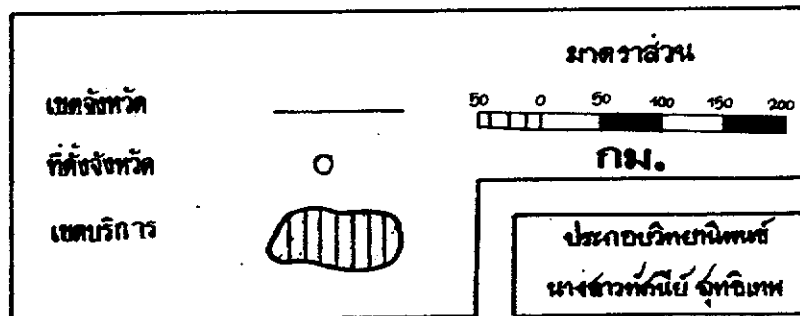
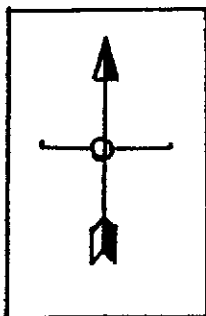


นางสาวทัศนีย์ อุทิตะพาน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



แสดงพื้นที่การแพร่ภาพสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สื่อมวลชนในปัจจุบันมีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้นเป็นลำดับ การรับรู้เรื่องราว ข่าว บทความ สารคดี วิทยาการสมัยใหม่ และการเสนอผลิตภัณฑ์สินค้า ตลอดจนรายการบันเทิง สื่อมวลชนจะเป็นผู้เสนอเรื่องราวอย่างสมบูรณ์ การที่สื่อมวลชนเข้ามามีบทบาทในการชีวิตประจำวันมากขึ้น สืบเนื่องมาจากในวันหนึ่ง ๆ มีเหตุการณ์รอบตัวเราเกิดขึ้นอย่างมาก ถ้าเราคนเดียวไม่สามารถจะรับทราบเหตุการณ์หรือรวบรวมเหตุการณ์นั้นได้อย่างสมบูรณ์ จึงจะต้องมีผู้รวบรวมเสนอข่าวและความรู้ให้อย่างมีแบบแผน ดังนั้นจึงเกิดสื่อในการส่งสารขึ้น เพื่อแพร่ไปยังคนส่วนมากให้ได้รับข่าวสารจึงเกิดเป็นสื่อมวลชนขึ้น

หน้าที่ของสื่อมวลชน

สื่อมวลชนเปรียบเสมือนสายใยที่เชื่อมโยงส่วนต่าง ๆ ของสังคมไว้ หน้าที่ของการสื่อสารย่อมสะท้อนให้เห็นลักษณะของการทำงานในสังคมได้เป็นอย่างดี ทิตยา สุวรรณชญ ได้กล่าวถึงบทบาทของสื่อมวลชนในฐานะเป็นระบบหนึ่งในสังคม โดยกล่าวว่า สื่อมวลชนทำหน้าที่เป็นผู้ให้กำเนิดการเปลี่ยนแปลง หรือเป็นผู้ให้บริการแก่สังคม (ทิตยา สุวรรณชญ. 2517 : 190) บทบาทของสื่อมวลชนอีกประการหนึ่งคือการพัฒนา ซึ่งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ได้ระบุไว้อย่างชัดเจนในเรื่องการปรับปรุงระบบการประชาสัมพันธ์ เพื่อพัฒนา (Development Communication) ในแผนงานที่ 4 ซึ่งเป็นแผนงานที่กำหนดแนวทางการบริหาร และบทบาทของรัฐบาลในการพัฒนาประเทศอันเป็นเครื่องมือสำคัญของรัฐบาลในการพัฒนา คือ 1. กฎหมายและระเบียบต่าง ๆ 2. ระบบการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ อันจะนำไปสู่การร่วมมือเพื่อพัฒนาประเทศในที่สุด (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6. 2530) โดยระบบนี้ถ้าจะมองให้ชัดเจนยิ่งขึ้นก็คือ การนำเอากลไกและกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์เข้าไปเป็นส่วนในการพัฒนาประเทศมากยิ่งขึ้น มิได้เพียงชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคนิคที่เกิดขึ้นในประเทศด้อยพัฒนา ในระยะ 20 ปี ที่ผ่านมานี้ที่เป็นพื้นฐานและมีผล

กว้างขวางต่อสังคมมนุษย์ คือการเปลี่ยนแปลงในด้านการสื่อสาร การปฏิบัติที่แผ่ขยายไปอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน ทั้งในด้านเศรษฐกิจการเมือง และสังคมในประเทศด้อยพัฒนานั้นทั้งหมดมีจุดเริ่มต้นมาจากการเปลี่ยนอย่างรุนแรงในความคิดของคนเกี่ยวกับธรรมชาติ และโลกที่เขาอยู่ การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เกิดขึ้นได้ เพราะความก้าวหน้าของสื่อสาร (Milikan. 1967 : 3) คัตไรท์ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาด้านการสื่อสารกับการพัฒนาการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม พบว่า การพัฒนาด้านการสื่อสารไม่เพียงแต่จะมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับการพัฒนาการเมืองเท่านั้น แต่ยังมีความสัมพันธ์ที่สูงยิ่งขึ้นไปอีกกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังพบว่า การพัฒนาด้านการสื่อสารเป็นตัวทำนายหรือตัวกำหนดการพัฒนาการเมืองที่ดีกว่าการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ (Cutright. 1961 : 19) เช่นเดียวกับที่ ลิปเซท ศึกษาพบว่า การสื่อสารเป็นปัจจัยประการหนึ่งที่มีความสัมพันธ์สูงกับการพัฒนาการเมืองตามแนวประชาธิปไตย (Lipset. 1959 : 80 - 105) และคาร์เตอร์ ได้วิจัยถึงความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาจากระบบการสื่อสารในประเทศต่าง ๆ 100 ประเทศ พบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีของการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ และดัชนีที่แสดงถึงการพัฒนาจากระบบการสื่อสาร (Carter. 1961 : 20) เลอร์เนอร์ ได้กล่าวไว้ว่า การติดต่อสื่อสารเป็นหัวใจของหน่วยงานทุก ๆ แห่งของสังคมโดยไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นระยะที่มีการพัฒนาหรือไม่ เพราะ ณ ที่แห่งใดก็ตามที่ต้องการจะลงความเห็นหรือตัดสินใจเรื่องใดสักเรื่องหนึ่ง ตลอดทั้งการจะได้รับความรู้แปลกใหม่หรือต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ จำเป็นต้องได้รับข่าวสารเรื่องราวต่าง ๆ (Lerner. 1965 : 195) ยิ่งถ้าสังคมนั้น ๆ อยู่ในระยะที่กำลังพัฒนาทั้งทางด้านการเมืองและสังคมด้วยแล้ว ยิ่งต้องมีความต้องการในเรื่องนี้อย่างรีบด่วน และกว้างขวางยิ่งกว่าเดิมและหากการบริการติดต่อสื่อสารเพื่อส่งข่าวสารเป็นไปโดยไม่ทั่วถึงกันแล้ว จำเป็นต้องรีบจัดการให้ได้มาตรฐานที่ต้องการเพื่อว่างานพัฒนาชาติจะได้ดำเนินไปด้วยดีและเกิดผลคุ้มค่ายิ่งขึ้น (ปรีชาบุช สีสานีรมล. 2524 : 101) ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ โรเจอร์ ต้องานพัฒนาว่าการพัฒนาต่าง ๆ จะมีจุดเริ่มต้น ณ ที่ใดที่หนึ่ง จากนั้นจะแพร่กระจายไปรอบด้าน ซึ่งลักษณะการแพร่กระจายนวัตกรรมแบ่งได้ 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 เป็นระยะที่ความคิดใหม่หรือวิวัฒนาการใหม่รวมตัว ณ จุดที่รับครั้งแรก

ระยะที่ 2 ความคิดหรือวิธีการใหม่แพร่กระจายออกไปจากจุดเริ่มต้นไปยังเขตต่อไป

คล้ายรัศมีวงกลม

ระยะที่ 3 ระยะอิ่มตัว การแพร่กระจายสิ่งใหม่จะสิ้นสุดลงไม่กระจายต่อไปอีก

สิ่งใหม่และแนวความคิดใหม่ มีกระบวนการแพร่กระจายจากแหล่งเริ่มไปยังผู้รับ โดยผ่านทางสื่อมวลชนและตัวนำ (Rogers. 1962 : 149) และเฉพาะสื่อมวลชน จะเป็นตัวช่วยแพร่กระจายได้รวดเร็วกว่าสิ่งอื่น ๆ ในการแพร่กระจายนวัตกรรมไปสู่ระบบสังคมนั้น สื่อมวลชนและสื่อบุคคลต่างมีบทบาทความสำคัญแตกต่างออกไปในแต่ละขั้นของการยอมรับนวัตกรรม ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 5 ขั้น คือ ขั้นรับรู้ ขั้นเกิดความสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับ ซึ่งโดยสรุปสื่อมวลชนมีบทบาทสำคัญคือ ช่วยสร้างความรู้สึกจำเป็นหรือต้องการขึ้นในจิตใจ ทำให้เกิดการรับรู้ถึงนวัตกรรมที่เกิดขึ้นและทำให้กล้าที่จะทดลองใช้นวัตกรรม (Becker. 1983 : 73) ซึ่ง โรเจอร์ และชูเมคเกอร์ ได้กล่าวเช่นกันว่า สื่อมวลชนมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมที่เผยแพร่ ส่วนสื่อบุคคลจะมีบทบาทในขั้นสนใจและตัดสินใจ (Rogers and Shoemaker. 1971 : 142 - 143)

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจะเห็นว่า สื่อมวลชนสามารถทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการพัฒนาทางการเมือง พัฒนาทางเศรษฐกิจ พัฒนาทางการศึกษา และพัฒนาการทางสังคม โดยสื่อสารมวลชนจะช่วยเสริมสร้างสิ่งที่ดีงามให้เกิดขึ้นในสังคม

รูปแบบของสื่อมวลชน

ตามที่กล่าวมาแล้วว่าสื่อมวลชนนั้น หมายถึง สื่อที่ใช้ติดต่อกับประชาชนโดยทั่วไปซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยในการส่งข่าวสารต่าง ๆ ให้ไปได้ไกลที่สุด ผู้รับข่าวสารมีจำนวนมากที่สุด และเข้าไปในพื้นที่ให้มากที่สุด อนันต์ธนา อังกินันท์ ได้แบ่งรูปแบบของสื่อมวลชนออกเป็น 3 ชนิด ดังนี้

1. วัสดุสิ่งพิมพ์ ได้แก่ สิ่งที่ทำมาจากกระดาษ แล้วนำมาเข้ารูปเล่ม หรือนำมาพับเป็นปึก ได้แก่ หนังสือพิมพ์รายวัน วารสาร ตำราเรียน นิตยสาร เป็นต้น

2. เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ อาจมีทั้งระบบเครื่องกลและอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้แก่ เครื่องรับวิทยุ เครื่องขยายเสียง และเครื่องช่วยสอน เครื่องใช้ที่ส่งและรับโทรทัศน์ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องส่งโทรภาพ เป็นต้น

3. เครื่องฉายและวัสดุฉาย ได้แก่ เครื่องฉายและวัสดุที่ใช้กับเครื่องฉายต่าง ๆ เช่น สไลด์ กับเครื่องฉายสไลด์ फिल्मสตีบกับเครื่องฉายฟิล์มสตีบ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะและแผ่นภาพโปรเจกไท (อนันตธนา อังกินันต์. 2521 : 79)

ในบรรดาสื่อมวลชนทั้งหลาย โทรทัศน์เป็นสื่อมวลชนที่ได้รับความสนใจมากที่สุด ซึ่งจากการสำรวจของคณะกรรมการบริหารวิทยุและโทรทัศน์ ในด้านความสนใจของประชากร ที่มีต่อสื่อชนิดต่าง ๆ พบว่า สื่อที่ได้รับความสนใจมากที่สุด คือ โทรทัศน์ โดยได้รับความสนใจถึง 70.06% รองลงมาคือ วิทยุ 50.02% (คณะกรรมการบริหารวิทยุและโทรทัศน์. 2532 : 36)

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของโทรทัศน์ ดังนี้คือ โทรทัศน์มีคุณสมบัติของโสตทัศนศึกษาอย่างครบถ้วน คือให้ข่าวสารแก่ผู้รับฟัง ได้ด้านประสาทสัมผัสทั้ง 5 นั้น พบว่า ประสาทสัมผัสต่าง ๆ มีประสิทธิภาพในการรับรู้ข่าวสารแตกต่างกัน กล่าวคือ ตาสามารถรับรู้ได้ 75% หูรับรู้ได้ 13% จมูกรับรู้ได้ 3% ลิ้นรับรู้ได้ 3% การสัมผัสรับรู้ได้ 6% ดังนั้นการใช้สื่อโทรทัศน์ จึงทำให้ผู้รับข่าวสารได้รับจากประสาทตาและหูรวมกัน อันจะก่อให้เกิดประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมได้มาก (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2520 : 5) ซึ่งวิรัช ลภีรัตนกุล ได้อธิบายถึงข้อดีของโทรทัศน์ ดังนี้คือ

1. มีลักษณะคล้ายสื่อมวลชนหลายประเภทรวมกัน คือ วิทยุ หนังสือพิมพ์ และภาพยนตร์สามารถสร้างและสร้างความสนใจได้มาก
2. ให้ความเข้าใจและประทับใจได้ดี เพราะมีทั้งข่าวสาร เหตุการณ์และภาพยนตร์
3. มีความรวดเร็วและเชื่อถือได้ สามารถถ่ายทอดในเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ในเวลาสั้น
4. ใช้เพื่อการอบรมและชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ บางประการให้ง่ายต่อการเข้าใจ
5. สามารถเข้าถึงประชาชนทุกกลุ่มทุกระดับ ทั้งผู้ไม่รู้หนังสือก็สามารถเข้าใจได้ (วิรัช ลภีรัตนกุล. 2527 : 294)

จากความสำเร็จและการเอื้อประโยชน์ต่อการนำไปใช้จึงมีผู้ที่สนใจได้ศึกษาถึงบทบาทและอิทธิพลของโทรทัศน์ที่มีต่อสังคม โดยแบ่งออกเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

ด้านการศึกษา

การพิจารณาถึงอิทธิพลของโทรทัศน์เราต้องระลึกไว้เสมอว่า โทรทัศน์มีผลต่อการศึกษา
ทั้งนั้น (นิโครัส เบ็นเน็ต. 2516 : 4) โทรทัศน์สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอน ทั้งใน
ระบบและนอกระบบโรงเรียน เพื่อให้ความรู้และข่าวสารแก่ประชาชน (สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต.
ม.ป.ป. : 24 - 29) โทรทัศน์ยังเป็นเครื่องมือเผยแพร่ความรู้ไปสู่คนทุกกลุ่มทุกระดับชั้น
เศรษฐกิจและสังคม ปัจจุบันเราอยู่ในยุควิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อจะให้มนุษย์เข้าใจโลก
ที่เราอาศัยอยู่ การให้ความรู้และเทคโนโลยีการแพร่ไปสู่ทุกคนจึงเป็นเรื่องจำเป็น การค้นคว้า
ทดลองต่าง ๆ ในด้านวิทยาศาสตร์ด้านการเกษตรกรรมต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก หากมิให้
แพร่กระจายไปยังคนหมู่มากแล้วก็ย่อมจะได้ผลน้อย โทรทัศน์จะแพร่กระจายไปยังหมู่ประชาชนทำ
ให้สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ (ชม ภูมิภาค. 2516 : 53) ชม
ภูมิภาค ได้กล่าวเสริมคุณค่าของโทรทัศน์ต่อการศึกษาเพิ่มเติมดังนี้คือ

1. เป็นเครื่องมือที่เข้าถึงคนหมู่มากได้พร้อม ๆ กันโดยสะดวกและประหยัด
2. เป็นการผสมผสาน ส่วนที่ดีที่สุดของวิทยุและโทรทัศน์เข้าด้วยกัน
3. เป็นเครื่องมือที่สามารถเอาชนะอุปสรรคของการเรียนรู้หลายประการ เพราะ
สามารถที่จะเสนอความคิดสร้างสรรค์ให้ข่าวสารสำคัญ โดยไม่จำเป็นต้องเป็นผู้รับจะต้องเป็นผู้มี
ความสามารถทางภาษาสูง หรือต้องอยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ ด้วย
4. โทรทัศน์ช่วยในการปรับปรุงช่วยพัฒนาการศึกษาที่สำคัญ
5. มีความรู้ปัจจุบันทันด่วน ทำให้ผู้รับเกิดความสนใจมากและก่อให้เกิดการเรียนรู้
6. โทรทัศน์สามารถนำเอาอุปกรณ์การศึกษาอื่น ๆ เช่น ของจริง รูปภาพ ภาพยนต์
และอื่น ๆ เข้ามา ใช้ร่วมกันได้โดยสะดวก ซึ่งการใช้อุปกรณ์การศึกษาร่วมกัน จะทำให้ผู้เขียน
เข้าใจดียิ่งขึ้น

(ชม ภูมิภาค. 2525 : 50 - 51)

ส่วนภาภรณ์ อัจฉริยะกุล และจิตร ภัคศิริรัตน์ มีความเห็นพ้องกับ สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต
ที่ว่าโทรทัศน์เป็นสื่อที่สำคัญในการเสริมสร้างการศึกษาแก่ประชาชน เพื่อก่อให้เกิดความรู้
ความเข้าใจ ยกระดับการศึกษาและความรู้ของประชาชนให้สูงขึ้น ให้เกิดความรู้ในอันที่จะดำรง

ชีวิตประจำวันอยู่ได้ และยิ่งกว่านั้นคือ ให้สามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้ตามสมควรแก่
 อรรถภาพ (นภาพรณัฏฐ์ อัจฉริยะกุล และวิจิตร ภักดีรัตน์. 2526 : 48)

มีงานวิจัยหลายชิ้นชี้ให้เห็นคุณค่าของโทรทัศน์ ต่อบุคคลต่าง ๆ ดังนี้

มนชัย นินนาทนนท์ ได้ศึกษาอิทธิพลของรายการโทรทัศน์ต่อเด็กที่มีฐานะทางเศรษฐกิจ
 และสังคมต่างกัน โดยเยาวชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง กล่าวว่า การดูโทรทัศน์มีประโยชน์ คือทำให้
 ได้รับความรู้และทราบข่าวเหตุการณ์ทันโลก ได้รับความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ทำให้ฉลาด รอบรู้
 คิดสร้างสรรค์ และสามารถนำความรู้ต่าง ๆ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน (มนชัย นินนาทนนท์.
 2526 : 142) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมพงษ์ แดงตาล ที่ทำการสำรวจความคิดเห็น
 ของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานคร ผลสรุปได้ว่า ผู้ปกครองมีความคิดเห็นว่าโทรทัศน์มีอิทธิพลต่อ
 การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็กทางด้านการศึกษาและบุคลิกภาพ คือทำให้รู้จักแสดง ความ
 คิดเห็น การวิพากษ์วิจารณ์ และทำให้การเรียนรู้ดีขึ้น (สมพงษ์ แดงตาล. 2518 : 165)
 โดยสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศ ที่บาลอด ได้ทำการสำรวจนิสัยการชมโทรทัศน์ของ
 เด็กชายในโรงเรียนมัธยม ในมลรัฐโอไฮโอ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนจำนวนมากกว่าครึ่ง
 ให้คำตอบว่าโทรทัศน์ช่วยให้การเรียนรู้ดีขึ้นเช่นกัน (Balogh. 1959 : 70) บารุง สุขพรรณ
 อ้างอิงมาจาก พัชรี รังสิกุล และบังอร พิงพันธ์. ได้กล่าวว่า ทั้งสองได้สำรวจความ
 สนใจและความคิดเห็นของเด็กที่มีต่อรายการโทรทัศน์ พบว่า นักเรียนส่วนมากมีความเห็นว่า
 การดูโทรทัศน์มีประโยชน์คือ ทำให้ได้รับความรู้และสนุกเพลิดเพลิน ในด้านบันเทิงคือทำให้
 เสียเวลาในการดูหนังสือ และหลังจากดูโทรทัศน์แล้วผลการเรียนของนักเรียนส่วนมากปกติ
 (บารุง สุขพรรณ. 2526 : 51) และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชฎวณ มีนประดิษฐ์
 เรื่องอิทธิพลของโทรทัศน์ที่มีต่อนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมาจากครอบครัว
 ที่ต่างกัน พบว่าฐานะทางครอบครัวจะมีอิทธิพลต่อการเลือกดูโทรทัศน์ของนักเรียนไม่มากนัก
 นักเรียนมีความคิดเห็นว่า รายการโทรทัศน์ให้ประโยชน์ทางด้านชีวิตประจำวันและความ
 บันเทิงมากกว่าให้ประโยชน์ทางการศึกษา และโทรทัศน์ยังมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของ
 นักเรียนในด้านการจำเอนคำพูดที่เป็นภาษาสละสลวยมาให้มากที่สุด (รัชฎวณ มีนประดิษฐ์.
 2513 : 145)

ด้านการพัฒนาสังคม

บทบาทของโทรทัศน์ในการพัฒนาสังคมนั้น ถ้าพิจารณาแล้วจะเห็นว่าสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ สังคมไทยเรากำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในด้านค่านิยม พฤติกรรมทางสังคม และตลอดจนโครงสร้างของอำนาจ และโครงสร้างทางสังคม โดยสรุปแล้ว สังคมไทยกำลังเปลี่ยนจากสังคมประเพณีนิยมไปสู่สังคมสมัยใหม่ จากสังคมชนบทไปสู่สังคมเมือง จากสังคมแบบดั้งเดิมไปสู่สังคมเป็นประชาธิปไตยมากขึ้น ในบรรยากาศของความเปลี่ยนแปลง เหล่านี้ ประชาชนย่อมอยู่ในความสับสนเกี่ยวกับค่านิยมและการวางตัว เกิดช่องว่างระหว่าง คนรุ่นต่าง ๆ อันจะนำไปสู่การขัดแย้ง ในสถานการณ์เช่นนี้ โทรทัศน์จะช่วยสื่อความหมาย ในทางที่เปลี่ยนแปลง และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมส่วนหนึ่งจะทำให้ประเทศมีการพัฒนาขึ้น เกริกเกียรติ ได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาว่า การพัฒนาประเทศ คือการทำสิ่งที่มีอยู่ ให้ดีขึ้น ดังนั้น เราจึงต้องเร่งสร้างอัตราการเจริญเติบโต ในขณะเดียวกันเราต้องเน้นเรื่อง การกระจายรายได้ให้ทั่วถึง ดังเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 ซึ่งเริ่มมีการปรับปรุงแนวทางการพัฒนา โดยมุ่งเน้นการพัฒนาชนบทยากจน (เกริกเกียรติ พิพัฒน์เสรีธรรม. 2528 : 27) ประเทศที่กำลังพัฒนานั้น ความเป็นไปในสังคมยังแบ่งเป็น สองฝ่ายคือ คนในเมืองและคนในชนบท ซึ่งมีความรู้ความเห็นในเรื่องชีวิตแตกต่างกัน แต่ความเจริญของสื่อมวลชนอาจเปลี่ยนแนวความคิดของประชาชนได้ โทรทัศน์จะช่วยเผยแพร่ ให้ความรู้ถึงวิถีชีวิตในแง่มุมต่าง ๆ ที่ชาวบ้านไม่เคยรู้มาก่อนได้อย่างรวดเร็วกว่าชาวบ้าน จะไปเรียนรู้ในสิ่งนั้นด้วยตนเอง (ปิยนุช สีลานิรมล. 2524 : 102) โทรทัศน์ยังมีบทบาทต่อ การสร้างค่านิยมใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับสมัยปัจจุบันขึ้นในมวลประชากร เช่น ค่านิยมแห่งความ ยุติธรรมทางสังคม ค่านิยมแห่งความรับผิดชอบ และวินัยทางสังคม ดังที่ บารุง สุปรรณ ได้กล่าวไว้ในหนังสือ "ระบบสื่อสารในสังคม" ว่าค่านิยมทั้งสองชนิดที่กล่าวมาข้างต้น จะช่วยให้ สังคมมีความสงบสุข มีความขัดแย้งและสับสนน้อยลง เพราะค่านิยมแห่งความยุติธรรมทางสังคม ถ้ามีอยู่มากในมวลประชากร จะมีผลให้การเล่นพวกพ้อง การฉ้อราษฎร์บังหลวงน้อยลง ส่วน การใช้อำนาจอภิสิทธิ์เพื่อประโยชน์ส่วนตนโดยไม่คำนึงถึงผลเสียหายต่อส่วนรวมจะน้อยไปบ้าง สำหรับค่านิยมแห่งความรับผิดชอบและวินัยทางสังคม ถ้ามีอยู่มากในมวลประชากร จะมีผลทำให้ การทำลายสมบัติและทรัพยากรของชาติน้อยลง (บารุง สุปรรณ. 2527 : 22)

ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ

การพัฒนาเศรษฐกิจนั้นเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาประเทศ การได้ทราบความคืบหน้าเกี่ยวกับการผลิตสิ่งใหม่ ๆ ตลอดจนแนวทางการประกอบอาชีพต่าง ๆ ทำให้คนเราสามารถปรับตนเองให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ ไทรทัศน์เป็นสื่อมวลชนที่มีความสำคัญในการเสนอความคืบหน้าและความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี เพราะไทรทัศน์มีความจับใจ อีกทั้งสามารถให้ภาพที่เป็นจริงได้

เสถียร เขยประทับ ได้อ้างงานวิจัยของ โรล์ ไวน์ทิงส์เรื่องการสื่อสารและการพัฒนา โดยสรุปงานวิจัยของเขาที่ว่าด้วย ไทรทัศน์ กับการพัฒนาเศรษฐกิจไว้ดังนี้

1. ไทรทัศน์ช่วยให้บุคคลหาทางเลือกในการประกอบอาชีพ ซึ่งในชุมชนหนึ่ง ๆ มีอาชีพหลากหลาย
2. ไทรทัศน์ช่วยลดความกดดันในที่คันทากัน โดยหาทางเลือกในการประกอบอาชีพให้แก่บุคคลในชุมชนที่กำลังพัฒนา โดยเปลี่ยนจากงานเกษตรกรรมไปเป็นงานด้านอื่น ๆ
3. ไทรทัศน์ช่วยลดสถานะภาพทางเศรษฐกิจของครอบครัว เมื่อมีการใช้ประโยชน์จากข่าวสารเพื่อเพิ่มพูนรายได้จากการประกอบอาชีพอื่น
4. ไทรทัศน์ ก่อให้เกิดความต้องการสินค้า เมื่อมีข่าวสารจากภายนอกชุมชนไหลเข้าสู่ชุมชนที่อยู่โดดเดี่ยว ห่างไกล ความปรารถนาของบุคคลจะถูกกระตุ้นให้เกิดการตื่นตัว เกิดความต้องการในสิ่งใหม่ ๆ มากยิ่งขึ้น ความต้องการในสิ่งใหม่นี้ไม่จำเป็นต้องเป็นสินค้าเพื่อการบริโภคอย่างเดียว แต่อาจรวมถึงสินค้าเพื่อการลงทุนด้วย
5. ไทรทัศน์ช่วยกระตุ้นการริเริ่มในท้องถิ่นให้สามารถสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้นได้ เช่น ช่วยให้ทราบว่าตลาดสินค้าที่ไหน ตลอดจนภาวะของตลาด ช่วยกระตุ้นผู้ขายหรือผู้ผลิตให้จัดหาสินค้าเพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิต เพื่อสามารถสนองความต้องการของผู้ซื้อ นอกจากนี้ยังช่วยเสริมให้บุคคลอื่นมาซื้อขาย หรือมาผลิตในตลาดอื่นด้วย (เสถียร เขยประทับ, 2528 : 260) และเมื่อมีการผลิตสินค้าการแข่งขันจึงเกิดขึ้น เฮอเบทได้กล่าวว่า เมื่อมีการผลิตก็จำเป็นต้องอาศัยสื่อมวลชนเพื่อบอกกล่าวแก่ผู้ซื้อและโดยเหตุที่สินค้าประเภทเดียวกันมี

มากมายยี่ห้อ ผู้ผลิตจึงต้องมีการแข่งขันการโฆษณาให้มีความถี่สูงขึ้น และกว้างขวางออกไป ทั้งนี้ก็เพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้มีโอกาสตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าที่ตนพอใจ (Herbert. 1972 : 165)

จะเห็นว่าโทรทัศน์มีบทบาทเริ่มตั้งแต่การให้ความรู้แก่ประชากรทั้งในด้านข่าวสารและอาชีพ ทำให้บุคคลเกิดการพัฒนาด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านอาชีพ ประชากรจะเพิ่มความสามารถในการผลิตและการจำหน่ายโดยอาศัยโทรทัศน์ในการเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ และการโน้มน้าวจิตใจเพื่อจำหน่ายสินค้านั้น ๆ และจากการแพร่สินค้าหลาย ๆ ชนิด ทำให้เกิดการแข่งขันระหว่างผู้ผลิตสินค้าด้วยกันทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ เป็นผลทำให้เกิดการพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ขึ้น ในสังคมผลที่ตามมาคือทำให้เศรษฐกิจของประเทศมีการพัฒนา ประชากรในประเทศย่อมมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

การพัฒนาด้านการเมือง

ประชาชนที่อยู่ในประเทศต่างอยู่อย่างกระจุกกระจายในท้องถิ่นต่าง ๆ กัน จึงมีความศรัทธาเชื่อถือ และความคิดเห็นแตกต่างกัน ความนิยมในลัทธิทางการเมืองก็แตกต่างกัน นากาธร์ อัจฉริยะกุล และวิจิตร ภักดีรัตน์ กล่าวว่า การที่ประชาชนกระจุกกระจายกันอยู่ และมีความแตกต่างกันเช่นนี้ สื่อมวลชนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในอันที่จะเป็นสื่อกลางในการประสานความคิด และสร้างความศรัทธาเชื่อถือ สร้างความเข้าใจอันดีให้เกิดขึ้นแก่ประชาชนในชาติ การสร้างความศรัทธาเชื่อถือ สร้างความเข้าใจอันดีให้เกิดขึ้นแก่ประชาชนในชาติ เป็นสิ่งจำเป็นที่รัฐบาลทุกประเทศต้องใช้สื่อมวลชน โดยเฉพาะวิทยุโทรทัศน์เพื่อเผยแพร่กระจายข่าว และความเคลื่อนไหวออกไปให้ประชาชนได้ทราบ (นากาธร์ อัจฉริยะกุล และวิจิตร ภักดีรัตน์. 2526 : 105) สूरชัย ลิกขาบัณฑิต ยังได้ชี้ให้เห็นความสำคัญของโทรทัศน์เพิ่มเติมดังนี้ คือ โทรทัศน์สามารถนำข่าวสารทางการเมืองได้มาทั้งในระดับโลก ประเทศและระดับท้องถิ่นไปสู่ประชาชนได้อย่างกว้างขวาง และโทรทัศน์ได้ถูกนำมาหาเสียงการสร้างฐานความนิยม และศรัทธาจากประชาชน ตลอดจนการทำสงครามปฏิกิริยา หรือการก่อการในรูปอื่น (สूरชัย ลิกขาบัณฑิต. ม.ป.ป. : 14)

ที่กล่าวมาจะเห็นว่าโทรทัศน์เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นการศึกษา ด้านสังคม ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและการเมือง ซึ่งสืบเนื่องมาจากโทรทัศน์เป็นสื่อมวลชนที่รวมไว้ทั้งภาพ และเสียง ทำให้ผู้ชมเกิดภาพพจน์และมีความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังไม่จำกัดความรู้ พื้นฐานของผู้ชมรายการโทรทัศน์อีกด้วย แต่ทั้งนี้การเผยแพร่ความรู้ต่าง ๆ จะทำให้ได้มาน้อย เพียงไร ขึ้นอยู่กับจำนวนสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ กล่าวคือ ถ้ามีสถานีถ่ายทอดสัญญาณ วิทยุโทรทัศน์หลายสถานี และครอบคลุมพื้นที่อย่างกว้างขวาง การเผยแพร่ความรู้ก็จะทำให้ได้ ครอบคลุม แต่หากสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์มีไม่เพียงพอและครอบคลุมพื้นที่น้อย การเผยแพร่ความรู้จะสามารถกระทำได้น้อยตามไปด้วย

ระบบส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์

การส่งสัญญาณการแพร่ภาพโทรทัศน์ ประกอบไปด้วยการส่งสัญญาณเสียง และสัญญาณ ภาพซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. การส่งสัญญาณเสียง เริ่มจากเสียงถูกเปลี่ยนเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (คลื่นวิทยุ) โดยไมโครโฟน
2. การส่งสัญญาณภาพ กล้องถ่ายภาพจะเปลี่ยนแสงสว่างที่ได้จากการถ่ายภาพเป็น คลื่นวิทยุ ตามขนาดที่ต้องการแล้วส่งออกอากาศไป
ตามปกติทั้งไมโครโฟนและกล้องถ่ายภาพ หลังจากเปลี่ยนเป็นคลื่นวิทยุแล้วจะส่งออก อากาศไปพร้อม ๆ กัน โดยเสียงจะออกอากาศระบบ F.M. ส่วนภาพนั้นจะออกอากาศเป็นระบบ A.M.
3. สัญญาณซิงค์ (Sync) เป็นสัญญาณที่สถานีส่งไปบังคับให้เครื่องรับโทรทัศน์ทำงาน พร้อม ๆ กับเครื่องส่ง
4. มัลติเพลกซ์ (Multiplex) เป็นการรวมคลื่นต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งได้แก่ คลื่นภาพ คลื่นเสียง และคลื่นซิงค์ คลื่นทั้งสามนี้จะรวมกันส่งออกไปพร้อม ๆ กัน

เมื่อกล้องเก็บภาพผ่านห้องควบคุมแล้ว ยังมีได้ออกอากาศทันทีที่ต้องนำไปผ่านกรรมวิธีอื่น ๆ อีก อย่างน้อยที่สุดต้องนำไปขยายเพื่อให้มีกำลังสูง แล้วจึงส่งออกอากาศทางเสาอากาศซึ่งตั้งไว้สูงภายนอกอาคาร (บุญถึง แน่นหนา. 2513 : 8 - 9)

คลื่นโทรทัศน์เมื่อออกจากสายอากาศส่ง จะเคลื่อนที่เป็นเส้นตรงไปยังบริเวณรอบ ๆ แต่เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์ที่ใช้เป็นคลื่นความถี่สูง คืออยู่ในช่วง VHF และ UHF ขณะที่คลื่นโทรทัศน์เคลื่อนที่ไปในบรรยากาศบนผิวโลก จึงมีปรากฏการณ์ที่น่าสนใจเกิดขึ้น ได้แก่ การสะท้อนที่ผิวโลก กล่าวคือ คลื่นโทรทัศน์ที่มีความถี่สูง เมื่อเคลื่อนที่ผ่านผิวโลกจะสะท้อนกลับออกมาโดยที่ความเข้มของคลื่นไม่เปลี่ยน (บัณฑิต โรจน์อารยานนท์. 2527 : 4)

สถานีโทรทัศน์แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ สถานีหลัก (Main Station) และสถานีถ่ายทอด (Translator Station) โดยปกติสถานีหลักจะตั้งอยู่ในตัวเมืองของแต่ละจังหวัด สัญญาณภาพที่ได้รับจากห้องส่งจะมอดูเลต (ปรับสัญญาณ) กับคลื่นพาหะที่เครื่องส่ง และกระจายสัญญาณโทรทัศน์ออกไปในอากาศด้วยความแรงของกำลังส่งของเครื่องนั้น โดยทั่ว ๆ ไปแล้ว สถานีหลักจะต้องมีกำลังส่งมากกว่า 1 กิโลวัตต์ ทาหน้าที่ในการมอดูเลตสัญญาณและมีพื้นที่บริการกว้าง ใช้ความถี่ในช่วง VHF เพื่อกระจายพื้นที่ในการส่งให้มากขึ้น

สำหรับสถานีถ่ายทอด ที่จำเป็นต้องมีเนื่องจากในบางพื้นที่มีภูเขาสูงมาก หรือบางพื้นที่เราไม่สามารถรับสัญญาณจากสถานีหลักได้ดีเท่าที่ควร เนื่องจากระบบการส่งสัญญาณที่ส่งหลังจากที่แปลงคลื่นวิทยุ เป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าแล้ว คลื่นที่ส่งจะแพร่กระจายออกเป็นเส้นตรง ตามทิศทางที่ส่ง แต่เนื่องจากผิวโลกมีส่วนโค้งทำให้บางพื้นที่ไม่สามารถรับสัญญาณได้ จึงใช้สถานีถ่ายทอดสัญญาณจากสถานีหลักมาทำการออกอากาศอีกครั้งหนึ่ง การทำเช่นนี้ทำให้บริการได้ตลอดทุกพื้นที่ (ประกิจ ตั้งสิสานนท์. 2529 : 29 - 79)

จะเห็นได้ว่ากระบวนการส่งโทรทัศน์นั้นจะเริ่มตั้งแต่การเปลี่ยนเสียงและภาพให้เป็นคลื่นวิทยุ แล้วนำไปรวมกับคลื่นซิงค์ แล้วปรับให้เป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เนื่องจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ามีการเดินทางเป็นเส้นตรง ประกอบกับพื้นผิวของโลกเป็นส่วนโค้ง ดังนั้นบริเวณที่อยู่ห่างไกลจากสถานีส่ง จะไม่สามารถรับสัญญาณการแพร่ภาพโทรทัศน์ได้ จึงต้องมีสถานีถ่ายทอดเพื่อรับสัญญาณและขยายสัญญาณ พร้อมทั้งส่งสัญญาณให้แก่พื้นที่ข้างเคียงต่อไป

ประวัติโทรทัศน์ในประเทศไทย

กิจการโทรทัศน์ในประเทศไทยเกิดจากความคิดริเริ่มของ จอมพล ป.พิบูลสงคราม เมื่อปี 2495 หลังจากที่บริษัทตัวแทนจำหน่ายเครื่องรับโทรทัศน์ในประเทศไทยได้นำเครื่องรับส่งโทรทัศน์มาทดลองให้ จอมพล ป.พิบูลสงคราม ชมที่ท่าเนียบรัฐบาล เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2495 จอมพล ป.พิบูลสงคราม ได้มอบหมายนโยบายก่อตั้งสถานีโทรทัศน์ในประเทศไทย ให้เพื่อก่อตั้งบริษัทไทยโทรทัศน์ขึ้น โดยบุคคลเหล่านั้นได้ถือหุ้นบริษัทคนละ 1 หุ้น มีมูลค่า 1,000 บาท หลังจากจดทะเบียนแล้วก่อตั้งบริษัทเรียบร้อยแล้ว ได้เริ่มงานด้านโทรทัศน์ โดยสร้างห้องส่งโทรทัศน์ที่บางขุนพรหม มีเสาอากาศสูง 96 เมตร เครื่องส่งโทรทัศน์ขนาด 10 กิโลวัตต์ รัศมีทำการได้ไกล 250 กิโลเมตร ต่อมาได้ย้ายสถานีออกอากาศไปอยู่ที่บางลำภู ปัจจุบันได้ยุบเลิกกิจการ เปลี่ยนเป็นองค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 9 เมษายน 2520

ปัจจุบันประเทศไทยมีสถานีโทรทัศน์แม่ข่าย รวมทั้งสิ้น 5 สถานี เรียงลำดับการก่อสร้างก่อน - หลัง ได้ดังนี้คือ

1. สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสี ช่อง 9
2. สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 5
3. สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7
4. สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสี ช่อง 3
5. สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11

และมีสถานีถ่ายทอดในส่วนภูมิภาคอีก ดังนี้

1. สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสี ช่อง 9 มีจำนวนสถานีถ่ายทอด 22 สถานี
2. สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 5 มีจำนวนสถานีถ่ายทอด 18 สถานี
3. สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 มีจำนวนสถานีถ่ายทอด 18 สถานี
4. สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสี ช่อง 3 มีจำนวนสถานีถ่ายทอด 22 สถานี
5. สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 มีจำนวนสถานีถ่ายทอด 19 สถานี

โดยสถานีถ่ายทอดเหล่านี้ได้กระจายอยู่ทั่วไปในภูมิภาคต่าง ๆ

การกระจายของสถานที่ถ่ายทอดสดวิทยุโทรทัศน์ในประเทศไทย

การกระจายเป็นปรากฏการณ์ที่สำคัญในการศึกษาทางภูมิศาสตร์ลักษณะหนึ่ง ทำให้ทราบลักษณะการกระจายของสิ่งที่ปรากฏ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการกระจายและสาเหตุในการกระจาย การกระจายของปรากฏการณ์ในพื้นที่ที่มีความต่างกันเสมอ อันมีผลทำให้แต่ละพื้นที่มีสภาพหรือลักษณะต่าง ๆ แตกต่างกันไปด้วย

การกระจายที่ตั้งของกิจกรรมใด ๆ มักเกี่ยวข้องกับตัวแปรต่าง ๆ ดังที่ ฮูเวอร์ กล่าวว่า การกระจายตัวเกิดขึ้นเพราะความจำเป็นที่ต้องห่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากต้องแข่งขันเพื่อหาทรัพยากรที่หายากและขาดแคลน อีกทั้งมีอยู่เฉพาะแห่ง (Hoover. 1948 : 92 - 90)

กาญจน์ พลจันทร์ และสาวิตรี กาญจนบุญธร ได้กล่าวถึงการเลือกที่ตั้งไว้ว่า การเลือกที่ตั้งที่เกี่ยวกับหน่วยธุรกิจ จะต้องคำนึงถึงกำไรในระยะยาว ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนของการเสี่ยงในการประกอบธุรกิจ (กาญจน์ พลจันทร์ และสาวิตรี กาญจนบุญธร. 2521 : 45) ซึ่งสอดคล้องกับ บุญกิจ ว่องไวกิจไพศาล ที่กล่าวว่า ไม่ว่าเราต้องการจะพิจารณาหน่วยที่ตั้งแบบใด ๆ ก็ตามสิ่งที่เราต้องการจะศึกษาก็คือ อะไรคือเหตุผลที่ทำให้สถานที่หนึ่ง เป็นที่ตั้งที่ดีที่สุดของหน่วยที่ตั้งนั้น ๆ โดยเราอาจอ้างถึงกำไรในแง่ผลตอบแทน ของการลงทุนทั้งด้านเงินและความพยายามอื่น ๆ ผลตอบแทนที่เรากล่าวถึงนี้มิใช่เฉพาะกำไรในวันพรุ่งนี้ แต่เป็นกำไรที่จะได้รับในช่วงระยะเวลาที่ยาวนานพอสมควร (บุญกิจ ว่องไวกิจไพศาล. 2521 : 68) และกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง ส่วนมากเลือกที่ตั้งโดยมีเหตุผลที่สอดคล้องกับตัวแปรเฉพาะนั้น ๆ ทั้งนี้โดยส่วนใหญ่จะคำนึงถึงประโยชน์ที่ได้จากที่ตั้ง มากกว่าต้นทุนที่จะต้องเสียไป เอกจิต วงศ์ศุภชาติกุล กล่าวว่ากิจกรรมของเศรษฐกิจบางประเภทใช้ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการกำหนดที่ตั้งแตกต่างกันโดยแบ่ง 3 ลักษณะ

1. ตัดสินใจโดยค่าขนส่ง (Determined by Transfer Costs)
 2. ตัดสินใจโดยขนาดเมืองหรือขนาดของตลาดประจำท้องถิ่น (Determined by Size of Local Market)
 3. ตัดสินใจโดยค่าแรงงาน (Determined by Labor Cost)
- (เอกจิต วงศ์ศุภชาติกุล. 2526)

ประพันธ์ เศวตนิทน์ กล่าวถึงการสำรวจการเลือกที่ตั้งของกิจการต่าง ๆ ในเขต นิวอิงแลนด์ สหรัฐอเมริกา ระหว่างปี ค.ศ. 1945 - 1948 ว่ากิจกรรมการอุตสาหกรรม การเกษตรของฟาร์มต่าง ๆ มากกว่าร้อยละ 30 ใช้เหตุผลส่วนตัวในการเลือกตั้ง ประมาณ ร้อยละ 24 ใช้เหตุผลทางด้านการตลาดและมากกว่าร้อยละ 16 ใช้เหตุผลด้านการผลิต ที่เหลือ เป็นเหตุผลอื่น ๆ (ประพันธ์ เศวตนิทน์. 2520 : 38)

ที่กล่าวมาจะเห็นว่าการเลือกที่ตั้งของกิจกรรมใด ๆ ก็ตาม มักจะมีตัวแปรต่าง ๆ เป็น ข้อกำหนด ซึ่งเป้าหมายสำคัญที่สุดของการเลือกที่ตั้ง คือผลประโยชน์ที่จะได้จากการเลือกที่ตั้ง บริเวณนั้น ๆ

ความสัมพันธ์ของประชากรกับการกระจายของที่ตั้งสถานประกอบการอุตสาหกรรม

การกระจายที่ตั้งของกิจกรรมที่ให้บริการนิคมอุตสาหกรรมเป็นหลัก ดังจะเห็นได้จากมี งานวิจัยหลายชิ้นที่ให้เห็นความสำคัญของประชากรต่อที่ตั้งของกิจกรรม ดังที่ คลีลาค ได้กล่าวว่า ผู้ประกอบการจะทำการค้ากับคนในชุมชนนั้นได้ก็ต่อเมื่ออำนาจการซื้อเท่ากันหรือมากกว่าระดับ ประชากรประเดิม ที่สินค้านั้นตั้งอยู่ได้ (Clark. 1970 : 486) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ แลงฟอร์ด เขาศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดที่ตั้งศูนย์การแพทย์ พบว่า ขนาดประชากร ประเดิม (Initial Size of Population) เป็นปัจจัยสำคัญที่สุด โดยความต้องการแพทย์ จะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนประชากร (Lankford. 1974 : 250 - 251) ลัดดา บุญพิพัฒน์ ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างเศรษฐกิจกับปริมาณการใช้โทรศัพท์ใน 3 จังหวัด ภาคใต้ พบว่า ปริมาณการติดตั้งโทรศัพท์ในแต่ละชุมชนจะมีการติดตั้งโดยได้สัดส่วนกับประชากร แหล่งใดประชากรมาก การติดตั้งจะมาก (ลัดดา บุญพิพัฒน์. 2520 : 137) และจาก การศึกษาของ เทเลอร์ ที่ทำการศึกษาร้านค้าปลีกในประเทศบราซิล พบว่า ทั้งในส่วนรวมทั้ง ประเทศ หรือส่วนรวมภูมิภาคก็ตาม จำนวนร้านค้าปลีกอยู่ในสภาวะสมดุลกับสภาพเศรษฐกิจทั่วไป และจำนวนร้านค้าและบริการ มีความสัมพันธ์กับจำนวนประชากรในบริเวณนั้น (Tayler. 1959 : 234) เช่นเดียวกับ อเล็กซานเดอร์ ที่กล่าวว่า กิจกรรมต่าง ๆ ภายในเมือง ต้องมี อำนาจการซื้อและผู้สนับสนุน (Alexander. 1954 : 246) ส่วน ไฮเวิร์ด ได้ศึกษาตัวแปร 7

อย่างที่คาดว่าจะมีผลต่อจำนวนร้านค้า ที่ ไฮโอวา พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนร้านค้า คือจำนวนประชากร ราคาที่ดิน พื้นที่ของที่อยู่อาศัย พื้นที่ที่ใช้ทำการค้า (Howard. 1960 - 1961 : 1909) ไทมส์ และเฮอเบอธ ได้ศึกษาเมืองในประเทศแคนาดา โดยเลือกเฉพาะเมืองที่มีคนเกิน 4,000 คนขึ้นไป ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. จำนวนของร้านค้ามีความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนประชากร
2. จำนวนร้านค้าปลีก และบริการต่าง ๆ ในบริเวณย่านกลางธุรกิจจะเพิ่มขึ้นตามขนาดของย่านกลาง แต่อัตราการเพิ่มจะค่อยลดลง
3. จำนวนของร้านขายส่งจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับขนาดย่านกลาง (Thomas and Herbert. 1966 : 55 - 104) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ รณสิทธิ์ แสงสุว ที่พบว่า จำนวนหน้าที่ของศูนย์กลางกับจำนวนประชากรมีความสัมพันธ์กันสูง โดยจำนวนประชากรมีผลต่อจำนวนหน้าที่ในศูนย์กลาง (รณสิทธิ์ แสงสุว. 2518 : 50) นอกจากนี้ จอห์น ได้ศึกษาพบว่า การพัฒนาของการค้าปลีกเป็นผลจากการเจริญเติบโตของเมือง เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร (John. 1974 : 166) ซึ่งประหยัด ปานดี มีความเห็นเป็นของตนเองเดียวกับ จอห์น ว่ากิจกรรมการค้าปลีก เป็นธุรกิจบริการที่สัมพันธ์กับย่านชุมชน เนื่องจากการที่ร้านค้าปลีกจะดำรงอยู่ได้หรือไม่ ขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรที่มาอุดหนุน (ประหยัด ปานดี. 2530 : 127) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สายพิน โฟพิศ ที่พบว่า ศูนย์กลางค้าจะมีจำนวนประชากรมาอุดหนุน โดยสัมพันธ์กับจำนวนร้านค้าและบริการในย่านนั้น (สายพิน โฟพิศ. 2529 : 19) เป็นของตนเองเดียวกัน สมจิตร ล้วนจำเริญ พบว่า การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรจะส่งผลให้ความต้องการของสินค้าเพิ่มขึ้น ตลาดของสินค้าจะขยายตัวมากขึ้น (สมจิตร ล้วนจำเริญ. 2527 : 34 - 35) และประเสริฐ วิทยารัฐ ได้ศึกษาพบว่า ในเมืองขนาดเล็ก กิจกรรมการค้าปลีกจะมีจำนวนจำกัด ขึ้นอยู่กับจำนวนประชากร (Witayarat. 1969 : 65)

ยี่ทส์ กล่าวว่า จำนวนสินค้าและบริการแต่ละประเภทจะมีจำนวนประชากรสนับสนุนแตกต่างกัน สินค้าและบริการเฉพาะอย่างต้องมีประชากรสนับสนุนสูงกว่าสินค้าทั่วไป (Yeates. 1968 : 105 - 106) จะเห็นได้ว่าการบริการเฉพาะอย่างต้องการจำนวนประชากรที่สนับสนุนเด่นชัดกว่าบริการทั่วไป ทำให้ต้องการที่ตั้งที่มีประชากรมาก ดังที่ เบอร์รี่ คองรัลิ่ง และเรย์

กล่าวว่า หน้าทำการค้าปลีกเฉพาะอย่างอันได้แก่ร้านค้าปลีกเฉพาะอย่าง ต้องการจำนวนประชากรสนับสนุนมากที่สุด ที่จุดที่ประชากรมารวมกัน (Berry, Conkling and Ray. 1987 : 262) และสุมนา อยู่โพธิ์ ได้กล่าวเสริมเกี่ยวกับจำนวนประชากรไว้ดังนี้คือ การเพิ่มขึ้นของประชากรจะมีผลต่อการบริโภคสินค้าโดยตรง ทำให้เกิดการขายสินค้าและบริการเพิ่มขึ้น (สุมนา อยู่โพธิ์. 2527 : 9)

นอกจากจำนวนประชากรจะมีผลต่อการกระจายที่ตั้งของกิจกรรมการบริการแล้ว ความหนาแน่นของประชากรจะเป็นสิ่งที่ช่วยเสริมให้เห็นถึงความเข้มของจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอีกด้วย กล่าวคือ บริเวณใดที่มีความหนาแน่นของประชากรสูง ย่อมชี้ให้เห็นว่าบริเวณนั้นมีจำนวนประชากรมากเช่นกัน ในทางตรงกันข้ามถ้าบริเวณใดมีประชากรเบาบาง ย่อมหมายถึงจำนวนประชากรมีน้อยตามไปด้วย ประยงค์ ไชยัค ได้กล่าวว่า ความหนาแน่นของประชากร และฐานะทางเศรษฐกิจของคนที่ส่วนช่วยกำหนดจำนวนร้านค้าในแต่ละชุมชน (ประยงค์ ไชยัค. 2517 : 3) และมาร์แชล ได้ศึกษาชุมชนเมืองในพื้นที่ทางเหนือของ มลรัฐ ออนตาริโอ ประเทศแคนาดา พบว่า ศูนย์กลางแต่ละระดับมีกิจกรรมไม่เท่ากัน ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมเหล่านั้นมีความสัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากรด้วย (Marshall. 1977 : 171 - 172) นอกจากนั้น คาร์ลสคัลด์ ชัยสนธิ เสนอว่า ในการเลือกทำเลที่ตั้งร้านค้าปลีก จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ความหนาแน่นของประชากรในชุมชนนั้น
2. อำนาจการซื้อของคนในชุมชนนั้น
3. การแข่งขันของร้านค้าประเภทเดียวกับที่จะตั้ง
4. อุปสรรคอันยวดยความสะดวกแก่ลูกค้า

(คาร์ลสคัลด์ ชัยสนธิ. ม.ป.ป. : 109)

ซึ่งบอร์แกน ให้หลักเกณฑ์ของที่ตั้งร้านค้าปลีกที่ดีไว้ดังนี้

1. ตั้งอยู่ในพื้นที่ขาย มีประชากรหนาแน่น ประชากรมีอำนาจการซื้อมั่นคง เข้าถึง

ได้ง่าย

2. ที่ดินและตัวอาคารมีราคาพอสมควร มีที่จอดรถ ขยายตัวได้ในอนาคตและมีที่โฆษณา
3. พื้นที่โดยทั่วไปมีความเจริญ

4. มีบรรยากาศของความเจริญเติบโต

(Borgen. 1976 : 87)

เป็นงานอดิเรกเดียวกันกับ ประพันธ์ เสวตันทน์ ซึ่งกล่าวว่า ร้านค้าปลีกจะได้รับผลกำไรมากที่สุด ถ้าตั้งอยู่ใกล้ศูนย์กลางที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น และมีประชากรสัญจรไปมา และเขายังได้กล่าวเพิ่มเติมที่ตั้งของธนาคารอีกว่า ธนาคารจะสามารถให้ผลกำไรมากที่สุด ถ้าตั้งอยู่ใกล้ศูนย์กลางที่มีประชากรหนาแน่น (ประพันธ์ เสวตันทน์. 2520 : 59)

ที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าการเลือกตั้งของกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมการค้าหรือการให้บริการ ล้วนแต่มีความสัมพันธ์กับประชากรทั้งสิ้น กล่าวคือ ประชากรเป็นผู้บริโภคสินค้าในทุกระดับ ไปจนถึงกิจกรรมการบริการเมื่อมีประชากรมาก ย่อมต้องมีการบริโภคและการใช้บริการสูงตามไปด้วย ซึ่งทำให้ผู้ประกอบการนำจำนวนและความหนาแน่นของประชากรไปเป็นข้อพิจารณาข้อหนึ่งในการเลือกตั้งหรือการประกอบกิจการใด ๆ

ด้านการกระจายที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์นั้น ระยะแรกที่มีโทรทัศน์เกิดขึ้นในประเทศไทย เครื่องส่งของสถานีมีเพียงเครื่องเดียว และไม่มีมีการถ่ายทอดในส่วนภูมิภาค ความสามารถในการรับมีน้อย กล่าวคือรับได้ไม่กี่จังหวัด ส่วนผู้ที่ต้องการจะชมรายการโทรทัศน์มีจำนวนมาก

ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้กรมประชาสัมพันธ์เสนอเรื่องจัดทำโครงข่ายขยายงานวิทยุโทรทัศน์ทั่วประเทศเสนอต่อรัฐบาล สิ่งที่ต้องการสำรวจเบื้องต้น คือจำนวนประชากร จำนวนหลังคาเรือน ตลอดจนอาชีพ สิ่งหนึ่งที่อยู่ในข่ายการพิจารณาที่ตั้งของสถานีโทรทัศน์ คือควรอยู่ใกล้เมืองหรือชุมชนพอสมควร ประมาณ 10 - 20 กิโลเมตร เพราะหากอยู่ไกลเกินไปสัญญาณโทรทัศน์ที่มาถึงเมืองจะอ่อน การรับชมจะไม่ได้ (จันทงค์ รังสิกุล. 2528 : 62) เป็นงานอดิเรกเดียวกับที่กองช่างและทะเบียนวิทยุ ได้กล่าวถึงเรื่องนี้ว่า การบริการส่งวิทยุโทรทัศน์ โดยมีอุปกรณ์และเครื่องส่ง สายส่ง และระบบสายอากาศ เพื่อกระจายคลื่นสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ออกอากาศสู่พื้นที่เขตบริการ โดยทั่ว ๆ ไปจะมีพื้นที่เขตบริการกว้างไกลเพียงใด ขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศ และเป้าหมายของการบริการ (กองช่างและทะเบียนวิทยุ. 2527 : 8) ซึ่งได้แก่การคำนึงถึงประชากรผู้รับบริการนั่นเอง

จะเห็นได้ว่าการกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ มักจะใช้จำนวนประชากรในการพิจารณาที่ตั้งเป็นหลัก ทั้งนี้เนื่องจากคนเป็นทรัพยากรที่มีค่าและเป็นการแข่งขันทางเศรษฐกิจ ดังนั้นการก่อตั้งจึงมีจุดมุ่งหมายหลัก 3 ประการ คือ

1. เพื่อประโยชน์ในการฝึกศึกษา และเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการฝึกหัดเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้ ความชำนาญ สามารถติดตามทันความก้าวหน้าของวิชาการวิทยุโทรทัศน์
2. เพื่อเป็นสื่อสำหรับความเข้าใจอันดี ระหว่างกิจการของชาติกับประชาชน
3. เพื่อบริการความรู้ และความบันเทิงให้แก่ประชาชน

(กรมไปรษณีย์โทรเลข. 2527 : 41)

ที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการกระจายอยู่ตามพื้นที่ต่าง ๆ นับเป็นส่วนสำคัญที่สุดของระบบเศรษฐกิจ ในฐานะที่ประชากรเป็นตัวก่อให้เกิดอุปสงค์ มนุษย์มีความต้องการสินค้าอุปโภคบริโภค และบริการต่าง ๆ ที่ระบบเศรษฐกิจสามารถผลิตขึ้นมาได้ นอกจากนี้ยังเป็นปัจจัยหนึ่งในการกำหนดที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจอีกด้วย กล่าวคือที่ได้ก็ตามถ้ามีประชากร ที่นั่นย่อมมีการบริโภคสินค้าและบริการ และหากที่นั้นมีจำนวนประชากรสูง ความต้องการบริโภคสินค้าและบริการย่อมมากขึ้น เพราะความต้องการของประชากรมาก ผู้ทำการศึกษามีความเห็นว่าการให้บริการทางด้านโทรทัศน์น่าจะมีลักษณะคล้ายกับการให้บริการอื่น ๆ จึงได้ทำการศึกษาถึงการกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ โดยพิจารณาว่าการกระจายนั้นจะมีลักษณะการกระจายที่สัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากร เหมือนกับการให้บริการสินค้าหรือบริการอื่น ๆ หรือไม่

ความสัมพันธ์ของภาษีเงินได้ของประชากรกับการกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์

เงินมีความสำคัญต่อชีวิต เศรษฐกิจ และความเป็นอยู่ของมนุษย์อย่างมาก ไม่ว่ามนุษย์จะอยู่ในระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม สังคมนิยม หรือระบบคอมมิวนิสต์ก็ตาม ย่อมต้องการอาศัยเงินเป็นประการสำคัญ เพราะเงินเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนช่วยอำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยน การผลิตสินค้า และการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างเหมาะสม (Herbert. n.d. : 3 - 4) เงินเป็นค่าตอบแทนจากการประกอบกิจกรรม ที่เราเรียกว่ารายได้ ซึ่งเรา

สามารถใช้รายได้ของประชากรเป็นดัชนีวัดความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจได้ ดังคำกล่าวของ
 ประเสริฐ วิทยารัฐ ที่กล่าวว่า ความสำเร็จในการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจนั้น เราอาจวัดได้
 จากอัตราการเพิ่มขึ้นของระดับรายได้ต่อบุคคล เพราะรายได้ต่อบุคคลจะเป็นเครื่องชี้เบื้องต้นถึง
 สภาพความเป็นอยู่ของประชากรภายในประเทศ (ประเสริฐ วิทยารัฐ. 2524 : 483) เงิน
 หรือรายได้ซึ่งเป็นผลประโยชน์ที่ได้รับจากการประกอบอาชีพนั้น ย่อมแตกต่างกันตามลักษณะอาชีพ
 เมื่อพิจารณาจากผลประโยชน์สูงสุดที่ได้รับและความสม่ำเสมอของรายได้ จะพบว่าอาชีพทาง
 เกษตรกรรมนั้น มีความผันแปรทางด้านรายได้มาก เพราะยังต้องอาศัยดินฟ้าอากาศ และตลาด
 สินค้าเป็นของผู้ซื้อ รายได้จากการอุตสาหกรรมและอาชีพบริการต่าง ๆ นั้น ค่อนข้างจะมั่นคงกว่า
 ความแตกต่างในด้านรายได้มีผลทำให้อำนาจในการซื้อสินค้าและบริการแตกต่างกัน ผู้มีรายได้ต่ำ
 ส่วนมากจะเลือกซื้อเฉพาะสินค้าที่จำเป็นในการดำรงชีวิตจากศูนย์ใกล้บ้าน ส่วนผู้มีรายได้สูงมีโอกาส
 ที่จะเลือกซื้อสินค้าตามความพอใจ จากศูนย์ต่าง ๆ ที่อยู่ไกลออกไปได้ เกี่ยวกับความต้องการ
 สก๊อต กล่าวว่า ความต้องการสินค้าที่แตกต่างกันของประชากร เกิดขึ้นเนื่องจากสาเหตุที่สำคัญ
 ที่สุดคือรายได้ของประชากร (Scott. 1973 : 15) เป็นთანองเดียวกับ ดวงพันธ์ุ พรรษา
 ที่กล่าวว่า พฤติกรรมของผู้บริโภคจะแตกต่างกัน อาจจะเป็นเนื่องมาจากรายได้และขนาดครอบครัวที่
 ต่างกัน (ดวงพันธ์ุ พรรษา. ม.ป.ป. : 125) และไพฑูรย์ ปิยะปกรณ อัจจากผลการศึกษา
 และวิจัยของ ยงยุทธ แฉล้มวงษ์ ที่ศึกษาถึงลักษณะรายละเอียดยของการใช้จ่ายในการดำรงชีพ
 ของครัวเรือนเกษตรกรรมเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการบริโภคเฉลี่ยต่อครัวเรือนของกลุ่มครัวเรือน
 ที่ยากจนและไม่ยากจน ที่ใช้เส้นแห่งความยากจน (เส้นที่ใช้วัดฐานะของประชากร) กำหนด
 พบว่า ค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าอาหารของกลุ่มครัวเรือนยากจนจะมีประมาณร้อยละ 61.25
 ของยอดจ่ายรวม ซึ่งสูงกว่าครัวเรือนไม่ยากจน ที่มีค่าอาหารประมาณร้อยละ 47.26 ส่วน
 เสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่มนั้น ครัวเรือนที่ยากจนจ่ายน้อยกว่าครัวเรือนที่ไม่ยากจน (ไพฑูรย์
 ปิยะปกรณ. 2530 : 75) อันแสดงให้เห็นว่าการใช้จ่ายสินค้าขึ้นอยู่กับระดับรายได้ กล่าวคือ
 ผู้มีรายได้ต่ำส่วนมากจะใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน ซึ่งต่างกับผู้มีรายได้สูงที่
 ส่วนมากจะใช้จ่ายไปกับสินค้าในระดับสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ จรินทร์ เทศวานิช ที่กล่าวว่า
 เนื่องจากผู้บริโภคทุกคนมีรายได้จำกัด การที่จะซื้อสินค้าทุกชนิดย่อมเป็นไปได้ ดังนั้นผู้บริโภค
 จึงต้องตัดสินใจซื้อแต่สินค้าที่จำเป็นและรายได้อำนวยความสะดวก (จรินทร์ เทศวานิช. 2522 : 34)

ยี่ทสี่ และการ์เนอร์ กล่าวถึง รายได้ของบุคคลและอุปสงค์ในสินค้าและบริการว่า อุปสงค์ของสินค้าทุกชนิดมีความไวต่อรายได้ของประชากร โดยการซื้อสินค้าหลายชนิดจะเพิ่มขึ้น เมื่อประชากรมีรายได้สูงขึ้น (Yeates and Garnar. 1971 : 153) จะเห็นว่า รายได้ของประชากรมีอิทธิพลอย่างมากต่อสินค้าเฉพาะอย่าง และยิ่งความสำคัญมากขึ้นในการดำเนินของร้านค้า นอกจากนี้รายได้ของประชากรยังสามารถกำหนดพฤติกรรมการบริโภคได้อีกด้วย ซึ่งจากการศึกษาของ ลีย์ พบว่า รายได้เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการบริโภคที่สำคัญที่สุด โดยผู้มีรายได้ต่ำจะซื้อสิ่งของที่จำเป็น เช่น อาหาร บุหรี่ เบียร์และสินค้าคงทน จะซื้อด้วยเงินผ่อน ส่วนผู้มีรายได้ปานกลางจะซื้อเฟอร์นิเจอร์และเครื่องใช้ ใช้จ่ายเงินเพื่อความมั่นคงของบุตร อันเป็นจุดหมายสำคัญของตน และผู้มีรายได้สูงจะซื้อสินค้าหรูหรา (Ley. 1983 : 347) ลักษณะเช่นนี้จะทำในลักษณะกิจกรรมต่าง ๆ ที่อยู่ในย่านที่มีประชากรมีรายได้แตกต่างกัน มีลักษณะแตกต่างกัน เนื่องจากพฤติกรรมการบริโภคดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ฮาร์วี ที่พบว่า ความต้องการของประชากรมีความสัมพันธ์กับรายได้ของประชากร (Harvey. 1972 : 25) และสอดคล้องกับ กาญจณี พลจันทร์ และส่วจิตรี กาญจนกฤษณ์ ที่ว่าการที่ประชากรมีฐานะความเป็นอยู่ดีขึ้น จะทำให้มีการเลือกซื้อ และบริโภคสินค้าฟุ่มเฟือยมากขึ้น (กาญจณี พลจันทร์ และส่วจิตรี กาญจนกฤษณ์. 2521 : 7) ซึ่งเป็นตนเองเดียวกับ สมจิตร ล้วนจาเรญ ที่กล่าวว่า เมื่อผู้บริโภคมีรายได้สูงขึ้นจะมีอำนาจการซื้อมากขึ้น มีความต้องการเพิ่มขึ้นกว่าเดิม โดยเฉพาะสินค้าประเภทฟุ่มเฟือย หรืออำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิต (สมจิตร ล้วนจาเรญ. 2527 : 34) และบุญ กล่าวว่า รายได้ที่เพิ่มขึ้นของประชากรจะทำให้ประชากรมีความต้องการสินค้าที่มีคุณภาพสูงขึ้น ตลอดจนสินค้าที่เป็นสินค้าเฉพาะอย่างมากขึ้น (Boone. 1977 : 69)

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายได้ สรุปได้ว่า รายได้ของประชากรมีอิทธิพลทั้งต่อตัวประชากรและต่อสภาพเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก ในด้านตัวประชากรจะมีผลต่อลักษณะการบริโภคอุปโภคสินค้า กล่าวคือ ผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่าการบริโภคสินค้ามักจะมีการบริโภค เพื่อการประทั้งชีวิต ซึ่งสินค้าที่บริโภคจะต้องสอดคล้องกับระดับรายได้ ส่วนผู้มีรายได้สูงการบริโภคสินค้าจะบริโภคสินค้าที่มีคุณภาพสูง หรือสินค้าฟุ่มเฟือยมากขึ้น กล่าวอีกนัยหนึ่งจะเห็นว่า รายได้ของ

ประชากรจะเป็นตัวกำหนดระดับสินค้า ด้านสภาพเศรษฐกิจเมื่อประชากรมีรายได้สูงขึ้นโอกาสที่จะผลิตหรือบริโภคสินค้าย่อมมากขึ้น เป็นผลให้เกิดการหมุนเวียนของระบบรายได้ อันจะทำให้รัฐสามารถสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศขึ้นได้

ภาษีอากรถือเป็นรายได้ของรัฐบาล ที่ได้จากการมีรายได้ของประชาชนภายในประเทศ ซึ่งเรียกเก็บตามความสามารถของแต่ละบุคคลที่ได้รับผลประโยชน์ จากภาษีเงินได้ผู้มีรายได้มาก จะเสียภาษีมากกว่าผู้มีรายได้ปานกลาง หรือผู้มีรายได้ต่ำอาจไม่เสียภาษีก็ได้ (นาถกรณ ๓ เชียงใหม่. 2527 : 11 - 12) เช่นเดียวกับ สุนทร ราชวงศ์ศึก กล่าวว่า ถ้าจะให้เกิดความยุติธรรมระหว่างผู้เสียภาษีอากรด้วยกัน คนที่มีความสามารถมากกว่าผู้อื่น จะต้องเสียภาษีจำนวนมากกว่าผู้ที่มีความสามารถน้อย ความสามารถในที่นี้หมายถึง ความสามารถในการมีรายได้จากทรัพย์สินและการใช้จ่าย (สุนทร ราชวงศ์ศึก. 2523 : 95 - 96) ซึ่งสอดคล้องกับ อุทัย ชูธรรมขจร กล่าวไว้ว่า ผู้มีรายได้ยิ่งสูงมาก ก็ยิ่งจะต้องเสียภาษีในอัตราสูงตามไปด้วย ส่วนผู้มีรายได้ต่ำก็จะเสียภาษีในอัตราต่ำลง (อุทัย ชูธรรมขจร. 2521 : 169) นอกจากนี้ เกริกเกียรติ พิพัฒน์เสรีธรรม ยังกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างภาษีกับรายได้ไว้ว่า โดยทั่วไปแล้ว ถือว่ารายได้ นั้นสามารถใช้เป็นเครื่องมือวัดถึงความสามารถในการเสียภาษีของแต่ละคนได้ดีที่สุด ทั้งนี้เพราะรายได้ของแต่ละคนเป็นสิ่งที่แสดงถึงอำนาจการซื้อที่เขาได้รับในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งอาจใช้รายได้นั้นซื้อสินค้าหรือบริการต่าง ๆ เพื่อความสุขของตนเองและครอบครัว เกริกเกียรติ พิพัฒน์เสรีธรรม. 2525 : 135)

จากความสัมพันธ์ดังกล่าว ภาษีจึงเป็นดัชนีสำคัญประการหนึ่ง ในการวัดความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของประชากรได้ เช่นเดียวกับรายได้และจากการที่รายได้เป็นตัวกำหนดพฤติกรรม การบริโภคสินค้า ผู้ทำการศึกษาจึงมีความเห็นว่า ในการจัดที่ตั้งสถานีถ่ายทอด หรือการเพิ่มพื้นที่บริการ จะเปลี่ยนแปลงไปตามความสามารถในการมีรายได้ หรือการเสียภาษีของประชากร ดังนั้นผู้ศึกษาจึงใช้อัตราการเสียภาษีของประชากร ซึ่งเป็นรายได้ที่รัฐบาลได้รับจากประชากรเป็นดัชนีในการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างภาษีเงินได้กับความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

พื้นที่การให้บริการของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์

พฤติกรรมในการบริโภค เป็นสิ่งที่สำคัญที่นักธุรกิจให้ความสนใจ ในด้านขบวนการตัดสินใจในการซื้อสินค้าและบริการด้วย มีการนำความรู้ทางจิตวิทยา สังคมวิทยา มาสัมพันธ์กับความรู้ทางด้านเศรษฐศาสตร์ ส่วนนักภูมิศาสตร์มุ่งสนใจพฤติกรรมทางระวางที่ (Spatial Behavior) ของผู้บริโภคที่เกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างการกระจายของย่านกลาง การกระจายของสินค้าและบริการ ในชุมชนต่าง ๆ ทำให้เกิดความแตกต่างในเรื่องบริเวณบริการ

การศึกษาบริเวณบริการอาจใช้บริการชนิดต่าง ๆ เป็นเกณฑ์ในการกำหนด โดยจะให้บริการอะไรขึ้นอยู่กับลักษณะทางกายภาพ และวัฒนธรรมของบริเวณนั้น เมอร์ฟี ได้เสนอบริการให้เลือก 25 ชนิด เช่น หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ ร้านค้าปลีก ร้านค้าส่ง โทรทัศน์ วิทยุ ฯลฯ และเขายังบอกอีกว่ายังมีบริเวณบริการชนิดต่าง ๆ นอกเหนือจากนี้ ซึ่งอาจเหมาะสมกับบริเวณนั้น ๆ (Murphy. 1966 : 53) ส่วน แฮร์ริส ได้ศึกษาบริเวณบริการของเมืองซอลท์ เลก โดยใช้บริการ 12 อย่าง เป็นเกณฑ์ คือร้านค้าปลีก ร้านค้าส่งของชำ ร้านค้าส่งยา ร้านขายวิทยุและการค้าทั่ว ๆ ไป ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้ได้จากแผนที่และเอกสารที่รวบรวมไว้แล้ว ส่วนบริเวณบริการของโทรทัศน์ โรงหนังได้จากการสัมภาษณ์เขตของเมือง เขตของรัฐ บริเวณบริการของธนาคาร การกระจายของหนังสือพิมพ์และบริเวณบริการของศาสนา ได้จากการรวบรวมข้อมูลผลจากการศึกษาพบว่า ขนาดของบริเวณบริการเป็นไปตามจำนวน และลักษณะของบริการชนิดนั้น ๆ (Harris. 1929 : 78) การที่บริเวณบริการเป็นไปตามจำนวนและลักษณะของบริการชนิดนั้น ๆ หมายถึง บริเวณบริการจะมีพื้นที่มากขึ้นเพียงใด ขึ้นอยู่กับจำนวนของกิจกรรมนั้น ๆ กล่าวคือ ถ้ากิจกรรมชนิดนั้นมีจำนวนมาก ย่อมเป็นสิ่งดึงดูดให้ผู้บริโภคมาใช้บริการ เพราะมีโอกาสที่จะเลือกได้มาก ทำให้มีบริเวณบริการมาก และหากกิจกรรมชนิดนั้นมีจำนวนน้อย โอกาสที่ผู้บริโภคจะเลือกใช้บริการจะน้อยตามไปด้วย บริเวณบริการของสินค้าหรือบริการนั้น ๆ ก็จะน้อยสำหรับลักษณะบริการชนิดนั้น ๆ หมายถึง บริเวณบริการของสินค้าที่มีลำดับศักดิ์ต่างกัน จะมีพื้นที่บริการต่างกัน ซึ่งหมายถึงสินค้าที่จำเป็นในการดำรงชีพ จะมีบริเวณบริการน้อย ส่วนสินค้าฟุ่มเฟือยมีราคาสูง จะมีบริเวณบริการกว้าง ซึ่งขัดแย้งกับ นิสเตียน ที่กล่าวว่า แต่ละบริการใช้บริเวณบริการไม่เท่ากัน แม้แต่บริการเดียวกันหากการกระจายของประชากรไม่เท่ากัน บริเวณบริการก็จะไม่เท่ากันด้วย (Nystuen. 1967 : 55 - 83)

ซึ่งแสดงให้เห็นว่า บริเวณบริการน่าจะมีความสัมพันธ์กับจำนวนประชากรในบริเวณบริการนั้น ๆ เกี่ยวกับเรื่องนี้ สมชาย เตะพระหมพันธ์ มีความเห็นที่สอดคล้องกับ นิสเดียน ทว่าในตัวเมืองใหญ่จะมีศูนย์การค้าเกิดขึ้นหลายแห่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพื้นที่ของศูนย์กลางธุรกิจหลักและอยู่ในเขตชานเมือง ศูนย์การค้าแต่ละแห่งจะมีลักษณะของแรงดึงดูดให้ประชาชนเดินทางเข้ามาและเป็นย่านกลางของการเดินทางมาจับจ่ายซื้อสินค้าและบริการต่าง ๆ ฉะนั้นศูนย์การค้าแต่ละแห่งจึงมีบริเวณการค้า หรือพื้นที่ตลาดของตนเอง และพื้นที่การค้าหรือพื้นที่ตลาดของศูนย์การค้าแต่ละแห่งนั้น กากทนได้จากการกระจายตัวของลูกค้าของศูนย์การค้านั้น (สมชาย เตะพระหมพันธ์. 2523 : 37)

ที่กล่าวมาจะเห็นว่าบริเวณการให้บริการของกิจกรรมใด ๆ ก็ตาม จะมีขนาดมากน้อยหรือกว้างแค่นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรม หรือการบริการชนิดนั้น ๆ โดยส่วนใหญ่ถ้ากิจกรรมหรือการบริการนั้น ๆ เพื่อการค้าหรือในชีวิตประจำวัน บริเวณบริการมีน้อยหรือเรียกได้ว่ามีบริเวณบริการแคบ ส่วนสินค้าที่พุ่มเพอญ มีราคาสูง ย่อมต้องอาศัยลูกค้าเป็นจำนวนมาก และมีรายได้สูง บริเวณบริการจึงต้องมากหรือกว้าง การแพร่ภาพโทรทัศน์เป็นการให้บริการที่ควรได้รับความสนใจ เพราะบริเวณการแพร่ภาพโทรทัศน์ นอกจากจะเป็นเครื่องชี้ถึงขนาดของตลาดในการบริโภคและสภาวะทางเศรษฐกิจ ยังเป็นส่วนที่ช่วยให้รัฐบาลได้เห็นถึงระดับความเข้มของจำนวนประชากรที่รัฐพึงจะให้ความสนใจ ไม่ว่าจะเป็นด้านการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ตลอดจนการให้การศึกษา

จากเอกสารและงานวิจัยทั้งหมดที่ได้กล่าวมา จะเห็นได้ว่า โทรทัศน์เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษา สังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ยิ่งยั้งนั้นการให้บริการทางโทรทัศน์ จะต้องคำนึงถึงประชาชนเป็นส่วนใหญ่ โดยเน้นการครอบคลุมประชากร และพื้นที่ให้มากที่สุด ผู้ทำการวิจัยจึงเห็นความสำคัญที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มในการรับสัญญาณการแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ กับความหนาแน่นและภาษีเงินได้ของประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อันจะเป็นประโยชน์ต่อประชาชน และผู้ที่เกี่ยวข้องในการวางแผนเพื่อการพัฒนาต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

เพื่อให้การศึกษาและการวิเคราะห์ บรรลุตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาที่ได้ตั้งไว้ จึงมีขั้นตอนดำเนินการศึกษาดังต่อไปนี้

1. แหล่งข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษา
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

แหล่งข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษา

1. เก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น โดยการสอบถามสนทนากับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทั้ง 5 สถานี อันได้แก่ เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่ของกรมไปรษณีย์โทรเลขถึงกระบวนการ และเทคนิคในการแพร่ภาพโทรทัศน์
2. ตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและนอกประเทศ จากหน่วยงานสถาบันการศึกษาต่าง ๆ
3. จำนวนประชากรในพื้นที่ทำการศึกษา ปี พ.ศ. 2533 จากกองทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย
4. พื้นที่ของแต่ละอำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2533 จากข้อมูลการปกครองท้องที่ ปี 2533 ของงานทะเบียนท้องที่ กองการปกครองท้องที่ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย
5. ข้อมูลภาษีเงินได้เฉลี่ยของประชากรในพื้นที่ทำการศึกษา จากข้อมูล กชข. 2ค. ของสถาบันประมวลข้อมูลเพื่อการศึกษาและการพัฒนา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปี 2533
6. แผนที่แสดงเขตบริการการแพร่ภาพ และจำนวนสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2533 จากสถานีโทรทัศน์ในส่วนกลางดังต่อไปนี้

- 6.1 สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสี ช่อง 3
- 6.2 สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 5
- 6.3 สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7
- 6.4 สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสี ช่อง 9
- 6.5 สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แผนที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แสดงการแบ่งเขตจังหวัด และอำเภอมาตราส่วน
1 : 1,000,000
2. แผนที่แสดงเขตบริการการแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์
ทั่วประเทศไทย มาตราส่วน 1 : 1,000,000
3. เครื่องมือวัดพื้นที่บนพื้นราบ

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความหนาแน่นเฉลี่ยของประชากร ในแต่ละอำเภอของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยหาจากอัตราส่วนระหว่างจำนวนประชากรในแต่ละอำเภอต่อพื้นที่ทั้งหมดของอำเภอ
2. นำค่าความหนาแน่นเฉลี่ยของประชากรในทุกอำเภอของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มาจัดระดับ โดยแบ่งเป็น 5 ช่วง แล้วทำแผนที่แสดงความหนาแน่นของประชากรรายอำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มาตราส่วน 1 : 1,000,000
3. นำแผนที่แสดงแหล่งที่ตั้ง และการกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือรายสถานี มาซ้อนทับแผนที่แสดงความหนาแน่นของประชากรรายอำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อคุณลักษณะการกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ภายในภูมิภาค แล้วเปรียบเทียบความหนาแน่นของประชากร ระหว่างความหนาแน่นเฉลี่ยของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพ กับความหนาแน่นเฉลี่ยของประชากรนอกพื้นที่การแพร่ภาพ

4. วัดพื้นที่การให้บริการการแพร่ภาพโทรทัศน์ ของแต่ละสถานีถ่ายทอดเป็นรายสถานี โดยใช้เครื่องวัดพื้นที่บนพื้นราบ

5. เปรียบเทียบขนาดพื้นที่การให้บริการการแพร่ภาพโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีโดยใช้ โคสแควร์ (x^2)

6. หาจำนวนประชากรในพื้นที่การให้บริการ แต่ละสถานีถ่ายทอดเป็นรายสถานี โดยปกติพื้นที่การให้บริการการแพร่ภาพโทรทัศน์ของแต่ละสถานีจะครอบคลุมพื้นที่หลายอำเภอ การหาจำนวนประชากรจึงมีวิธีการดังนี้

6.1 ถ้าบริเวณให้บริการของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของอำเภอ จำนวนประชากรจะได้จากจำนวนประชากรตามสถิติที่ได้เป็นรายอำเภอจากกองทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

6.2 ถ้าบริเวณให้บริการของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของอำเภอ จำนวนประชากรจะได้จากจำนวนพื้นที่ที่ครอบคลุม หาคำนวณพื้นที่ของอำเภอ นั้นคูณด้วยจำนวนประชากรของอำเภออื่น โดยถือว่าประชากรมีการกระจายเท่าเทียมกัน

แล้วนำค่าประชากรที่ได้จากสถิติและจากเปอร์เซ็นต์ของประชากรในบริเวณ การให้บริการมารวมกัน จะได้จำนวนประชากรในพื้นที่การให้บริการของสถานีถ่ายทอดนั้น ๆ

หาความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การให้บริการแต่ละสถานีถ่ายทอด โดยหาจากอัตราส่วนระหว่าง จำนวนประชากรในพื้นที่การให้บริการต่อพื้นที่การให้บริการของ สถานีถ่ายทอดนั้น ๆ

7. นำข้อมูลภาษีเงินได้เฉลี่ยของประชากรรายอำเภอ ของทุกอำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มาจัดระดับการเสียภาษีเงินได้ โดยแบ่งเป็น 5 ช่วง แล้วทำแผนที่แสดงระดับการ เสียภาษีเงินได้ของประชากรรายอำเภอทุกอำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มาตราส่วน 1 : 1,000,000

8. นำแผนที่แสดงเขตบริการการแพร่ภาพของแต่ละสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ข้อนทับกับแผนที่แสดงระดับการเสียภาษีเงินได้ของประชากร รายอำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อหาปริมาณการเสียภาษีของประชากรภายในพื้นที่ บริการเป็นรายสถานี

9. เปรียบเทียบจำนวน ความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานี โดยใช้ ไคสแควร์ (χ^2)

10. นำข้อมูลระดับการเสียภาษีเงินได้เฉลี่ยของประชากรรายอำเภอ ระดับต่ำสุดในบริเวณการแพร่ภาพของทุกสถานีถ่ายทอด เป็นรายสถานีมาหาค่าเฉลี่ย เพื่อใช้เป็นเกณฑ์แบ่งระดับการเสียภาษีของประชากรที่แต่ละสถานีควรแพร่ภาพไปถึง แล้วทำแผนที่แสดงเขตบริการของสถานีนั้น ๆ ตามเกณฑ์ระดับการเสียภาษีที่คำนวณได้ มาตรฐานส่วน 1 : 1,000,000

11. นำข้อมูลระดับความหนาแน่นของประชากรเป็นรายอำเภอ ระดับต่ำสุดในบริเวณการแพร่ภาพของทุกสถานีถ่ายทอดเป็นรายสถานีมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อใช้เป็นเกณฑ์แบ่ง ระดับความหนาแน่นของประชากร ที่แต่ละสถานีควรแพร่ภาพไปถึง แล้วทำแผนที่แสดงเขตบริการของสถานีนั้น ๆ ตามเกณฑ์ระดับความหนาแน่นของประชากร ที่คำนวณได้ มาตรฐานส่วน 1 : 1,000,000

12. นำแผนที่แสดงเขตบริการที่ได้จากการคำนวณ โดยยึดความหนาแน่นของประชากร มาตรฐานส่วน 1 : 1,000,000 มาซ้อนกับแผนที่แสดงเขตบริการที่ได้จากการคำนวณโดยยึดระดับการเสียภาษีของประชากร มาตรฐานส่วน 1 : 1,000,000 เพื่อประเมินพื้นที่การแพร่ภาพแต่ละสถานีถ่ายทอดที่ควรจะเป็น เป็นรายสถานี

13. นำแผนที่แสดงเขตบริการของทุกสถานีถ่ายทอดส่งศูนย์วิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้ง 5 สถานี วางซ้อนทับกันเพื่อหาความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพเป็นรายอำเภอ โดยแบ่งระดับความเข้มของการรับสัญญาณการแพร่ภาพ ออกเป็น 5 ระดับ คือ

ชื่ออำเภอ	จำนวนสถานีที่ได้รับได้ (สถานี)	ระดับความเข้ม
ก	4	4
ข	3	3
ค	2	2
ง	1	1
จ	0	0

แล้วสรุปจำนวนอำเภอที่ได้รับความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพ ในแต่ละระดับ

14. หาค่าสหสัมพันธ์ เพื่อทดสอบสมมติฐาน

14.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพ น่าจะเป็นปฏิกิริยาตรงกับความหนาแน่นของประชากรรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

14.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพ น่าจะเป็นปฏิกิริยาตรงกับภาษีเงินได้ของประชากรรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยของข้อมูล โดยใช้ตัวกลางเลขคณิต ($\bar{X}$) และอัตราส่วนร้อยละ (Percentage)
2. เปรียบเทียบข้อมูล โดยใช้ Chi-Square test (χ^2)
3. หาค่าความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยการซ้อนแผน
4. หาค่าความสัมพันธ์ของข้อมูล ตามวิธีการของ เพียร์สัน (Pearson)

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์โดยวิธีพรรณวิเคราะห์ ซึ่งได้ข้อมูลจากการเปรียบเทียบในแผนที่ และการวิเคราะห์ด้านปริมาณวิเคราะห์ การวิเคราะห์ข้อมูลจะแยกวิเคราะห์ตามจุดมุ่งหมายดังนี้

1. วิเคราะห์การกระจายของสถานี ถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย
2. วิเคราะห์ขนาดพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย
3. วิเคราะห์จำนวน ความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากรบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย
4. วิเคราะห์พื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ควรจะเป็น เป็นรายสถานีเครือข่าย โดยใช้ปัจจัยทางภูมิศาสตร์เป็นตัวกำหนด
5. วิเคราะห์ความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ เป็นรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
6. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากรกับ ปริมาณความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิเคราะห์การกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย

การศึกษาการกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย มีจุดมุ่งหมายในการศึกษาเพื่อคุณลักษณะการกระจายของแต่ละสถานี

ถ่ายทอดว่ามีการกระจายที่สัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากรในภูมิภาคหรือไม่ เพราะความหนาแน่นของประชากร สามารถเป็นดัชนีที่ชี้ให้เห็นว่า บริเวณนั้นมีประชากรจำนวนมากน้อยเพียงใด หากมีจำนวนประชากรมาก ย่อมหมายถึง การให้บริการที่ครอบคลุมประชากรส่วนใหญ่ และในทางตรงกันข้าม หากมีจำนวนประชากรน้อย ย่อมหมายถึง การให้บริการที่ครอบคลุมประชากรส่วนน้อย ซึ่งในการแพร่ภาพนั้นประชาชนทุกคน หรือประชาชนส่วนมาก ควรมีสิทธิในการได้รับการบริการ นั้นย่อมหมายถึง การแพร่ภาพควรจะมีการกระจายที่สัมพันธ์กับคนเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงได้ตั้งสมมุติฐานในการศึกษาไว้ว่า การกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นรายสถานีเครือข่าย น่าจะมีการกระจายที่สัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากรในภูมิภาค

ผู้ทำการศึกษานำข้อมูลมาจัดกระทำดังต่อไปนี้คือ หากความหนาแน่นของประชากรในแต่ละอำเภอของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยหากจากอัตราส่วนระหว่างจำนวนประชากรในแต่ละอำเภอ ต่อพื้นที่ทั้งหมดของอำเภอ นำค่าความหนาแน่นประชากรในทุกอำเภอของ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมาจัดระดับ โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ซึ่งได้แก่ ระดับ 1 มีค่าความหนาแน่นประชากรระหว่าง 0 - 60 คน : ตร.กม. ระดับ 2 มีค่าความหนาแน่นประชากรระหว่าง 61 - 120 คน : ตร.กม. ระดับ 3 มีค่าความหนาแน่นประชากรระหว่าง 121 - 180 คน : ตร.กม. ระดับ 4 มีค่าความหนาแน่นประชากร ระหว่าง 181 - 240 คน : ตร.กม. และระดับ 5 มีค่าความหนาแน่นประชากร ระหว่าง 241 - 300 คน : ตร.กม. โดยถือว่าระดับความหนาแน่นประชากร ในระดับ 1 - 2 เป็นระดับที่มีความหนาแน่นประชากร เบาบาง และ ค่อนข้างเบาบางระดับความหนาแน่น ประชากรระดับ 3 เป็นระดับที่มีความหนาแน่นประชากร ปานกลาง และระดับความหนาแน่นประชากร ระดับ 4 - 5 เป็นระดับที่มีความหนาแน่นประชากร ค่อนข้างสูง และสูงตามลำดับ แล้วทำแผนที่แสดงความหนาแน่นประชากรรายอำเภอ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มาตราส่วน 1 : 1,000,000 หลังจากนั้นนำแผนที่แสดงแหล่งที่ตั้ง และการกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานี มาซ้อนกับแผนที่แสดง ความหนาแน่นของประชากรรายอำเภอ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแล้ว เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากร ทั้งในและนอกพื้นที่การแพร่ภาพตลอดจนพิจารณาถึง ระดับ

ความหนาแน่นประชากรตามระยะทางจากที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดถึงบริเวณขอบสุดของพื้นที่
การแพร่ภาพ โดยแบ่งระยะทางเป็นวงแหวน 6 ระดับตั้งแต่ 0 - 10 กม., 10 - 20 กม.,
20 - 30 กม., 30 - 40 กม., 40 - 50 กม., และมากกว่า 50 กม.

การศึกษาการกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ได้ศึกษาการกระจายตามลำดับสถานียังต่อไปนี้เป็น สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ
ช่อง 9 สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 และสถานีวิทยุ
โทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 อนึ่งสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และช่อง 9 ใช้แผนที่
การแพร่ภาพจากทางสถานีด้วยแผนที่แผ่นเดียวกัน จึงถือได้ว่าเป็นช่องเดียวกัน และมีสถานี
เครือข่ายร่วมกัน

1. สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และช่อง 9 มีสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งหมด 8 สถานี โดยทั้งสองสถานีมีเครือข่ายร่วมกัน และมีที่ตั้งของ
เครือข่าย ณ จุดเดียวกัน เมื่อพิจารณาถึงลักษณะการกระจายของสถานี พบว่ามีลักษณะการ
กระจาย ตามแผนที่ แผ่นที่ 5 มีจำนวนอำเภอและความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายใน และนอกพื้นที่
ที่การแพร่ภาพดังตาราง 1



แผนที่ที่ 5 ที่กำหนดเขตชลประทานในเขตชลประทาน 1,1 บริเวณเขตชลประทานชลประทาน

จากแผนที่แผ่นที่ 5 เป็นแผนที่แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 จะเห็นว่า มีสถานีเครือข่ายทั้งหมด 8 สถานี เมื่อพิจารณาการกระจายของที่ตั้งแบ่งออกได้เป็น 3 เขต คือเขตอีสานใต้ 3 สถานี คือ 1 สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดนครราชสีมา 2 สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดสุรินทร์ 3 สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดอุบลราชธานี เขตอีสานกลาง 2 สถานี คือ 1 สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดชัยภูมิ 2 สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดขอนแก่น และอีสานเหนือ 3 สถานี คือ 1 สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดอุดรธานี 2 สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดเลย 3 สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดสกลนคร

ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 133,988.42 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 78.33 ของพื้นที่ภาค และมีพื้นที่ที่อยู่นอกพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีเครือข่าย 25,060.58 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 21.67 ของพื้นที่ภาค

ในแต่ละสถานีถ่ายทอด ครอบคลุมประชากรที่มีระดับความหนาแน่นแตกต่างกัน. ออกไปดังจะได้วิเคราะห์ดังต่อไปนี้

ตาราง 1 จำนวนอำเภอในและนอกพื้นที่การแพร่ภาพตามระดับความหนาแน่นประชากรของสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9

๘๕ รหัส	ระดับความหนาแน่นประชากร									
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงมาก					
	1	2	3	4	5					
	จำนวนอำเภอ	จำนวนอำเภอ	จำนวนอำเภอ	จำนวนอำเภอ	จำนวนอำเภอ					
	๘๕ ในพื้นที่	๘๕ นอกพื้นที่	๘๕ ในพื้นที่	๘๕ นอกพื้นที่	๘๕ ในพื้นที่	๘๕ นอกพื้นที่	๘๕ ในพื้นที่	๘๕ นอกพื้นที่	๘๕ ในพื้นที่	๘๕ นอกพื้นที่
	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ
1. เขายายเที่ยง อ.สัคว นตรราชสีมา	2	3	7	7	14	5	1	1	1	0
2. ต.เจดีย์ อ.บ้านกรวด สรินทร์	1	1	3	3	6	4	5	1	3	2
3. ต.ไร่น้อย อ.เมือง อบลราชธานี	4	4	11	7	14	4	4	4	-	-
4. โคกสี อ.เมือง ขอนแก่น	-	3	2	8	19	13	11	4	-	-
5. เขากะปิ อ.เมือง สกลนคร	5	3	21	11	5	7	1	-	1	-
6. เขากโหล่น อ.หนองบัวลำภู อุดรธานี	2	4	12	7	7	3	3	2	-	-
7. อ.ภเรือ เลย	5	5	3	3	-	-	-	-	-	-
8. อ.เมือง ชัยภูมิ	-	2	4	5	1	-	-	-	1	-
รวม	19	25	63	51	66	36	25	12	6	2

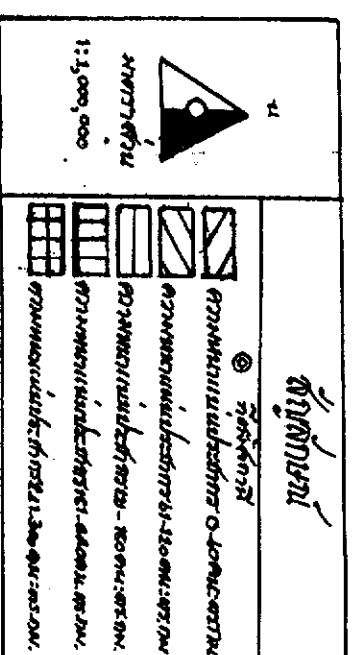
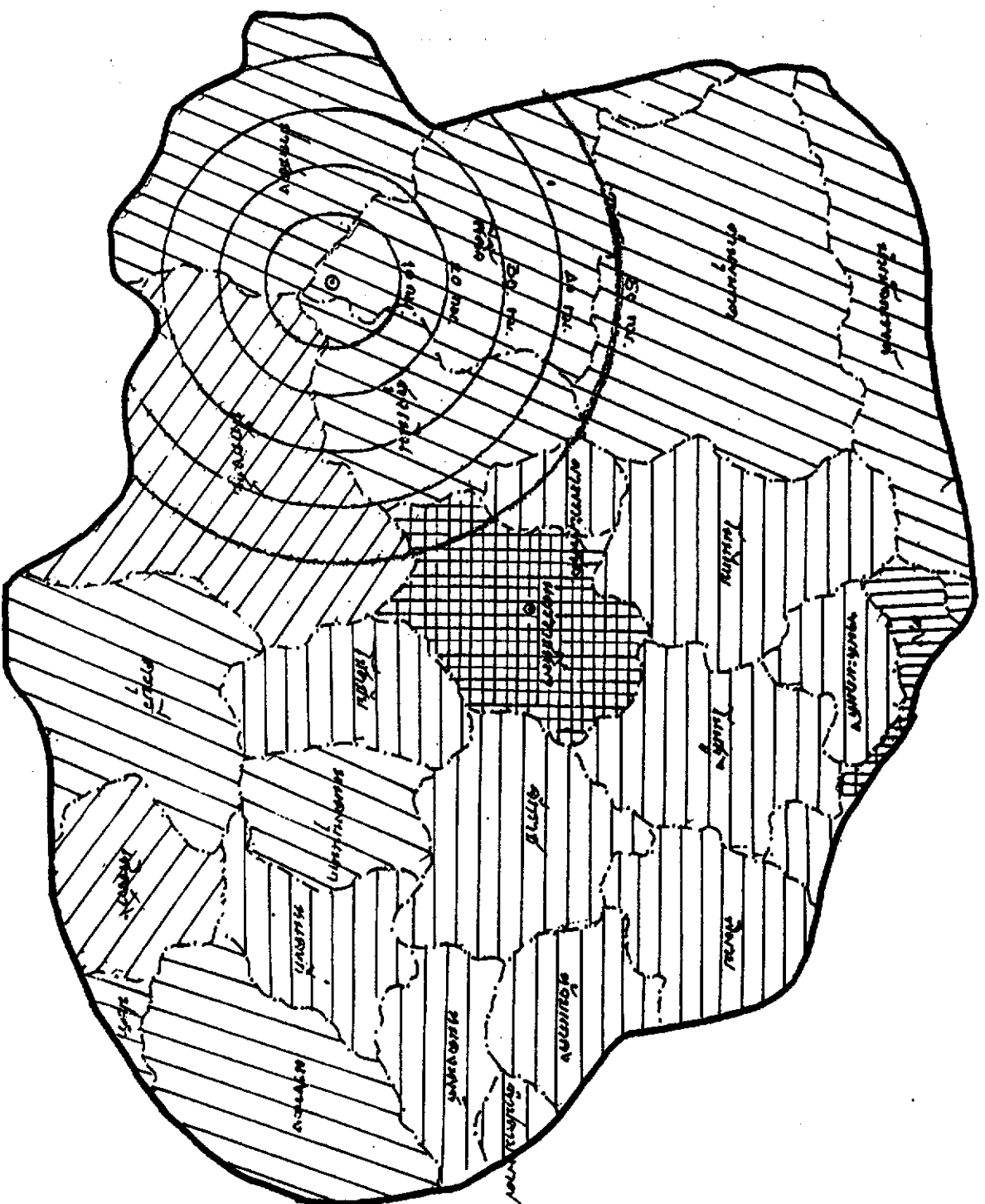
จากตาราง 1 แสดงระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่
แพร่ภาพกับนอกเขตพื้นที่การแพร่ภาพแต่อยู่ติดขอบพื้นที่การแพร่ภาพ แต่ละสถานีถ่ายทอดมีลักษณะ
สำคัญดังนี้

1. สถานีเขายายเที่ยง ซึ่งมีที่ตั้งอยู่เขายายเที่ยง อำเภอสีคิ้ว จังหวัด
นครราชสีมาพื้นที่การแพร่ภาพครอบคลุม 25 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่า
มีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมากกับระดับต่ำรวมกันเพียง 9 อำเภอ ระดับปานกลาง
สูง และสูงมาก รวมกันถึง 16 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นของ
ประชากรระดับต่ำกับต่ำมากถึง 10 อำเภอ และระดับปานกลาง สูง และสูงมากเพียง 6 อำเภอ
เท่านั้น จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่
การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรสูงกว่าพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดกับขอบของ
พื้นที่การแพร่ภาพ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่
การแพร่ภาพความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ในใกล้ที่ตั้งของสถานีถ่ายทอด ไม่จำเป็น
ต้องมีระดับสูงกว่าอำเภอที่ไกลออกไป ปรากฏการณ์นี้แสดงได้ดังแผนที่ 6

[illegible]

๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐. ๑๑. ๑๒. ๑๓. ๑๔. ๑๕. ๑๖. ๑๗. ๑๘. ๑๙. ๒๐. ๒๑. ๒๒. ๒๓. ๒๔. ๒๕. ๒๖. ๒๗. ๒๘. ๒๙. ๓๐. ๓๑. ๓๒. ๓๓. ๓๔. ๓๕. ๓๖. ๓๗. ๓๘. ๓๙. ๔๐. ๔๑. ๔๒. ๔๓. ๔๔. ๔๕. ๔๖. ๔๗. ๔๘. ๔๙. ๕๐. ๕๑. ๕๒. ๕๓. ๕๔. ๕๕. ๕๖. ๕๗. ๕๘. ๕๙. ๖๐. ๖๑. ๖๒. ๖๓. ๖๔. ๖๕. ๖๖. ๖๗. ๖๘. ๖๙. ๗๐. ๗๑. ๗๒. ๗๓. ๗๔. ๗๕. ๗๖. ๗๗. ๗๘. ๗๙. ๘๐. ๘๑. ๘๒. ๘๓. ๘๔. ๘๕. ๘๖. ๘๗. ๘๘. ๘๙. ๙๐. ๙๑. ๙๒. ๙๓. ๙๔. ๙๕. ๙๖. ๙๗. ๙๘. ๙๙. ๑๐๐.



๑. การดำเนินงานของหน่วยงานราชการในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

จากแผนที่ 6 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 เขายายเที่ยง จ.นครราชสีมา จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพมีรูปลักษณะคล้าย กระโหลกมนุษย์ โดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่มุมด้านตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ ซึ่งบริเวณดังกล่าว ตั้งอยู่ ณ ที่สูงตอนกลางของประเทศไทย ซึ่งมีภูมิประเทศเป็นที่สูง ประกอบด้วยภูเขา เนินเขา สลับที่ราบระหว่างภูเขา ซึ่งเป็นย่านที่มีความหนาแน่นของประชากรต่ำ ส่วนด้านตะวันออก ด้านเหนือส่วนมากเป็นพื้นที่ราบมากกว่า ความหนาแน่นของประชากรจึงมีสูงกว่า เพื่อให้เห็น ภาพชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของประชากรในระยะห่างจากที่ตั้งสถานีต่าง ๆ กันมานำ เสนอดังตาราง 2

ตาราง 2 ระดับความหนาแน่นของประชากร ตามระยะทาง สถานีเขายายเที่ยง นครราชสีมา สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	2	-	-	-
10 - 20	1	2	-	-	-
20 - 30	1	3	-	-	-
30 - 40	1	2	-	-	-
40 - 50	1	2	-	-	-
มากกว่า 50	1	6	11	1	1

จากตาราง 2 จะเห็นว่าในระยะทางที่ห่างจากสถานี 0 - 10 กม. ระดับความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมี 2 อำเภอ ส่วนระดับความหนาแน่นของประชากรระดับปานกลาง จนถึงสูงไม่ปรากฏจำนวนอำเภอ ระยะทางที่ห่างจากสถานี 10 - 20 กม. ระดับความหนาแน่น

ของประชากรระดับต่ำมี 3 อำเภอ ส่วนระดับความหนาแน่นของประชากรระดับปานกลางจนถึงสูง ไม่ปรากฏจำนวนอำเภอ ระยะทางที่ห่างจากสถานี 20 - 30 กม. ระดับความหนาแน่นของประชากร ระดับต่ำมี 4 อำเภอ ส่วนระดับความหนาแน่นของประชากรระดับปานกลางจนถึงสูง ไม่ปรากฏจำนวนอำเภอ ระยะทางที่ห่างจากสถานี 30 - 40, 40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นของประชากร ระดับต่ำมี 3 อำเภอเท่ากัน ส่วนระดับความหนาแน่นของประชากรระดับปานกลางจนถึงสูง ไม่ปรากฏจำนวนอำเภอ ระยะทางที่ห่างจากสถานีมากกว่า 50 กม. ระดับความหนาแน่นของประชากร ระดับต่ำมี 7 อำเภอ ระดับปานกลางถึงสูงมี 13 อำเภอ

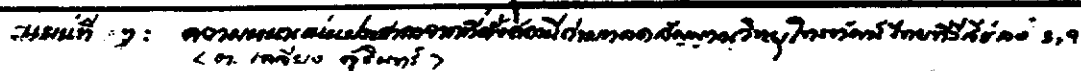
จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นของประชากรไม่จำเป็นต้องลดลงเมื่อห่างจากสถานีออกไป เพราะจุดที่ตั้งของสถานีแห่งนี้อยู่ในเขตภูเขา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีประชากรเบาบาง

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพนั้น จะสูงกว่าพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรมีลักษณะ ไม่นานนอน อำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรมาก ไม่จำเป็นต้องอยู่ใกล้หรือติดกับที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์เสมอไป

2. สถานีตำบลเจ็ลียง จ.สุรินทร์ มีที่ตั้งอยู่ที่ ตำบลเจ็ลียง อ.บ้านกรวด

จ.สุรินทร์ พื้นที่การแพร่ภาพครอบคลุม 18 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมากกับระดับต่ำรวมกันเพียง 4 อำเภอ ระดับปานกลางสูง และสูงรวมกันถึง 14 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำมาก 4 อำเภอ และระดับปานกลาง สูง และสูงมาก เพียง 7 อำเภอ จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่การแพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรสูงกว่าพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดกับขอบของพื้นที่แพร่ภาพ

เมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่การแพร่ภาพความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งสถานีมีความหนาแน่นค่อนข้างสูง และมีระดับความหนาแน่นประชากรหลากหลายคือ สูง ค่อนข้างสูง ปานกลาง และค่อนข้างเบาบาง เมื่อระยะทางเพิ่มมากขึ้น ปรากฏการณ์นี้แสดงดังแผนที่ 7



จากแผนที่ 7 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสี

ช่อง 3 และ 9 สถานี ต.เจ็ลียง จ.สุรินทร์ จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่การแพร่ภาพมีรูปสัญลักษณ์เกือบเป็นวงกลมโดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ ซึ่งบริเวณดังกล่าวตั้งอยู่ทางตอนใต้ของภาค ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบ ยกเว้นทางด้านใต้ที่เป็นภูเขาสูง บริเวณที่เป็นที่ราบจะมีความหนาแน่นประชากรค่อนข้างสูง ซึ่งต่างกับบริเวณด้านใต้ที่เป็นภูเขาสูงจะเป็นย่านที่ประชากรมีความหนาแน่นปานกลางถึงเบาบาง เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของประชากรในระยะห่างจากที่ตั้งสถานีต่าง ๆ กัน มานำเสนอในรูปตารางดังตาราง 3

ตาราง 3 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 สถานี ต.เจ็ลียง สุรินทร์

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	-	-	1	-
10 - 20	-	-	2	1	-
20 - 30	-	1	1	2	1
30 - 40	-	-	2	1	1
40 - 50	-	1	3	2	1
มากกว่า 50	1	3	3	2	1

จากตาราง 3 จะเห็นว่าในระยะที่ห่างจากสถานี 0 - 10 กม. ไม่พบว่ามีอำเภอใดมีระดับความหนาแน่นประชากรในระดับต่ำ ส่วนระดับสูงมีอำเภอที่มีความหนาแน่น

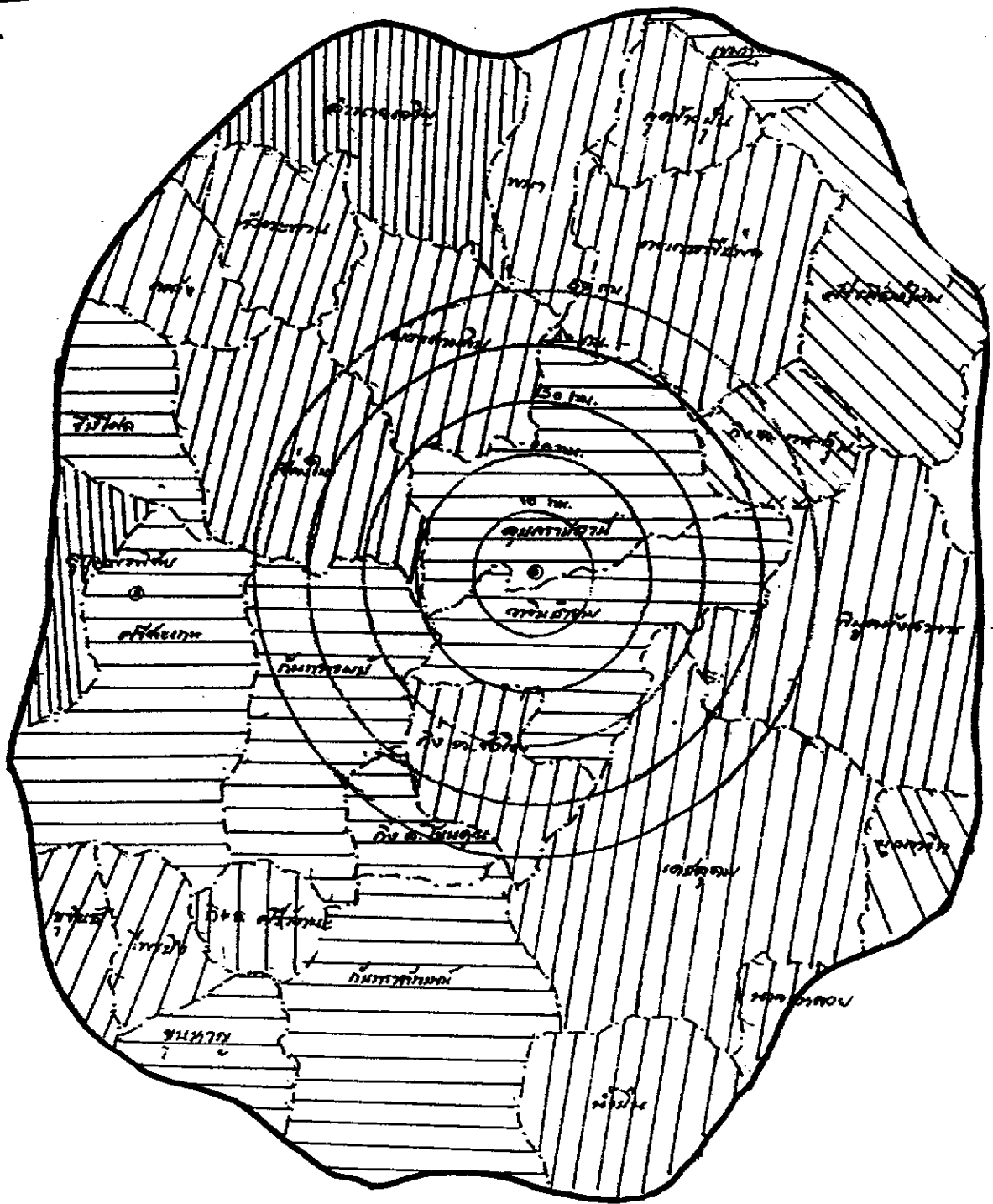
ประชากรระดับสูงอยู่ 1 อำเภอ ระยะ 10 - 20 และ 30 - 40 กม. ไม่พบว่ามีอำเภอใดมีระดับความหนาแน่นประชากรในระดับต่ำ ส่วนระดับปานกลาง และระดับสูง มีอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับปานกลางถึงสูงจำนวน 3 อำเภอ ระยะ 20 - 30 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 1 อำเภอ ระดับสูงมี 4 อำเภอ ระยะ 40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 1 อำเภอ ระดับปานกลางถึงสูงมี 6 อำเภอ และระยะทางที่มากกว่า 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 4 อำเภอ ระดับปานกลางจนถึงสูง 6 อำเภอ

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นของประชากรมีระดับสูงเมื่อใกล้ที่ตั้งสถานี และมีความหนาแน่นประชากรหลากหลาย เมื่อระยะทางเพิ่มมากขึ้น

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพนี้จะสูงกว่าความหนาแน่นประชากรนอกพื้นที่การแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพความหนาแน่นประชากรมีลักษณะสูงเมื่อใกล้ที่ตั้งสถานี และมีความหนาแน่นหลากหลายตั้งแต่สูงจนถึงต่ำเมื่อระยะทางเพิ่มมากขึ้น

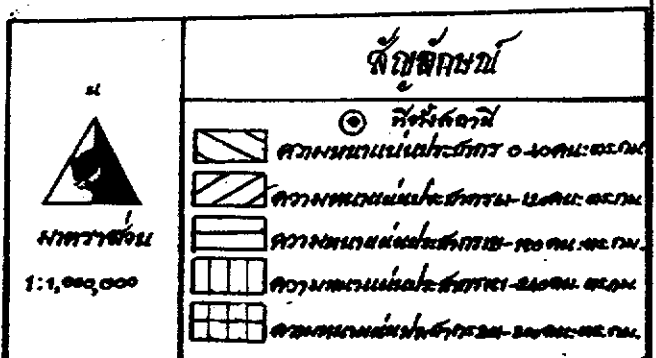
3. สถานี ต. ไร่น้อย จ. อุบลราชธานี ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่ ต. ไร่น้อย อ. เมือง จ. อุบลราชธานี พื้นที่การแพร่ภาพครอบคลุม 33 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมากกับระดับต่ำรวมกัน 15 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมาก รวมกันถึง 18 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำมากถึง 11 อำเภอ และระดับปานกลาง ระดับสูง เพียง 8 อำเภอเท่านั้น จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรสูงกว่าพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดกับขอบของพื้นที่แพร่ภาพ

เมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่การแพร่ภาพความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งสถานีมีความหนาแน่นค่อนข้างสูงและมีความหนาแน่นประชากรหลากหลาย คือ สูง ปานกลาง และเบาบางเมื่อระยะทางเพิ่มมากขึ้น ปรากฏการณ์นี้แสดงดังแผนที่ 8



ความหนาแน่นประชากรจากทั้งลักษณะ

สถานที่ถ่ายทำข้อมูลจากวิทยุโทรทัศน์
ไทยทีวีสีช่อง 39 (ต.วังน้อย อ.พิจิตร จ.พิจิตร)



แผนที่ 8 : ความหนาแน่นประชากรจากทั้งลักษณะที่ถ่ายทำจากวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 39 (ต.วังน้อย อ.พิจิตร จ.พิจิตร)

จากแผนที่ 8 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 ค. ไร่น้อย จ.อุบลราชธานี จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่การแพร่ภาพมีรูปร่างลักษณะเกือบเป็นวงกลมโดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่ตรงกลางของพื้นที่ ซึ่งบริเวณดังกล่าวตั้งอยู่บนพื้นที่ราบ บริเวณนี้จะมีประชากรค่อนข้างหนาแน่น เพราะเป็นที่ตั้งของตัวเมืองอุบลราชธานี ส่วนด้านทิศตะวันออกและด้านทิศใต้ของพื้นที่การแพร่ภาพจะเป็นภูเขาสูงสลับกับที่ราบ ทำให้เป็นบริเวณที่มีความหนาแน่นของประชากรค่อนข้างต่ำ เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นประชากรในระยะห่างจากที่ตั้งของสถานีต่าง ๆ กัน มานำเสนอในรูปตาราง ดังตาราง 4

ตาราง 4 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 ค. ไร่น้อย จ.อุบลราชธานี

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	-	2	-	-
10 - 20	-	-	2	-	-
20 - 30	-	3	2	-	-
30 - 40	-	6	1	-	-
40 - 50	1	6	1	-	-
มากกว่า 50	3	9	4	3	-

จากตาราง 4 จะเห็นว่าในระยะทางที่ห่างจากสถานี 0 - 10
10 - 20 กม. ไม่พบว่ามีอำเภอใด มีระดับความหนาแน่นประชากรในระดับต่ำ ส่วนระดับ
ปานกลาง มีอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับปานกลาง 2 อำเภอ ระยะ 20 - 30 กม.

ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 3 อำเภอ ระดับปานกลางมี 2 อำเภอ ระยะ 30 - 40 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรต่ำมี 6 อำเภอ ระดับปานกลาง 1 อำเภอ ระยะ 40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 6 อำเภอ ระดับปานกลางมี 1 อำเภอ ระยะมากกว่า 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 12 อำเภอ ระดับปานกลางถึงสูงมี 7 อำเภอ

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นประชากรมีระดับปานกลางเมื่อใกล้ที่ตั้งสถานี และมีความหนาแน่นประชากรหลากหลาย คือต่ำปะปนสูง เมื่อระยะทางเพิ่มมากขึ้น

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพนั้น จะสูงกว่าความหนาแน่นประชากรนอกพื้นที่การแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่การแพร่ภาพ ความหนาแน่นประชากรมีลักษณะปานกลางเมื่อใกล้ที่ตั้งสถานี และมีความหนาแน่นค่อนข้างเบาบางสลับสูงเมื่อระยะทางเพิ่มมากขึ้น

4. สถานี ต.โคกสี จ.ขอนแก่น มีที่ตั้งอยู่ที่ ต.โคกสี อ.เมือง จ.ขอนแก่น พื้นที่การแพร่ภาพครอบคลุม 32 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากร ระดับต่ำมากกับต่ำรวมกันเพียง 2 อำเภอ ระดับปานกลางและสูง รวมกันถึง 30 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำมากถึง 11 อำเภอ ระดับปานกลางและสูง จำนวน 17 อำเภอ จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรสูงกว่าพื้นที่ นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดกับขอบของพื้นที่แพร่ภาพ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นหนาของประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่การแพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดไม่จำเป็นต้องมีระดับความหนาแน่นสูงกว่า อำเภอที่อยู่ไกลออกไป ปรากฏการณ์นี้แสดงไว้ผังแผนที่ 9

จากแผนที่ 9 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 ต.โคกสี จ.ขอนแก่น จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่การแพร่ภาพคล้ายตัวอะมีบา โดยมีลักษณะเว้าแหว่งเหมือนรูปร่างของอะมีบาอยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่ ซึ่งบริเวณนี้เป็นที่สูงสลับกับที่ราบทำให้เป็นย่านที่มีความหนาแน่นของประชากรต่ำ ส่วนตอนกลางซึ่งเป็นที่ตั้งของสถานีมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบเช่นเดียวกับพื้นที่ด้านทิศตะวันออก ประกอบกับบริเวณนี้เป็นที่ตั้งของจังหวัดขอนแก่น ซึ่งได้รับการพัฒนาให้เป็นเมืองหลักของภูมิภาค บริเวณนี้จึงมีความหนาแน่นของประชากรค่อนข้างสูง เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของประชากรในระหว่างจากที่ตั้งของสถานีต่าง ๆ กันมานำเสนอในรูปตารางดังตาราง 5

ตาราง 5 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 ต.โคกสี จ.ขอนแก่น

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	-	-	1	-
10 - 20	-	-	2	2	-
20 - 30	-	-	4	3	-
30 - 40	-	1	6	3	-
40 - 50	-	2	5	4	-
มากกว่า 50	-	11	11	6	-

จากตาราง 5 จะเห็นว่าในระยะทางที่ห่างจากสถานี 0 - 10 กม. ไม่พบว่ามีอำเภอใดมีระดับความหนาแน่นประชากรในระดับต่ำ และปานกลาง ส่วนระดับสูงมีอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับสูง 1 อำเภอ ระยะ 10 - 20 กม. ไม่พบว่ามีอำเภอใดมีระดับความหนาแน่นประชากรในระดับต่ำ ส่วนระดับปานกลางและสูงมีอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับปานกลางและสูง 4 อำเภอ ระยะ 20 - 30 กม. ไม่พบว่ามีอำเภอใดมีระดับความหนาแน่นประชากรในระดับต่ำ ส่วนระดับปานกลางและสูง มีอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับปานกลางและสูง 7 อำเภอ ระยะ 30 - 40 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 1 อำเภอ ระดับปานกลาง และสูง 9 อำเภอ ระยะ 40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 7 อำเภอ ระดับปานกลาง และสูงมี 9 อำเภอ ระยะมากกว่า 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 11 อำเภอ ระดับปานกลางและสูงมี 17 อำเภอ

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ใกล้สถานีถ่ายทอดความหนาแน่นประชากรจะสูง และความหนาแน่นประชากรจะลดลงสลับกับสูง เมื่อห่างจากสถานีออกไป

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพนั้นจะสูงกว่าพื้นที่นอกเขตแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพ ความหนาแน่นประชากรมีลักษณะสูง เมื่อใกล้ที่ตั้งสถานีและมีลักษณะต่ำสลับสูงเมื่อห่างจากสถานีออกไป

5. สถานีเขากุขีเยว ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่เขากุขีเยว อ.เมือง จ.สกลนคร พื้นที่การแพร่ภาพครอบคลุม 33 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมากกับระดับต่ำถึง 26 อำเภอ ระดับปานกลางสูง และสูงมาก รวม 7 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำถึงต่ำมาก 14 อำเภอ ระดับปานกลาง และสูง 7 อำเภอ จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่การแพร่ภาพ ความหนาแน่นประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งสถานีถ่ายทอดมีลักษณะไม่สูงนักเมื่อเทียบกับอำเภอที่อยู่ห่างออกไป ปรากฏการณ์นี้แสดงได้ดังแผนที่ 10

จากแผนที่ 10 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดคลื่นวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 เขากุขเขียว จ.สกลนคร จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพ มีรูปลักษณะคล้ายจรวดโดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่ตรงกลาง ค่อนข้างต่ำลงมาทางใต้ บริเวณนี้มีภูมิประเทศเป็นที่ราบสลับที่ราบลอนคลื่นประชากรจึงอาศัยอยู่ไม่หนาแน่นมากนัก ด้านตะวันตกและด้านใต้เป็นเทือกเขาสลับกับที่ราบ จึงเป็นย่านที่มีความหนาแน่นประชากรต่ำ เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของประชากรในระยะห่างจากที่ตั้งสถานีต่าง ๆ กัน มานำเสนอในรูปตาราง

ดังตาราง 6

ตาราง 6 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 เขากุขเขียว จ.สกลนคร.

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	1	-	1	-
10 - 20	-	2	-	-	-
20 - 30	-	5	-	-	-
30 - 40	-	7	-	-	-
40 - 50	1	9	2	-	-
มากกว่า 50	3	17	4	1	-

จากตาราง 6 จะเห็นว่าตั้งแต่ระยะ 0 - 10, 10 - 20, 20 - 30 และ 30 - 40 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 1, 2, 5 และ 7 อำเภอ ตามลำดับและไม่ปรากฏว่ามีความหนาแน่นประชากรระดับปานกลางถึงสูง แม้แต่อำเภอเดียวระยะ

40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 10 อำเภอ ระดับปานกลาง 2 อำเภอ ระยะมากกว่า 50 กม. ขึ้นไป ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 20 อำเภอ และระดับปานกลางถึงสูง 15 อำเภอ

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นประชากรโดยทั่วไปมีความหนาแน่นประชากรในระดับต่ำ และมีความหนาแน่นปานกลางกับสูงบ้าง เมื่อห่างจากสถานีออกไป

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นประชากรที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นประชากรระดับเดียวกับความหนาแน่นประชากรนอกพื้นที่การแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพความหนาแน่นประชากรมีลักษณะไม่แน่นอน โดยทั่วไปมีลักษณะต่ำ และมีสูงบ้าง เมื่อห่างจากสถานี

6. สถานีเขาภูโสน ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่เขาภูโสน อ.หนองบัวลำภู จ.อุดรธานี พื้นที่การแพร่ภาพครอบคลุม 24 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมากกับระดับต่ำรวมกัน 14 อำเภอ ระดับปานกลางและสูง 10 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำมากถึง 11 อำเภอ ระดับปานกลางและสูง 5 อำเภอ จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรสูงกว่าพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดกับขอบของพื้นที่การแพร่ภาพ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งของสถานีถ่ายทอด ไม่จำเป็นต้องมีระดับความหนาแน่นสูงกว่าอำเภอที่อยู่ไกลออกไป ปรากฏการณืนี้แสดงได้ดังแผนที่ 11

จากแผนที่ 11 แสดงที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 เขากุโลน จ.อุดรธานี จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่การแพร่ภาพมีรูปลักษณะคล้ายขวานโบราณ โดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่ทางด้านใต้ของพื้นที่ ซึ่งบริเวณดังกล่าวตั้งอยู่ ณ ที่สูง มีภูมิประเทศเป็นภูเขาเนินเขาสลับที่ราบ เป็นย่านที่มีความหนาแน่นของประชากรต่ำ ส่วนด้านเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนมากเป็นพื้นที่ที่เป็นที่ราบ ความหนาแน่นของประชากรจึงสูงกว่า เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของประชากรในระยะห่างจากที่ตั้งของสถานีต่าง ๆ กัน มานำเสนอในรูปตาราง ดังตาราง 7

ตาราง 7 ระดับความหนาแน่นของประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 เขากุโลน จ.อุดรธานี

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	-	1	-	-
10 - 20	-	2	2	-	-
20 - 30	-	3	2	-	-
30 - 40	-	3	2	-	-
40 - 50	-	4	1	-	-
มากกว่า 50	2	12	4	2	-

จากตาราง 7 จะเห็นว่า ระยะที่ห่างจากสถานี 0 - 10 กม. ไม่พบว่ามีอำเภอใดมีระดับความหนาแน่นประชากรในระดับต่ำ ส่วนระดับปานกลางมีอำเภอที่มีความ

หนาแน่นระดับปานกลาง 1 อำเภอ ระยะ 10 - 20, 20 - 30, 30 - 40, 40 - 50 กม.
ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำ 2, 3, 3 และ 4 อำเภอตามลำดับ ระดับความหนาแน่น
ประชากรระดับปานกลาง 2, 2, 2 และ 1 อำเภอตามลำดับ ระยะมากกว่า 50 กม. ระดับ
ความหนาแน่นประชากรระดับต่ำ 14 อำเภอ ระดับปานกลางและสูง 6 อำเภอ

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่น
ประชากร เมื่อใกล้ที่ตั้งสถานี จะอยู่ในระดับปานกลาง และมีระดับต่ำ ปานกลาง ถึงสูง เมื่อห่าง
จากสถานี

จากที่วิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่
การแพร่ภาพนั้นจะสูงกว่า ความหนาแน่นประชากรบริเวณพื้นที่นอกเขตแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่
การแพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพ ความหนาแน่นประชากร
มีระดับปานกลางเมื่อใกล้ที่ตั้งสถานี และมีระดับ ต่ำมาก ต่ำ ปานกลาง และสูง เมื่อห่างจาก
สถานี

7. สถานีภูเรือ ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่ อ.ภูเรือ จ.เลย พื้นที่การแพร่ภาพครอบคลุม
8 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมาก
กับต่ำรวมกัน 8 อำเภอ และไม่ปรากฏจำนวนอำเภอในระดับปานกลาง สูง และสูงมาก
ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำรวมกัน
8 อำเภอ และไม่ปรากฏจำนวนอำเภอในระดับปานกลาง สูง และสูงมากเช่นกัน จากข้อมูลนี้
ให้เห็นว่าบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพมีความหนาแน่นประชากรค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับบริเวณ
ภายนอกที่อยู่ติดกับขอบพื้นที่การแพร่ภาพ พบว่า มีลักษณะความหนาแน่นประชากรเช่นเดียวกัน
ภายในพื้นที่การแพร่ภาพ

เมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่การแพร่ภาพ
ความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งสถานีถ่ายทอด ไม่จำเป็นต้องมีระดับความ
หนาแน่นประชากรสูงกว่าอำเภอที่อยู่ไกลออกไป ปรากฏการณ์เช่นนี้ แสดงได้ดังแผนที่ 12

จากแผนที่ 12 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 ฎเรือ จ.เลย จะเห็นรูปร่างของพื้นที่การแพร่ภาพมีรูปลักษณ์คล้ายหัวใจ โดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ บริเวณดังกล่าวมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่สูง สลับเนินเขา ทำให้มีความหนาแน่นประชากรต่ำ ส่วนบริเวณด้านใต้ตะวันตกและด้านเหนือมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่สูงประกอบไปด้วยภูเขาสลับกับที่ราบระหว่างภูเขา จึงมีความหนาแน่นประชากรต่ำเช่นกัน เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของประชากรในระยะห่างจากที่ตั้งของสถานีต่าง ๆ กัน มานำเสนอในรูปตาราง ดังตาราง 8

ตาราง 8 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 ฎเรือ จ.เลย

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	1	-	-	-	-
10 - 20	3	1	-	-	-
20 - 30	2	1	-	-	-
30 - 40	2	1	-	-	-
40 - 50	2	1	-	-	-
มากกว่า 50	4	1	-	-	-

จากตาราง 8 พบว่าทุกระยะทางคือ 0 - 10, 10 - 20, 20 - 30, 30 - 40, 40 - 50 และมากกว่า 50 กม. มีระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำ 1, 4,

3, 3, 3, และ 5 อำเภอ ตามลำดับ และไม่พบจำนวนอำเภอในระดับความหนาแน่นประชากรระดับปานกลาง สูง และสูงมาก

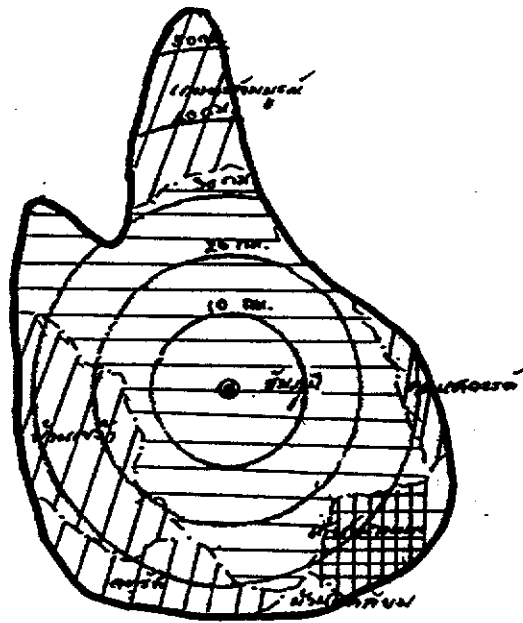
จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ความหนาแน่นของประชากรในระยะที่ใกล้และไกลสถานีมีความหนาแน่นประชากรในระดับต่ำ

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพนี้มีระดับเดียวกับความหนาแน่นประชากรนอกพื้นที่การแพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาถึงอำเภอที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพ พบว่า ทั้งใกล้และไกลสถานีจะมีความหนาแน่นประชากรในระดับต่ำ

8. สถานีเมืองชัยภูมิ ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่ อ.เมือง จ.ชัยภูมิ พื้นที่การแพร่ภาพ

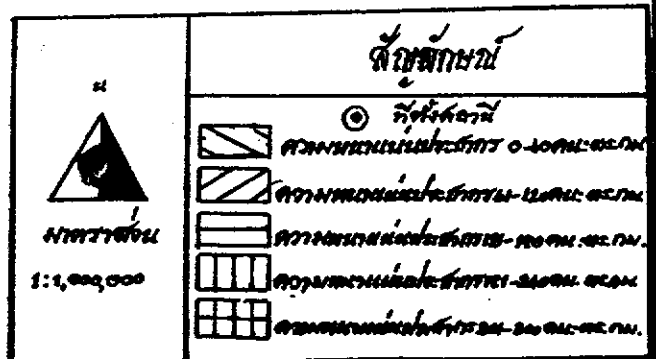
ครอบคลุม 5 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำ 4 อำเภอ ระดับกลาง 1 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำกับต่ำมาก รวม 7 อำเภอ และไม่ปรากฏจำนวนอำเภอที่ความหนาแน่นระดับปานกลางถึงสูง จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าในพื้นที่การแพร่ภาพมีความหนาแน่นประชากรสูงกว่าพื้นที่นอกเขตแพร่ภาพ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่การแพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งสถานีจะมีระดับความหนาแน่นประชากรสูงกว่าอำเภอที่อยู่ไกลสถานี ปรากฏการณ์นี้แสดงดังแผนที่ 13



ความหนาแน่นประชากรจากพื้นที่ชายฝั่ง

สถานที่ศึกษา: ชายฝั่งภาคใต้ของประเทศไทย
 3,9 < ปี 2550 >



จากแผนที่ 13 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 อ.เมือง จ.ชัยภูมิ จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพมีรูปลักษณ์คล้ายหยดน้ำ โดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่กลางของพื้นที่ ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นที่ราบ ความหนาแน่นประชากรจึงสูง ส่วนด้านตะวันตกและด้านเหนือเป็นที่สูง ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา สลับเนินเขาและที่ราบ ระหว่างภูเขาความหนาแน่นของประชากรจึงต่ำ และทางด้านใต้ซึ่งเป็นที่ราบ ความหนาแน่นประชากรจึงสูงมากกว่าบริเวณอื่น เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้นจึงได้นำความหนาแน่นของประชากร ในระยะห่างจากที่ตั้งสถานีต่าง ๆ กันมานำเสนอในรูปตาราง ดังตาราง 9

ตาราง 9 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 อ.เมือง จ.ชัยภูมิ

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	-	1	-	-
10 - 20	-	1	1	-	-
20 - 30	-	3	1	-	1
30 - 40	-	3	-	-	1
40 - 50	-	-	-	-	-
มากกว่า 50	-	-	-	-	-

จากตาราง 9 จะเห็นว่า ระยะที่ห่างจากสถานี 0 - 10 กม. ไม่พบระดับความหนาแน่นของประชากรในระดับต่ำ ส่วนระดับปานกลาง มีระดับความหนาแน่นประชากรระดับปานกลาง 1 อำเภอ ระยะ 10 - 20 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 1 อำเภอ

ระดับกลาง 1 อำเภอ ระยะ 20 - 30 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 3 อำเภอ
ระดับกลางและสูง 2 อำเภอ ระยะ 30 - 40 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี
3 อำเภอ ระดับสูงมี 1 อำเภอ

จากที่กล่าวจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นของ
ประชากรจะมีระดับปานกลางเมื่อใกล้ที่ตั้งสถานี และมีระดับต่ำ และสูง เมื่อห่างจากสถานี

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่
แพร่ภาพนั้นจะสูงกว่า พื้นที่นอกเขตแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่การแพร่ภาพ และเมื่อพิจารณา
เฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพ ความหนาแน่นประชากรมีลักษณะปานกลาง เมื่อใกล้ที่ตั้ง
สถานีและมีความหนาแน่นต่ำและสูง เมื่อห่างจากสถานี

เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมในทุกสถานีถ่ายทอดคลื่นวิทยุโทรทัศน์ของสถานีวิทยุ
โทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 พบว่า ความหนาแน่นประชากรในและพื้นที่นอกพื้นที่การแพร่ภาพมี
ลักษณะดังตาราง 10

ตาราง 10 เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายในและภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9

สถานี	เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายในและภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพ		
	สูงกว่า	เท่ากัน	ต่ำกว่า
1. เขายายเที่ยง อ.สีคิ้ว นครราชสีมา	/	-	-
2. ต.เจลิยง อ.บ้านกรวด สุรินทร์	/	-	-
3. ต.ไร่น้อย อ.เมือง อุบลราชธานี	/	-	-
4. ต.โคกสี อ.เมือง ขอนแก่น	/	-	-
5. เขากุขเขียว อ.เมือง สกลนคร	-	-	/
6. เขากุโลน อ.หนองบัวลำภู อุดรธานี	/	-	-
7. อ.ภูเรือ เลย	-	/	-
8. อ.เมือง ชัยภูมิ	/	-	-
รวม	6	1	1

จากตารางเปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายในและภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 พบว่า สถานีส่วนใหญ่ (6 สถานี) มีความหนาแน่นประชากรภายในพื้นที่การแพร่ภาพสูงกว่าภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่การแพร่ภาพ ส่วนสถานีที่มีความหนาแน่นประชากรภายในพื้นที่การแพร่ภาพเท่ากับหรือต่ำกว่าภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่การแพร่ภาพ มีเพียง 2 สถานี เท่านั้น แสดงให้เห็นว่า

สถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ของสถานีโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อการประชาสัมพันธ์และเพื่อธุรกิจการค้ามีการกระจายของทั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ที่สัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากรภายในภูมิภาค ซึ่งความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพลักษณะความหนาแน่นดังตาราง 11

ตาราง 11 รูปแบบความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9

สถานี	รูปแบบความหนาแน่นประชากร ในพื้นที่การแพร่ภาพ			หมายเหตุ
	ลดลงตาม ระยะทาง	เพิ่มขึ้นตาม ระยะทาง	ไม่แน่นอน	
1. เขายายเที่ยง อ.สีคิ้ว นครราชสีมา	-	/	-	-ความหนาแน่นประชากร ไม่เพิ่มขึ้นหรือลดลงตาม ระยะทาง
2. ต.เจดีย์ อ.บ้านกรวด สุรินทร์	-	-	/	
3. ต.ไร่น้อย อ.เมือง อุบลราชธานี	-	-	/	
4. ต.โคกสี อ.เมือง ขอนแก่น	/	-	-	
5. เขายายเที่ยง อ.เมือง สกลนคร	-	-	/	
6. ต.ภูโหล่น อ.หนองบัวลำภู อุดรธานี	-	-	/	
7. อ.ภูเรือ เลย	-	-	/	
8. อ.เมือง ชัยภูมิ	-	-	/	
รวม	1	1	6	

จากตาราง 11 ซึ่งแสดงรูปแบบความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพ พบว่า สถานีส่วนใหญ่มีรูปแบบความหนาแน่นประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพไม่แน่นอน กล่าวคือ เมื่อใกล้ที่ตั้งสถานีจะมีความหนาแน่นประชากรระดับปานกลาง และมีความหนาแน่นประชากรหลากหลายคือมีความหนาแน่นประชากรต่ำ สลับกับความหนาแน่นประชากรสูง เมื่อห่างจากสถานีออกไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า บริเวณใกล้ที่ตั้งสถานีซึ่งเป็นที่ราบเป็นบริเวณที่สังเกตการณ์การแพร่ภาพ มีความชัดเจนมากที่สุด ย่อมต้องให้ครอบคลุมทั้งจำนวนและความหนาแน่นประชากรมากที่สุด เพื่อผลประโยชน์ทางธุรกิจการค้า ส่วนสถานีที่ความหนาแน่นของประชากรเพิ่มขึ้นตามระยะทาง มีเพียง 1 สถานีเท่านั้น คือสถานีเขายายเที่ยง นครราชสีมา ลักษณะดังกล่าวสืบเนื่องมาจาก ความเหมาะสมของที่ตั้งสถานี ที่จะต้องอยู่บนที่สูงเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่และประชากรให้กว้างไกล และมากที่สุด

จากที่กล่าวมาเมื่อพิจารณาโดยภาพรวม จะเห็นว่าบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพที่มีความหนาแน่นประชากรสูงกว่าภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพส่วนรูปแบบความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่แพร่ภาพ พบว่า มีความหนาแน่นไม่แน่นอน โดยมีระดับความหนาแน่นประชากรระดับสูงถึงปานกลาง เมื่อใกล้ที่ตั้งสถานี และมีความหนาแน่นประชากรต่ำปะปนกับสูง เมื่อห่างจากสถานี จึงอาจกล่าวได้ว่า สถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 มีการกระจายที่สัมพันธ์กับความหนาแน่นประชากร

2. สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 มีสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งหมด 6 สถานี เมื่อพิจารณาลักษณะการกระจายของสถานี พบว่า มีลักษณะการกระจายตามแผนที่ 14 มีจำนวนอำเภอและความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในและนอกพื้นที่แพร่ภาพ ดังตาราง 12



แผนที่ ที่ ๔ ที่ตั้งและ การกระจายของสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 บริเวณภาคเหนือตอนบนเหนือ

จากแผนที่แนบที่ 14 เป็นแผนที่แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สี
 กองทัพบกช่อง 5 จะเห็นว่ามีเครือข่ายทั้งหมด 6 สถานี เมื่อพิจารณาการกระจายของที่ตั้ง
 แบ่งออกได้เป็น 3 เขต คือเขตอีสานใต้ 3 สถานี คือ 1) สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดนครราชสีมา
 2) สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดบุรีรัมย์ 3) สถานีถ่ายทอดจังหวัดอุบลราชธานี เขตอีสานกลาง
 1 สถานี คือ สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดขอนแก่น เขตอีสานเหนือ 2 สถานี คือ 1) สถานีถ่ายทอด
 ที่จังหวัดสกลนคร 2) สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดหนองคาย

ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 93,187 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 54.47 ของพื้นที่
 ทั้งหมด และมีพื้นที่นอกพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีเครือข่าย 77,866 ตารางกิโลเมตร
 คิดเป็นร้อยละ 45.53 ของพื้นที่ทั้งหมด

ในแต่ละสถานีถ่ายทอด ครอบคลุมประชากรที่มีระดับความหนาแน่นแตกต่างกัน
 ออกไปดังจะได้วิเคราะห์ดังต่อไปนี้

ตาราง 12 จำนวนอำเภอในและนอกพื้นที่การแพร่ภาพตามระดับความหนาแน่นประชากรของ
สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5

๘๕ ต่อ	ระดับความหนาแน่นประชากร									
	ต่ำมาก		ต่ำ		ปานกลาง		สูง		สูงมาก	
	1		2		3		4		5	
	จำนวนอำเภอ		จำนวนอำเภอ		จำนวนอำเภอ		จำนวนอำเภอ		จำนวนอำเภอ	
	ใน พื้นที่	นอก พื้นที่	ใน พื้นที่	นอก พื้นที่	ใน พื้นที่	นอก พื้นที่	ใน พื้นที่	นอก พื้นที่	ใน พื้นที่	นอก พื้นที่
	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ
1. เขายายเที่ยง อ.สัว นครราชสีมา	1	3	7	6	7	8	2	1	2	-
2. เขากะโดง อ.เมือง ขอนแก่น	1	1	2	5	7	6	3	31	1	1
3. อ.เขื่องใน อ.บราษธานี	1	2	9	6	11	7	6	4	-	1
4. อ.สวนหลวง ขอนแก่น	3	-	11	7	14	16	11	5	-	-
5. อ.เมือง สกลนคร	-	2	13	9	2	2	1	-	1	-
6. อ.เมือง หนองคาย	2	2	4	6	3	4	2	1	-	-
รวม	8	10	46	39	44	33	25	13	4	2

จากตาราง 12 แสดงระดับความหนาแน่นประชากรที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่การแพร่ภาพกับนอกเขตพื้นที่การแพร่ภาพแต่อยู่ติดขอบพื้นที่การแพร่ภาพ แต่ละสถานีถ่ายทอดมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

1. สถานีเขายายเที่ยง ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่เขายายเที่ยง อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา พื้นที่แพร่ภาพครอบคลุม 19 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมากกับระดับต่ำรวมกันเพียง 8 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมาก รวมกันถึง 11 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่แพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำมาก 9 อำเภอ และระดับปานกลาง สูง และสูงมาก 9 อำเภอ เช่นกัน จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่การแพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรสูงกว่าพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดกับขอบของพื้นที่แพร่ภาพเล็กน้อย

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดไม่จำเป็นต้องมีระดับความหนาแน่นประชากรสูงกว่าอำเภอที่อยู่ไกลออกไป ปรากฏการณ์นี้แสดงดังแผนที่ 15



จากแผนที่ 15 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 เขายายเที่ยง จ.นครราชสีมา จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพมีรูปลักษณ์คล้ายแผ่นขนมปัง โดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่ริมด้านตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งมีภูมิประเทศเป็นที่สูง ประกอบด้วย ภูเขา เนินเขา สลับกันที่ราบระหว่างภูเขาจึงเป็นย่านที่มีความหนาแน่นของประชากรต่ำ ด้านตะวันออก ด้านเหนือ ส่วนมากเป็นพื้นที่ที่มีที่ราบมากกว่า ความหนาแน่นของประชากรจึงมีสูงกว่า เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของประชากรในระยะห่างจากที่ตั้ง สถานีต่าง ๆ กันมานำเสนอในรูปตาราง ดังตาราง 13

ตาราง 13 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 สถานีเขายายเที่ยง นครราชสีมา

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	1	-	-	-
10 - 20	-	2	-	-	-
20 - 30	1	2	-	-	-
30 - 40	1	2	-	-	-
40 - 50	1	2	-	-	-
มากกว่า 50	2	9	7	2	2

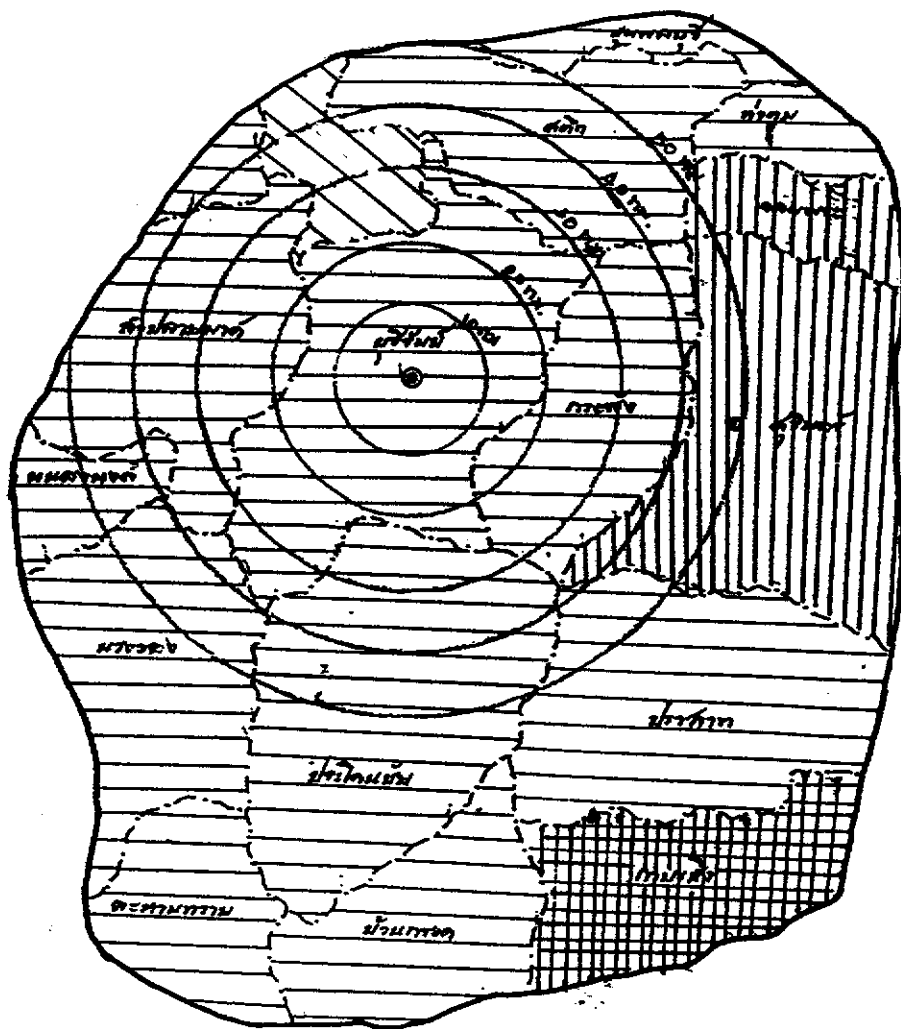
จากตาราง 13 จะเห็นว่าในระยะที่ห่างจากสถานี 0 - 10 กม. ระดับความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมี 1 อำเภอ และไม่ปรากฏจำนวนอำเภอในระดับความหนาแน่นที่สูงขึ้น ระยะ 10 - 20 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 2 อำเภอ และไม่ปรากฏจำนวนอำเภอในระดับความหนาแน่นที่สูงขึ้น ระยะ 20 - 30, 30 - 40, และ 40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรในระดับต่ำมีจำนวนที่เท่ากันคือ 3 อำเภอ และไม่ปรากฏจำนวนอำเภอในระดับความหนาแน่นที่สูงขึ้นเช่นกัน ระยะมากกว่า 50 กม. ขึ้นไป ระดับความหนาแน่นของประชากร ระดับต่ำมี 11 อำเภอ ระดับปานกลางถึงสูงมาก จำนวน 11 อำเภอ

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นของประชากรไม่จำเป็นต้องลดลงเมื่อห่างจากสถานีออกไป เพราะจุดที่ตั้งของสถานีแห่งนี้อยู่บนภูเขา ซึ่งเป็นที่มีประชากรเบาบาง

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพนี้จะสูงกว่าความหนาแน่นประชากรพื้นที่นอกเขตแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพและเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอ ที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรมีลักษณะไม่แน่นอน อำเภอที่มีความหนาแน่นมาก ไม่จำเป็นต้องอยู่ใกล้ที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์เสมอไป

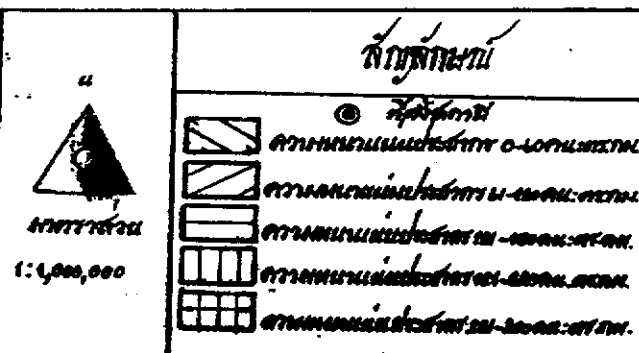
2. สถานีเขาระโคง ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่เขาระโคง อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ มีพื้นที่แพร่ภาพครอบคลุม 14 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมากกับระดับต่ำรวมกันเพียง 3 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมากรวมกัน 11 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่แพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำมาก จำนวน 6 อำเภอ และระดับปานกลาง สูง และสูงมาก 10 อำเภอ จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรสูงกว่าพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดกับขอบของพื้นที่แพร่ภาพเล็กน้อย

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่แพร่ภาพความหนาแน่นของประชากร ของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งของสถานีถ่ายทอด ไม่จำเป็นต้องมีระดับความหนาแน่นสูงกว่าอำเภอที่อยู่ไกลออกไป ปรากฏการณ์นี้แสดงได้ดังแผนที่ 16



ความหนาแน่นประชากรจากทางสถณ

สถณถายทอดสัญญาณวิทยุภาคพื้น
 รัศมี 5 < เขากว้าง นวัตกรรม



จากแผนที่ 16 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 เขากระโดง บุรีรัมย์ จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพมีรูปร่างลักษณะเกือบเป็นวงกลม โดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีจะอยู่บริเวณตอนกลางค่อนข้างไปทางเหนือของพื้นที่ ซึ่งเป็นที่สูง แต่มีภูเขาไม่มากนัก และล้อมรอบด้วยที่ราบอันอุดมสมบูรณ์บริเวณนี้จึงมีประชากรอยู่กันค่อนข้างหนาแน่น ส่วนด้านเหนือและด้านตะวันออกภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบความหนาแน่นประชากรจึงมีสูงกว่า เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของประชากร ในระยะห่างจากที่ตั้งของสถานีต่าง ๆ กัน นำมาเสนอในรูปตาราง ดังตาราง 14

ตาราง 14 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 สถานีเขากระโดง บุรีรัมย์

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	-	1	-	-
10 - 20	-	-	2	-	-
20 - 30	1	-	4	-	-
30 - 40	1	-	6	1	-
40 - 50	1	-	7	1	-
มากกว่า 50	-	-	9	2	1

จากตาราง 14 จะเห็นว่าในระยะทางที่ห่างจากสถานี 0 - 10, 10 - 20 กม. ไม่ปรากฏอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำ ส่วนระดับปานกลาง พบความหนาแน่นประชากรระดับปานกลาง จำนวน 1 และ 3 อำเภอ ตามลำดับ ระยะ 20 - 30 กม. ระดับ

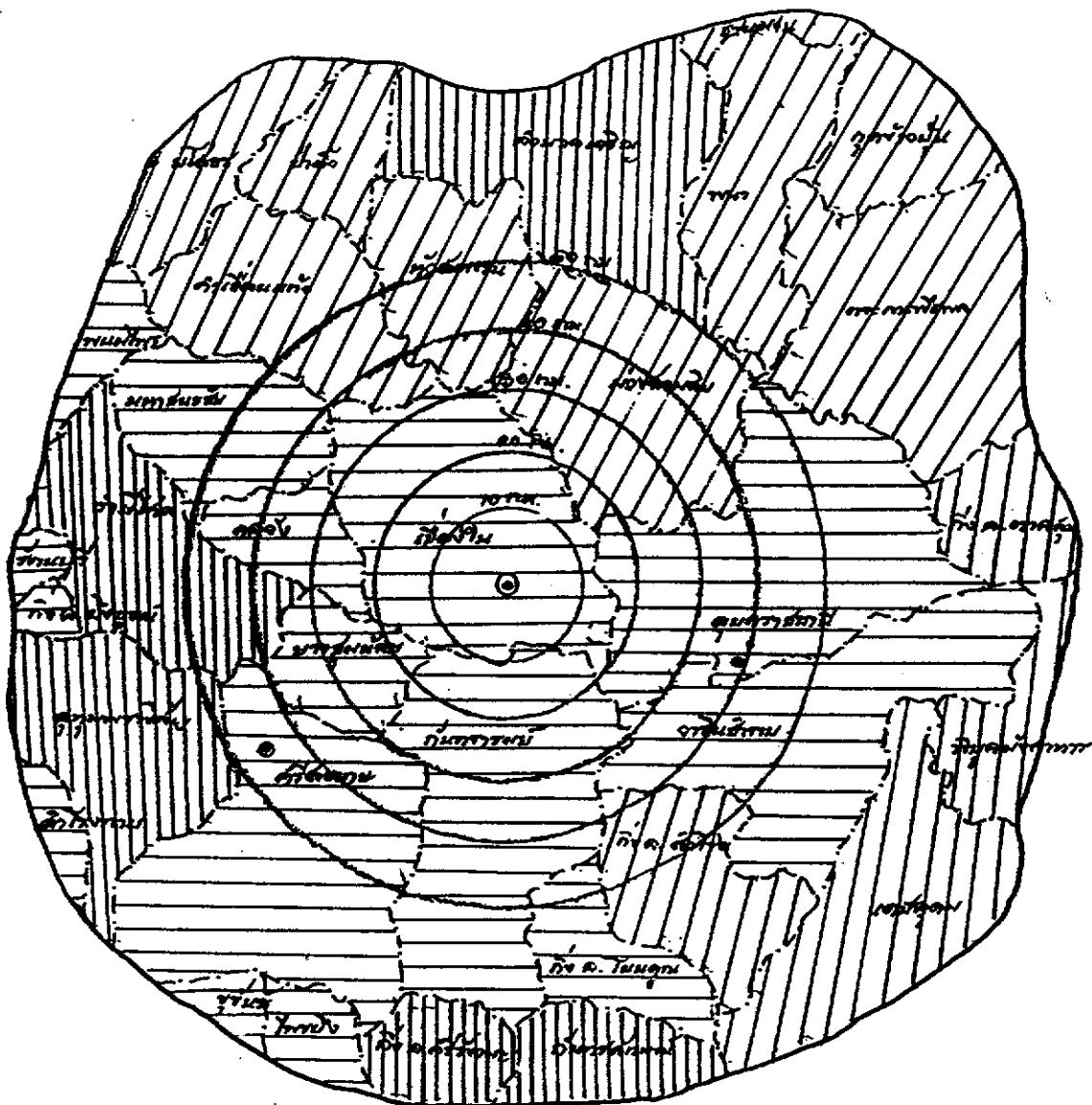
ความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 1 อำเภอ ระดับปานกลาง 4 อำเภอ ระยะ 30 - 40 และ 40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรต่ำมี 1 อำเภอ ทั้งสองระดับ และระดับปานกลางมี 7 และ 8 อำเภอ ตามลำดับ ระยะที่มากกว่า 50 กม. ขึ้นไป ไม่พบระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำ ส่วนระดับปานกลางถึงสูง มี 12 อำเภอ

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นของประชากรไม่จำเป็นต้องลดลง เมื่อห่างจากสถานีออกไป

จากที่วิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพนั้นจะสูงกว่า ความหนาแน่นประชากรพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่การแพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรมีลักษณะไม่แน่นอน

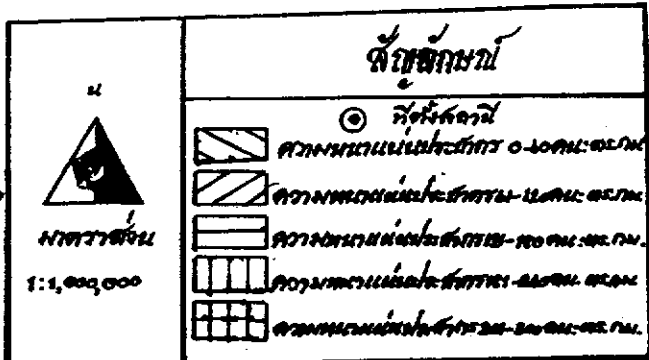
3. สถานีเชียงใหม่ ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่ อ.เชียงใหม่ อุดรราชธานี พื้นที่การแพร่ภาพครอบคลุม 27 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมากกับระดับต่ำรวมกันเพียง 10 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมาก รวมกันถึง 17 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำมาก รวม 7 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมาก รวม 12 อำเภอ จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตขอบพื้นที่การแพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรสูงกว่าพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดกับขอบของพื้นที่แพร่ภาพ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่การแพร่ภาพความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้ง ของสถานีถ่ายทอดไม่จำเป็นต้องมีระดับสูงกว่าอำเภอที่อยู่ไกลออกไป ปรากฏการณ์นี้แสดงได้ดังแผนที่ 17



ความหนาแน่นประชากรจากทางสถิติ

แผนที่แสดงการกระจายตัวของประชากรในประเทศไทย
 (ข้อมูลจากสำมะโนประชากร พ.ศ. ๒๕๐๕)



จากแผนที่ 17 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 อ.เขื่องใน จ.อุบลราชธานี จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพมีรูปร่างเกือบเป็นวงกลม โดยมีตำแหน่งที่ตั้งของสถานีค่อนข้างมาทางด้านตะวันออกของพื้นที่ ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นขอบของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณดังกล่าวมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ และที่ราบสูงสลับกับเทือกเขา ดังนั้นความหนาแน่นของประชากรในย่านนี้จึงมีสูงกว่า ทางด้านใต้ภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่สูง เช่นเดียวกับทางด้านตะวันออกและยังเป็นขอบของภาคตะวันออกเฉียงเหนือร่วมกัน บริเวณนี้ความหนาแน่นประชากรจึงไม่มากนักเช่นกัน เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของประชากรในระยะห่างจากที่ตั้งของสถานีต่าง ๆ กัน มานำเสนอในรูปตาราง ดังตาราง 15

ตาราง 15 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 สถานี อ.เขื่องใน อุบลราชธานี

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	-	2	-	-
10 - 20	-	-	2	-	-
20 - 30	-	1	4	-	-
30 - 40	-	5	3	-	-
40 - 50	-	5	4	-	-
มากกว่า 50	-	11	10	5	-

จากตาราง 15 จะเห็นว่าในระยะทางที่ห่างจากสถานี 0 - 10 และ 10 - 20 กม. ไม่ปรากฏอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรในระดับต่ำและสูง ส่วนระดับปานกลาง มีความหนาแน่นประชากรจำนวน 2 อำเภอทั้งสองระยะ ระยะ 20 - 30 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 1 อำเภอ ระดับกลางมี 4 อำเภอ ระยะ 30 - 40 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 5 อำเภอ ระดับปานกลาง 3 อำเภอ ระยะ 40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 6 อำเภอ ระดับปานกลาง 4 อำเภอ ระยะทางที่มากกว่า 50 กม. ขึ้นไป ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 11 อำเภอ ระดับปานกลางและสูง 15 อำเภอ

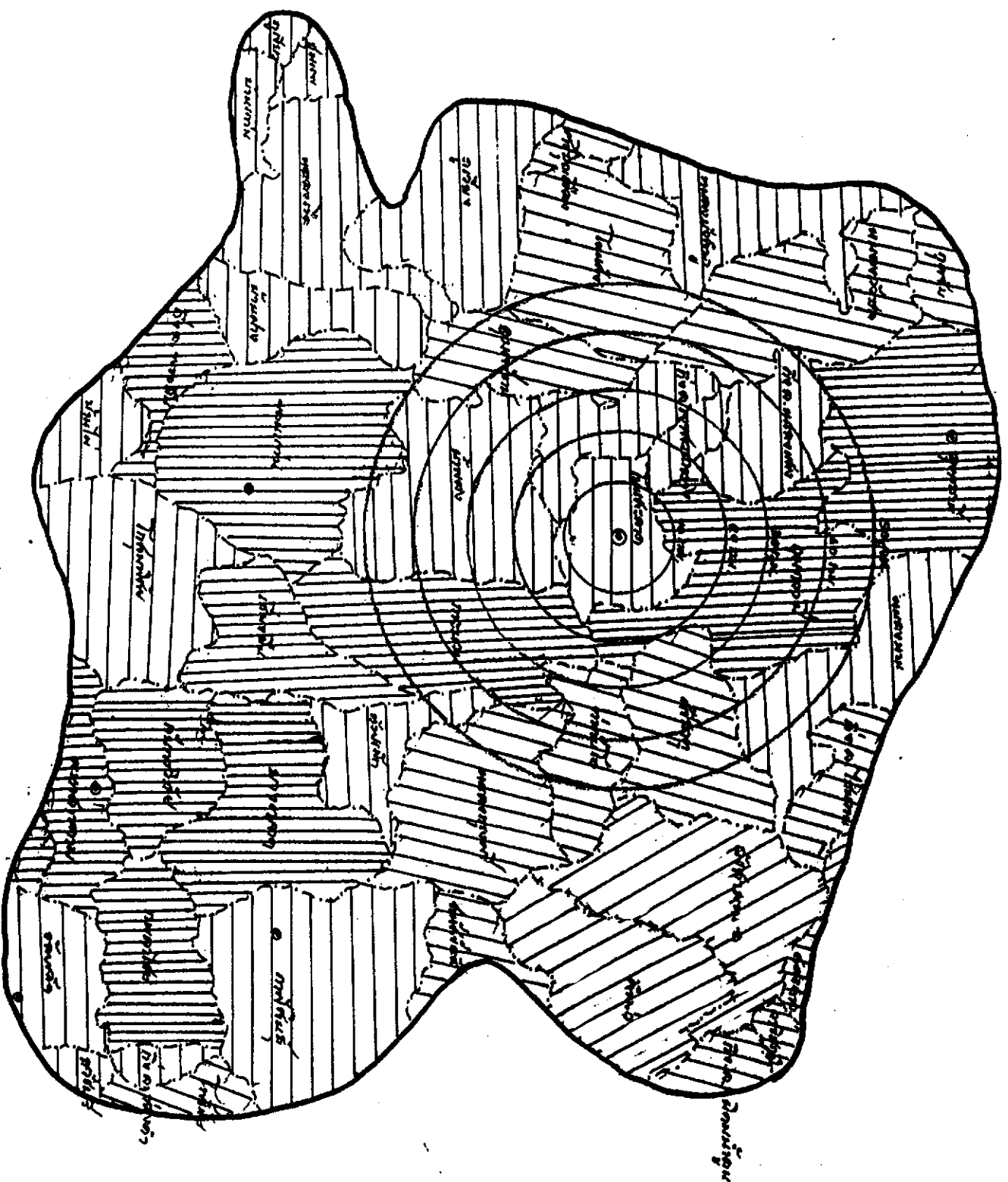
จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นของประชากรจะลดลงเมื่อห่างจากสถานีออกไป และจะเพิ่มขึ้นอีกครั้งหนึ่งบริเวณขอบของพื้นที่การแพร่ภาพด้านเหนือและด้านใต้

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพนั้นจะสูงกว่าความหนาแน่น พื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นประชากรจะลดลงเมื่อห่างจากสถานีออกไปและจะเพิ่มขึ้นอีกบริเวณขอบพื้นที่การแพร่ภาพ

4. สถานีสวนกวาง ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่ อ.สวนกวาง จ.ขอนแก่น พื้นที่การแพร่ภาพครอบคลุม 39 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมากกับต่ำร่วมกัน 14 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมาก รวมกันถึง 25 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่แพร่ภาพมีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำกับต่ำมาก 7 อำเภอ และระดับปานกลาง สูง และสูงมาก 21 อำเภอ ซึ่งน้อยกว่าความหนาแน่นประชากรระดับปานกลาง สูง และสูงมากของอำเภอในพื้นที่แพร่ภาพ จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่การแพร่ภาพมีความหนาแน่นของประชากรสูงกว่าพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดกับขอบของพื้นที่แพร่ภาพ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่การแพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งสถานีถ่ายทอดไม่จำเป็นต้องมีระดับความหนาแน่นสูงกว่าอำเภอที่อยู่ไกลออกไป ปรากฏการณ์เช่นนี้แสดงให้เห็นได้ดังแผนที่ 18

๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐. ๑๑. ๑๒. ๑๓. ๑๔. ๑๕. ๑๖. ๑๗. ๑๘. ๑๙. ๒๐. ๒๑. ๒๒. ๒๓. ๒๔. ๒๕. ๒๖. ๒๗. ๒๘. ๒๙. ๓๐. ๓๑. ๓๒. ๓๓. ๓๔. ๓๕. ๓๖. ๓๗. ๓๘. ๓๙. ๔๐. ๔๑. ๔๒. ๔๓. ๔๔. ๔๕. ๔๖. ๔๗. ๔๘. ๔๙. ๕๐. ๕๑. ๕๒. ๕๓. ๕๔. ๕๕. ๕๖. ๕๗. ๕๘. ๕๙. ๖๐. ๖๑. ๖๒. ๖๓. ๖๔. ๖๕. ๖๖. ๖๗. ๖๘. ๖๙. ๗๐. ๗๑. ๗๒. ๗๓. ๗๔. ๗๕. ๗๖. ๗๗. ๗๘. ๗๙. ๘๐. ๘๑. ๘๒. ๘๓. ๘๔. ๘๕. ๘๖. ๘๗. ๘๘. ๘๙. ๙๐. ๙๑. ๙๒. ๙๓. ๙๔. ๙๕. ๙๖. ๙๗. ๙๘. ๙๙. ๑๐๐.



จากแผนที่ 18 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 อ.ส่วนกลาง จ.ขอนแก่น จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพมีรูปลักษณะคล้ายปลาตัว โดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่ตอนกลางของพื้นที่ ซึ่งบริเวณดังกล่าวตั้งอยู่บนที่ราบ ซึ่งเป็นย่านที่มีความหนาแน่นประชากรค่อนข้างสูง ส่วนด้านตะวันตกของพื้นที่ ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่สูง จึงมีความหนาแน่นของประชากรต่ำ เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของประชากรในระยะห่างจากที่ตั้งสถานีต่าง ๆ กัน มานำเสนอในรูปตาราง ดังตาราง 16

ตาราง 16 ความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 สถานีส่วนกลาง ขอนแก่น

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	-	3	-	-
10 - 20	-	1	2	-	-
20 - 30	-	1	3	-	-
30 - 40	-	2	3	2	-
40 - 50	-	2	3	3	-
มากกว่า 50	2	9	12	7	-

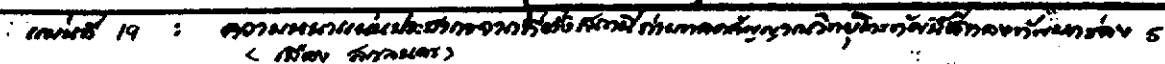
จากตาราง 16 จะเห็นว่าในระยะทางที่ห่างจากสถานี 0 - 10 กม. ไม่ปรากฏอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำ ส่วนระดับปานกลาง มีความหนาแน่นประชากรปานกลาง 3 อำเภอ ระยะ 10 - 20 กม. ระดับความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมี 1 อำเภอ ระดับปานกลางมี 2 อำเภอ ระยะ 20 - 30 กม. ระดับความหนาแน่นประชากร

ระดับต่ำมี 1 อำเภอ ระดับปานกลางมี 3 อำเภอ ระยะ 30 - 40 กม. ระดับความหนาแน่นประชากร ระดับต่ำมี 2 อำเภอ ระดับปานกลางและสูงมี 5 อำเภอ ระยะ 40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 2 อำเภอ ระดับปานกลางและสูงมี 6 อำเภอ ระยะมากกว่า 50 กม. ขึ้นไป ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 11 อำเภอ ระดับปานกลางและสูงมี 19 อำเภอ จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นของประชากรมีระดับปานกลางเมื่อใกล้ที่ตั้งสถานี และมีระดับต่ำ ต่ำมาก ปานกลาง และสูงเมื่อระยะทางเพิ่มมากขึ้น

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพนั้นจะสูงกว่า ความหนาแน่นพื้นที่นอกเขตแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรมีระดับปานกลาง เมื่อใกล้ที่ตั้งสถานี และมีระดับต่ำจนถึงสูงเมื่อห่างจากสถานีออกไป

5. สถานีเมือง สกลนคร ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่ อ.เมือง จ.สกลนคร พื้นที่แพร่ภาพครอบคลุม 17 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำรวม 13 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมาก รวม 4 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่แพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำมากถึง 11 อำเภอ ระดับปานกลางและสูงรวม 11 อำเภอ จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่การแพร่ภาพมีความหนาแน่นของประชากรระดับสูงกว่า พื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบของพื้นที่แพร่ภาพ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งของสถานีถ่ายทอด ไม่จำเป็นต้องมีระดับสูงกว่าอำเภอที่อยู่ไกลออกไป ปรากฏการณ์นี้แสดงได้ ดังแผนที่ 19



จากแผนที่ 19 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 5 อ.เมือง จ.สกลนคร จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่มีรูปลักษณ์คล้ายผีเสื้อ โดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่มุมด้านใต้ของพื้นที่ ซึ่งบริเวณดังกล่าวตั้งอยู่ ณ ที่สูงทางตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ซึ่งมีภูมิประเทศเป็นที่สูงมีความหนาแน่นของประชากรต่ำ ส่วนทางด้านเหนือและตะวันออก ส่วนมากเป็นพื้นที่ที่มีที่ราบมากกว่า ความหนาแน่นของประชากรจึงมีสูงกว่า เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้นจึงได้นำความหนาแน่นของประชากร ในระยะห่างจากที่ตั้งสถานีต่าง ๆ กันมานำเสนอในรูปตาราง ดังตาราง 17

ตาราง 17 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 สถานีเมือง สกลนคร

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	1	-	-	-
10 - 20	-	3	-	-	-
20 - 30	-	6	-	-	-
30 - 40	-	5	1	-	-
40 - 50	-	8	1	-	-
มากกว่า 50	-	9	2	1	1

จากตาราง 17 จะเห็นว่าในระยะทางที่ห่างจากสถานี 0 - 10, 10 - 20 และ 20 - 30 กม. ระดับความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมี 1, 3 และ 6 อำเภอ ตามลำดับ ส่วนระดับปานกลางจนถึงสูง ไม่ปรากฏจำนวนอำเภอ ระยะ 30 - 40 กม. ระดับ

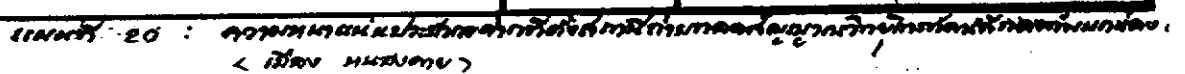
ความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมี 5 อำเภอ ระดับปานกลางมี 1 อำเภอ ระยะ 40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 8 อำเภอ ระดับปานกลางมี 1 อำเภอ ระยะทางที่มากกว่า 50 กม. ขึ้นไป ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 9 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมาก มี 3 อำเภอ จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นของประชากรเมื่อใกล้และไกลจากสถานีมีระดับต่ำ และมีระดับปานกลางจนถึงสูง บริเวณขอบของพื้นที่การแพร่ภาพ

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพนั้น มีความหนาแน่นระดับต่ำกว่า ความหนาแน่นนอกพื้นที่แพร่ภาพที่อยู่ติดกับขอบพื้นที่แพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ

ความหนาแน่นของประชากรมีลักษณะเบาบาง โดยทั่วไปและหนาแน่นปานกลางถึงสูง บริเวณขอบของพื้นที่แพร่ภาพ

6. สถานีเมือง หนองคาย ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่ อ.เมือง จ.หนองคาย พื้นที่แพร่ภาพครอบคลุม 11 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมากกับระดับต่ำรวมกัน 6 อำเภอ ระดับปานกลางและสูงรวมกัน 5 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่แพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำมาก 6 อำเภอ และปานกลางและสูง รวม 5 อำเภอ จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นประชากร ระดับเดียวกับ ความหนาแน่นประชากรพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบของพื้นที่แพร่ภาพ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่แพร่ภาพความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งสถานีถ่ายทอด จะมีความหนาแน่นสูงกว่าอำเภอที่อยู่ห่างจากสถานีออกไป ปรากฏการณ์นี้แสดงได้ดังแผนที่ 20



จากแผนที่ 20 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 อ.เมือง จ.หนองคาย จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพมีรูปลักษณะคล้ายพระจันทร์เสี้ยว โดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่ตอนกลางของพื้นที่ ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นที่สูงทางตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง จึงเป็นย่านที่มีความหนาแน่นประชากรปานกลาง ส่วนทางด้านตะวันตก และด้านเหนือ ภูมิประเทศส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยภูเขาและเนินเขา สลับพื้นที่ราบ ความหนาแน่นของประชากรจึงต่ำ เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของประชากรในระยะห่างจากที่ตั้งสถานีต่าง ๆ กัน มานำเสนอในรูปแบบตาราง ดังตาราง 18

ตาราง 18 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 สถานีเมือง หนองคาย

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	-	1	-	-
10 - 20	-	1	1	1	-
20 - 30	-	2	1	1	-
30 - 40	-	4	1	-	-
40 - 50	-	2	2	-	-
มากกว่า 50	2	1	1	-	-

จากตาราง 18 จะเห็นว่าในระยะทางที่ห่างจากสถานี 0 - 10 กม. ไม่ปรากฏว่ามีอำเภอใดที่มีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำกับต่ำมาก ส่วนระดับปานกลาง มีอำเภอที่มีความ

หนาแน่นประชากรระดับปานกลาง 1 อำเภอ ระยะ 10 - 20 กม. ระดับความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมี 1 อำเภอ ระดับปานกลางและสูง มี 2 อำเภอ ระยะทาง 20 - 30 กม. ระดับความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมี 2 อำเภอ ระดับปานกลางและสูง 2 อำเภอ เท่ากัน ระยะ 30 - 40 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 4 อำเภอ ระดับปานกลางมี 1 อำเภอ ระยะ 40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 2 อำเภอ ระดับปานกลางมี 2 อำเภอ ระยะทางที่มากกว่า 50 กม. ขึ้นไป ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำและปานกลางมี 3 อำเภอ ระดับปานกลางมี 1 อำเภอ จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นของประชากรมีระดับปานกลาง เมื่อใกล้ที่ตั้งสถานีและมีระดับต่ำมาก จนถึงสูงเมื่อห่างออกจากสถานี

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพนั้น มีระดับความหนาแน่นประชากร ระดับเดียวกันกับ ความหนาแน่นพื้นที่นอกเขตแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ พบว่า มีระดับความหนาแน่นประชากรปานกลางเมื่อใกล้ที่ตั้งสถานี และมีระดับหลากหลายตั้งแต่ต่ำมากจนถึงสูงเมื่อห่างออกจากสถานี

เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมในทุกสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 พบว่า ความหนาแน่นประชากรในพื้นที่และนอกพื้นที่การแพร่ภาพมีลักษณะดังตาราง 19

ตาราง 19 เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายในและภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5

สถานี	เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายในและภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพ		
	สูงกว่า	เท่ากัน	ต่ำกว่า
1. เขายายเที่ยง อ.สีคิ้ว นครราชสีมา	/	-	-
2. เขากะโคง อ.เมือง บุรีรัมย์	/	-	-
3. อ.เขื่องใน อุบลราชธานี	/	-	-
4. อ.สวนหลวง ขอนแก่น	/	-	-
5. อ.เมือง สกลนคร	-	/	-
6. อ.เมือง หนองคาย	-	/	-
รวม	4	2	-

จากตาราง 19 เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายในและภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 พบว่า สถานีส่วนใหญ่ (4 สถานี) มีความหนาแน่นประชากรภายในพื้นที่การแพร่ภาพสูงกว่าภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่การแพร่ภาพ ส่วนสถานีที่มีความหนาแน่นประชากรภายในพื้นที่การแพร่ภาพ เท่ากับภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่การแพร่ภาพ มีเพียง 2 สถานี เท่านั้น แสดงให้เห็นว่าสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อการประชาสัมพันธ์และความมั่นคงของชาติ มีการกระจายของที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ที่สัมพันธ์

กับความหนาแน่นของประชากรภายในภูมิภาค ซึ่งความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพ
มีลักษณะความหนาแน่นดังตาราง 20

ตาราง 20 รูปแบบความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพสถานีวิทยุโทรทัศน์
กองทัพบกช่อง 5

สถานี	รูปแบบความหนาแน่นประชากร ในพื้นที่การแพร่ภาพ			หมายเหตุ
	ลดลงตาม ระยะทาง	เพิ่มขึ้นตาม ระยะทาง	ไม่แน่นอน	
1. เขายายเที่ยง อ.สีคิ้ว นครราชสีมา	-	/	-	
2. เขากะโหลง อ.เมือง บุรีรัมย์	-	-	/	
3. อ.เขื่อนใน อ.อุบลราชธานี	-	-	-	
4. อ.สวนหลวง ขอนแก่น	-	-	/	
5. อ.เมือง สกลนคร	-	/	-	
6. อ.เมือง หนองคาย	-	-	/	
รวม	1	2	3	

จากตาราง 20 ซึ่งแสดงรูปแบบความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพ
พบว่า สถานีส่วนใหญ่ มีรูปแบบความหนาแน่นประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพไม่แน่นอน กล่าวคือ
เมื่อใกล้ที่ตั้งสถานีจะมีความหนาแน่นประชากรระดับปานกลาง และมีความหนาแน่นประชากรต่ำ
สลับ ความหนาแน่นประชากรสูงเมื่อห่างจากสถานีออกไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ในการตั้ง

สถานีวิทยุโทรทัศน์นั้นหากเป็นพื้นที่ราบ สิ่งแรกที่จะต้องคำนึงถึงก่อนอื่นคือ จำนวนประชากร และความหนาแน่นประชากร หากพื้นที่ใดมีประชากรมากย่อมมีผู้รับชมรายการโทรทัศน์มาก อันจะมีผลให้การเผยแพร่ความรู้ ข่าวสาร และการโฆษณาสินค้า ได้รับการตอบสนองอย่างเต็มที่ ส่วนสถานีขยายเที่ยง นครราชสีมา และสถานีเมืองสกลนคร มีความหนาแน่นประชากรในพื้นที่ การแพร่ภาพโทรทัศน์เพิ่มขึ้นตามระยะทาง โดยเฉพาะที่สถานีขยายเที่ยงนั้น มีที่ตั้งอยู่บนเขาสูง เพื่อให้สัญญาณภาพครอบคลุมพื้นที่และประชากรให้กว้างไกลและมากที่สุด สำหรับสถานีถ่ายทอดที่ ความหนาแน่นประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพลดลงตามระยะทางคือ สถานีถ่ายทอด อ.เชียงใน อุดรธาธานี และสถานี อ.เมือง หนองคาย ซึ่งสืบเนื่องมาจากนโยบายการแพร่ภาพที่มุ่ง ประชากรส่วนใหญ่อยู่ทั้งจังหวัดอุดรธาธานีเป็นจังหวัดใหญ่ที่ได้รับการส่งเสริมให้เป็นเมืองพัฒนา ของภูมิภาค ทำให้ประชากรหลั่งไหลมายังศูนย์กลางความเจริญ ทำให้บริเวณนี้มีประชากรหนาแน่น และเป็นไปตามหลักที่ว่าประชากรจะมีจำนวนลดลงเมื่อห่างจากศูนย์กลางความเจริญออกไป

จากที่กล่าวมาเมื่อพิจารณาโดยภาพรวม จะเห็นว่าบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพมีความ หนาแน่นของประชากรสูงกว่า ภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพ ส่วนรูปแบบ ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพ พบว่า มีรูปแบบความหนาแน่นประชากรไม่แน่นอน เป็นส่วนใหญ่ กล่าวคือ มีระดับความหนาแน่นประชากรระดับสูงถึงปานกลาง เมื่อใกล้ที่ตั้งสถานี และมีความหนาแน่น ต่ำ สลับปานกลาง และสูง เมื่อห่างจากสถานี จึงอาจกล่าวได้ว่าสถานี ถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 5 มีการกระจายที่สัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากร ภายในภูมิภาค

3. สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 มีสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด 6 สถานี เมื่อพิจารณาถึงลักษณะการกระจายของสถานี พบว่ามี ลักษณะการกระจายตามแผนที่ 21 มีจำนวนอำเภอและความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในและ นอกพื้นที่การแพร่ภาพ ดังตาราง 21



แผนที่ ที่ 21 ที่ตั้ง และ การกระจายของสำนักงานโครงการพัฒนาระบบชลประทานในจังหวัดเชียงใหม่ และ บริเวณเขตชลประทาน
เชียงใหม่

จากแผนที่ 21 เป็นแผนที่แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 จะเห็นว่ามีเครือข่ายทั้งหมด 6 สถานี เมื่อพิจารณาการกระจายของที่ตั้งแบ่งออกได้เป็น 2 เขต คือ เขตอีสานใต้ 3 สถานี คือ 1) สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดนครราชสีมา 2) สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดบุรีรัมย์ 3) สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดอุบลราชธานี เขตอีสานเหนือคือ 1) สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดขอนแก่น 2) สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดสกลนคร 3) สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดเลย

ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 124,719 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 72.91 ของพื้นที่ภาค และมีพื้นที่อยู่นอกเขตพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีเครือข่าย 46,334 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 27.08 ของพื้นที่ภาค

ในแต่ละสถานีถ่ายทอด ครอบคลุมประชากรที่มีระดับความหนาแน่นแตกต่างกันออกไป ดังจะได้วิเคราะห์ ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 21 จำนวนอำเภอในและนอกพื้นที่การแพร่ภาพตามระดับความหนาแน่นประชากรของ
สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7

๘๕ รหัส	ระดับความหนาแน่นประชากร									
	ต่ำมาก		ต่ำ		ปานกลาง		สูง		สูงมาก	
	1		2		3		4		5	
	จำนวนอำเภอ		จำนวนอำเภอ		จำนวนอำเภอ		จำนวนอำเภอ		จำนวนอำเภอ	
	๘๖ ในเขต	๘๖ นอกเขต	๘๖ ในเขต	๘๖ นอกเขต	๘๖ ในเขต	๘๖ นอกเขต	๘๖ ในเขต	๘๖ นอกเขต	๘๖ ในเขต	๘๖ นอกเขต
	การ	การ	การ	การ	การ	การ	การ	การ	การ	การ
	แพร่ภาพ	แพร่ภาพ	แพร่ภาพ	แพร่ภาพ	แพร่ภาพ	แพร่ภาพ	แพร่ภาพ	แพร่ภาพ	แพร่ภาพ	แพร่ภาพ
1. เขายายเที่ยง อ.สิดว นตรราชสีมา	2	2	9	6	11	7	1	1	1	-
2. เขากะโหลง อ.เมือง ปรรมย์	1	1	5	4	7	7	7	5	2	-
3. ด.ไร่น้อย อ.เมือง อมรราชธานี	4	3	7	8	10	4	3	4	-	-
4. เขาสวนกวาง อ.น้ำพอง ขอนแก่น	2	1	15	10	15	17	13	5	-	-
5. ปาดงชุมพพาน สกลนคร	3	2	18	9	5	4	1	1	1	-
6. อ.ภราดร เลษ	7	5	3	2	1	-	-	-	-	-
รวม	19	14	57	39	49	39	25	16	4	-

จากตาราง 21 แสดงระดับความหนาแน่นประชากรที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่การแพร่ภาพกับนอกเขตพื้นที่การแพร่ภาพ แต่อยู่ติดขอบเขตพื้นที่การแพร่ภาพ แต่ละสถานีถ่ายทอดมีลักษณะสำคัญดังนี้

1. สถานีเขายายเที่ยง ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่เขายายเที่ยง อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา พื้นที่การแพร่ภาพครอบคลุม 24 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมากกับระดับต่ำรวมกันเพียง 11 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมากรวมกันถึง 13 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่การแพร่ภาพมีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำมาก 8 อำเภอ และระดับปานกลาง สูง และสูงมาก 8 อำเภอ เท่ากัน จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่การแพร่ภาพมีความหนาแน่นของประชากรสูงกว่าพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดกับขอบขอบเขตพื้นที่แพร่ภาพ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่การแพร่ภาพ ความหนาแน่นประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งสถานีถ่ายทอด ไม่จำเป็นต้องมีระดับสูงกว่าอำเภอที่อยู่ไกลออกไป ปรากฏการณ์การแสดงได้ดังแผนที่ 22

จากแผนที่ 22 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 เขายายเที่ยง จ.นครราชสีมา จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพมีรูปลักษณะคล้ายผีเสื้อ โดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่บนด้านตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ บริเวณดังกล่าวตั้งอยู่ ณ ที่สูง ตอนกลางของประเทศไทย ซึ่งมีภูมิประเทศเป็นที่สูง ประกอบด้วยภูเขา เนินเขา สลับที่ราบ ระหว่างภูเขา จึงเป็นย่านที่มีความหนาแน่นของประชากรต่ำ ส่วนด้านตะวันออก ด้านเหนือ ส่วนมากเป็นพื้นที่ที่มีที่ราบมากกว่า ความหนาแน่นของประชากรจึงมีสูงกว่า เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของประชากร ในระยะห่างจากที่ตั้งสถานีต่าง ๆ กันมานำเสนอใน รูปตาราง ดังตาราง 22

ตาราง 22 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 สถานีเขายายเที่ยง นครราชสีมา

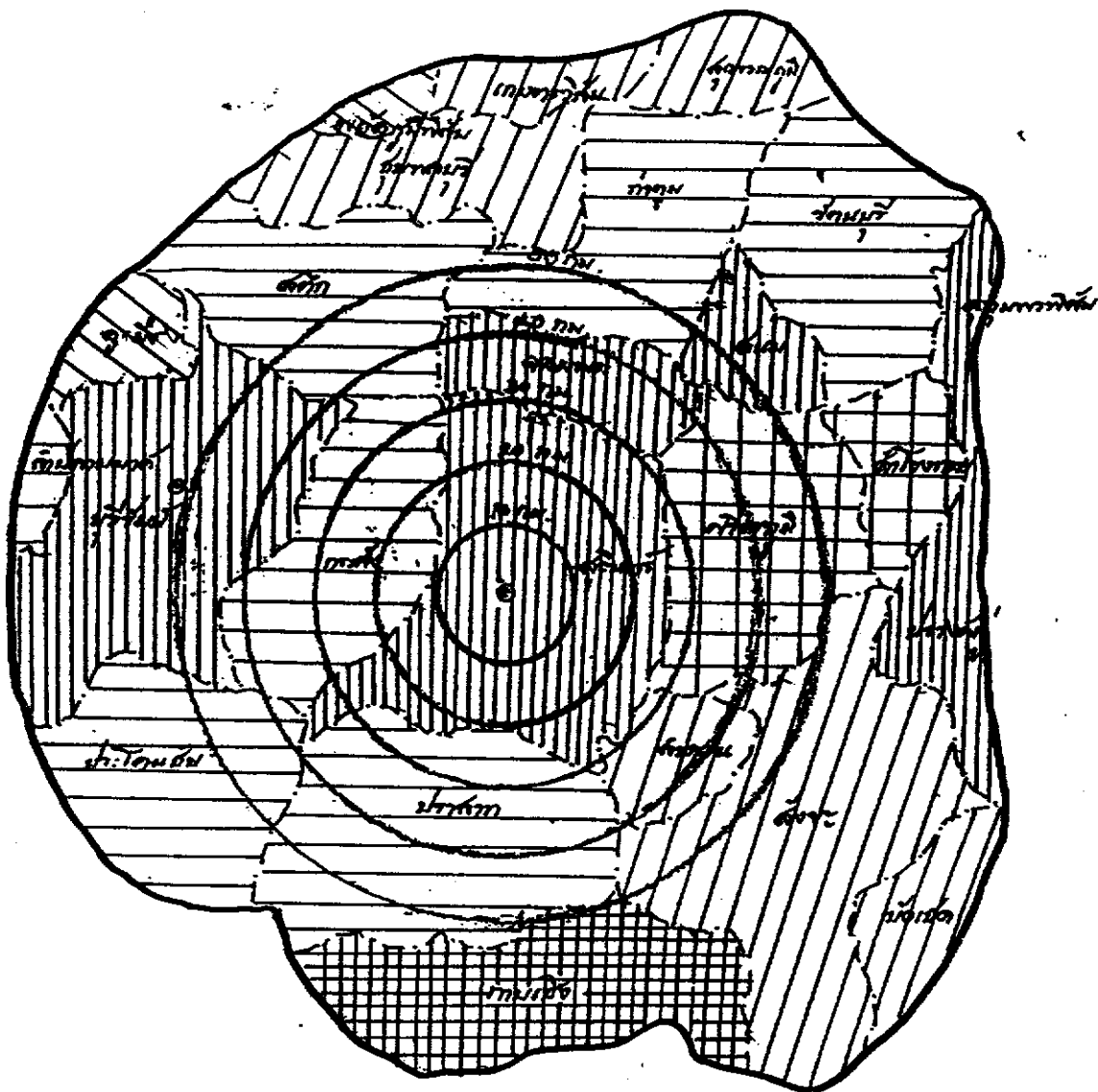
ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	1	-	-	-
10 - 20	1	3	-	-	-
20 - 30	1	3	-	-	-
30 - 40	1	2	-	-	-
40 - 50	1	2	-	-	-
มากกว่า 50	1	11	8	-	1

จากตาราง 22 จะเห็นว่าในระยะทางที่ห่างจากสถานี 0 - 10 กม. ระดับความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมี 1 อำเภอ ส่วนระดับปานกลาง สูง และสูงมาก ไม่พบว่ามีอำเภอใดในระดับความหนาแน่นเหล่านี้ ระยะ 10 - 20, 20 - 30 กม. ระดับความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมี 4 อำเภอ เท่ากัน ระดับปานกลาง สูง และสูงมาก ไม่พบว่ามีอำเภอใดในระดับความหนาแน่นเหล่านี้ ระยะ 30 - 40, 40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมี 3 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมาก ไม่พบว่ามีอำเภอใดในระดับความหนาแน่นเหล่านี้ ระยะทางที่มากกว่า 50 กิโลเมตร ระดับความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมี 12 อำเภอ ระดับปานกลางถึงสูงมากมี 9 อำเภอ จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นของประชากรไม่จำเป็นต้องลดลงเมื่อห่างจากสถานีออกไป เพราะจุดที่ตั้งของสถานีแห่งนี้อยู่ในเขตภูเขา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีประชากรเบาบาง

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพนั้นจะสูงกว่าความหนาแน่นของพื้นที่นอกเขตแพร่ภาพ ที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรมีลักษณะ ไม่นั่นนอน อำเภอที่มีความหนาแน่นมาก ไม่จำเป็นต้องอยู่ใกล้หรือติดกับที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์เสมอไป

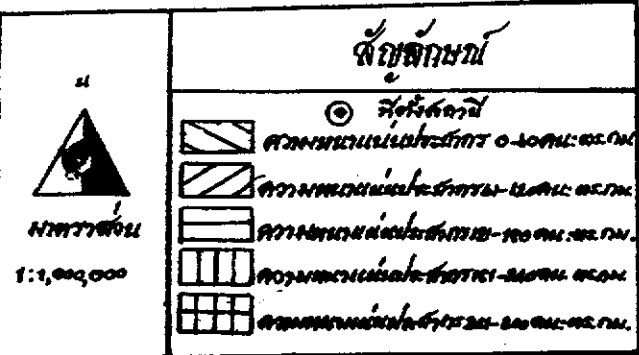
2. สถานีเขกระโคง ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่เขกระโคง อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ พื้นที่ครอบคลุม 22 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมากกับระดับต่ำรวมกันเพียง 6 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมาก รวมกันถึง 16 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่แพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำมากจำนวน 5 อำเภอ ระดับปานกลาง และสูงรวมกัน 12 อำเภอ จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่การแพร่ภาพมีความหนาแน่นของประชากรสูงกว่าพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดกับขอบของพื้นที่แพร่ภาพ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งของสถานีถ่ายทอด จะมีระดับความหนาแน่นสูง และสูงมาก และลดลงเมื่อห่างจากสถานีออกไป ปรากฏการณ์นี้แสดงได้ดังแผนที่ 23



ความหนาแน่นประชากรจากทั้งจังหวัด

สถานที่ราชการตั้งอยู่ตามชายฝั่ง
 ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ
 ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ



แผนที่ 23 : ความหนาแน่นประชากรจากทั้งจังหวัด (จากข้อมูลของกรมการปกครอง)

จากแผนที่ 23 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 เขกระโดง จ.บุรีรัมย์ จะเห็นว่ารูปลักษณะเกือบเป็นวงกลม โดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่บนเขกระโดง ซึ่งอยู่ตอนกลางของพื้นที่แพร่ภาพ ภูมิประเทศโดยรอบที่ตั้งเป็นที่ราบ จึงเป็นย่านที่มีความหนาแน่นของประชากรสูง ส่วนด้านตะวันตกเฉียงใต้ ส่วนมากเป็นพื้นที่สูงที่ต่อเนื่องมาจากขอบด้านใต้ของภูมิภาคความหนาแน่นของประชากรจึงต่ำกว่า เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของประชากรในระยะห่างจากที่ตั้งสถานีต่าง ๆ กัน มานำเสนอในรูปตาราง ดังตาราง 23

ตาราง 23 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 สถานี เขกระโดง บุรีรัมย์

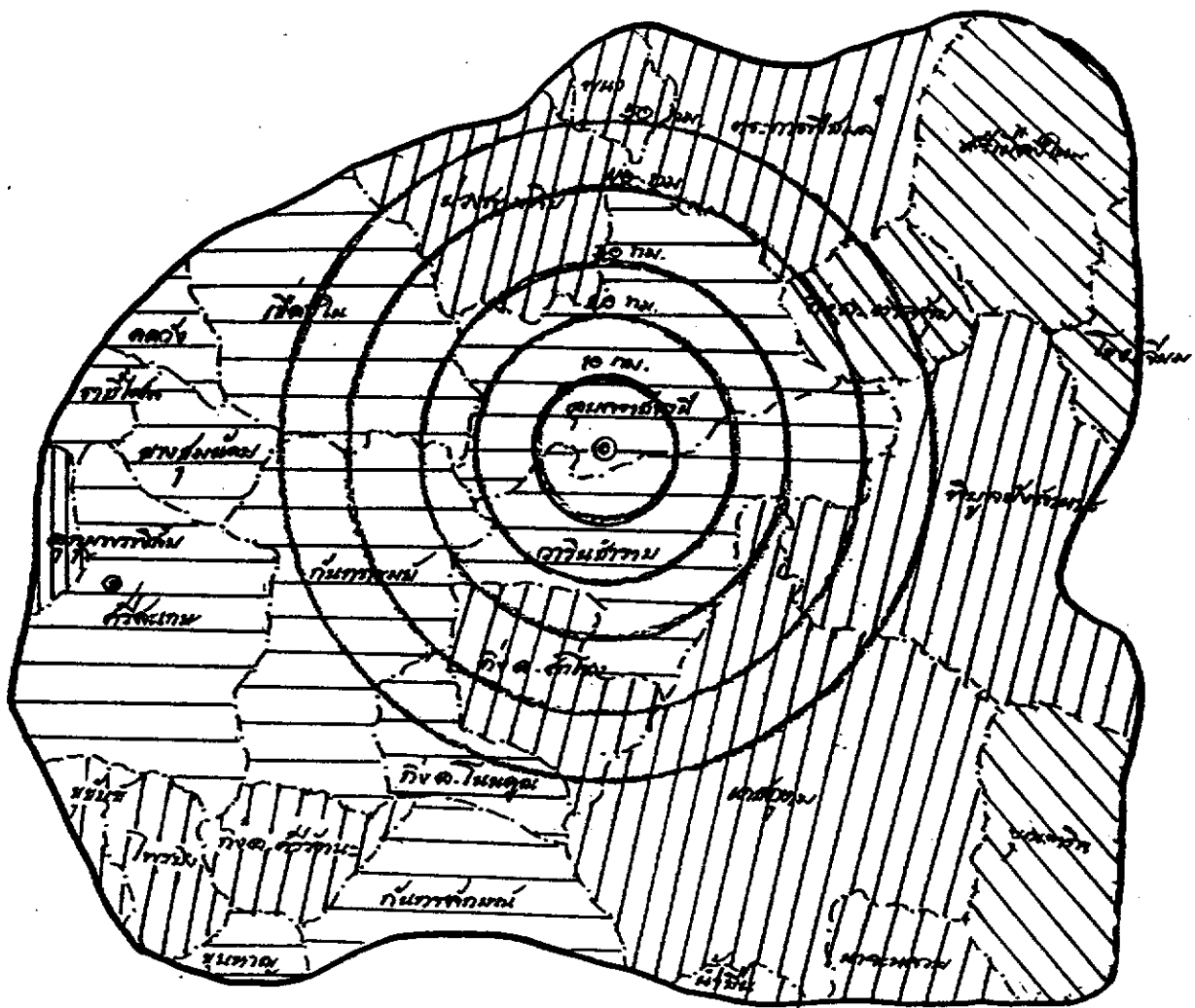
ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	-	-	1	-
10 - 20	-	-	1	1	-
20 - 30	-	1	1	1	1
30 - 40	-	1	3	2	1
40 - 50	-	2	4	3	1
มากกว่า 50	2	4	5	2	-

จากตาราง 23 จะเห็นว่าในระยะที่ห่างจากสถานี 0 - 10 กม. ไม่ปรากฏอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำ ส่วนระดับสูง พบความหนาแน่นประชากรระดับสูงจำนวน 1 อำเภอ ระยะ 10 - 20 กม. ไม่ปรากฏอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำและต่ำมาก ส่วนระดับปานกลางและสูง พบความหนาแน่นประชากรระดับปานกลาง และสูงจำนวน 2 อำเภอ ระยะ 20 - 30 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 1 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมากมี 3 อำเภอ ระยะ 30 - 40 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 1 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมากมี 6 อำเภอ ระยะ 40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 2 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมาก รวม 8 อำเภอ ระยะทางที่มากกว่า 50 กม. ขึ้นไป ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 6 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมากมี 9 อำเภอ จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นของประชากรจะสูง เมื่ออยู่ใกล้สถานีและจะลดลงเมื่อห่างจากสถานีมากขึ้น

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพนั้นจะสูงกว่าความหนาแน่นพื้นที่นอกเขตแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรมีลักษณะสูง เมื่อใกล้ที่ตั้งสถานี และลดลงเมื่อห่างจากสถานี

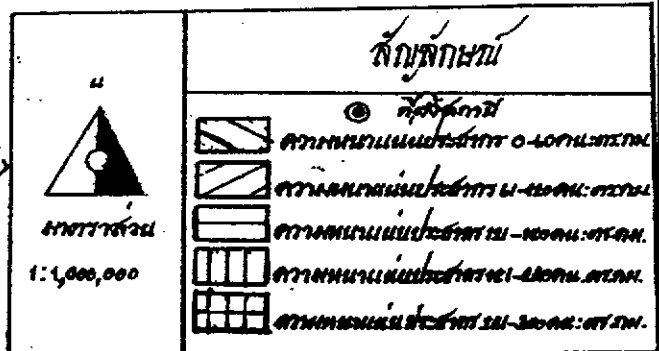
3. สถานี ศ. ไร่น้อย ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่ ศ. ไร่น้อย อ. เมือง จ. อุบลราชธานี พื้นที่แพร่ภาพครอบคลุม 23 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมากกับระดับต่ำรวมกัน 11 อำเภอ ระดับปานกลาง และสูง รวม 13 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่แพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำมากรวมกันถึง 11 อำเภอ และระดับปานกลาง และสูง เพียง 8 อำเภอเท่านั้น จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่การแพร่ภาพมีความหนาแน่นของประชากรสูงกว่าพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดกับขอบของพื้นที่แพร่ภาพ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้สถานีถ่ายทอด จะสูงกว่าความหนาแน่นประชากรของอำเภอที่อยู่ห่างจากสถานี ปรากฏการณ์นี้แสดงให้เห็นได้ดังแผนที่ 24



ความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานี

สถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุ โทรทัศน์
 สถานีวิทยุกระจายเสียง ๗ < ๓. วิทยุกระจายเสียง



แผนที่ ๒๕: ความหนาแน่นประชากรจากที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง ๗ < ๓. วิทยุกระจายเสียง

จากแผนที่ 24 แสดงที่ตั้งของสถานถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 ต.ไรร้อย จ.อุบลราชธานี จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพมีรูปลักษณะคล้ายรูปสี่เหลี่ยม โดยมีความมนทางด้านตะวันตกเฉียงเหนือ และมีที่ตั้งของสถานีอยู่ตอนกลางของพื้นที่แพร่ภาพ บริเวณนี้ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบ ความหนาแน่นประชากรจึงสูงกว่าด้านตะวันออกเฉียงใต้ และด้านตะวันออก ซึ่งมีภูมิประเทศเป็นที่สูงของขอบด้านใต้ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของประชากรในระยะห่างจากที่ตั้งสถานีต่าง ๆ กัน มานำเสนอในรูปตาราง ดังตาราง 24

ตาราง 24 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 สถานี ต. ไรร้อย อุบลราชธานี

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	-	2	-	-
10 - 20	-	-	2	-	-
20 - 30	-	4	4	-	-
30 - 40	-	5	2	-	-
40 - 50	1	5	3	-	-
มากกว่า 50	2	8	6	2	-

จากตาราง 24 จะเห็นว่าในระยะทางที่ห่างจากสถานี 0 - 10, 10 - 20 กม. ไม่ปรากฏอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำ ส่วนระดับปานกลาง พบความหนาแน่นประชากรระดับปานกลาง 2 อำเภอเท่ากัน ระยะ 20 - 30 กม.

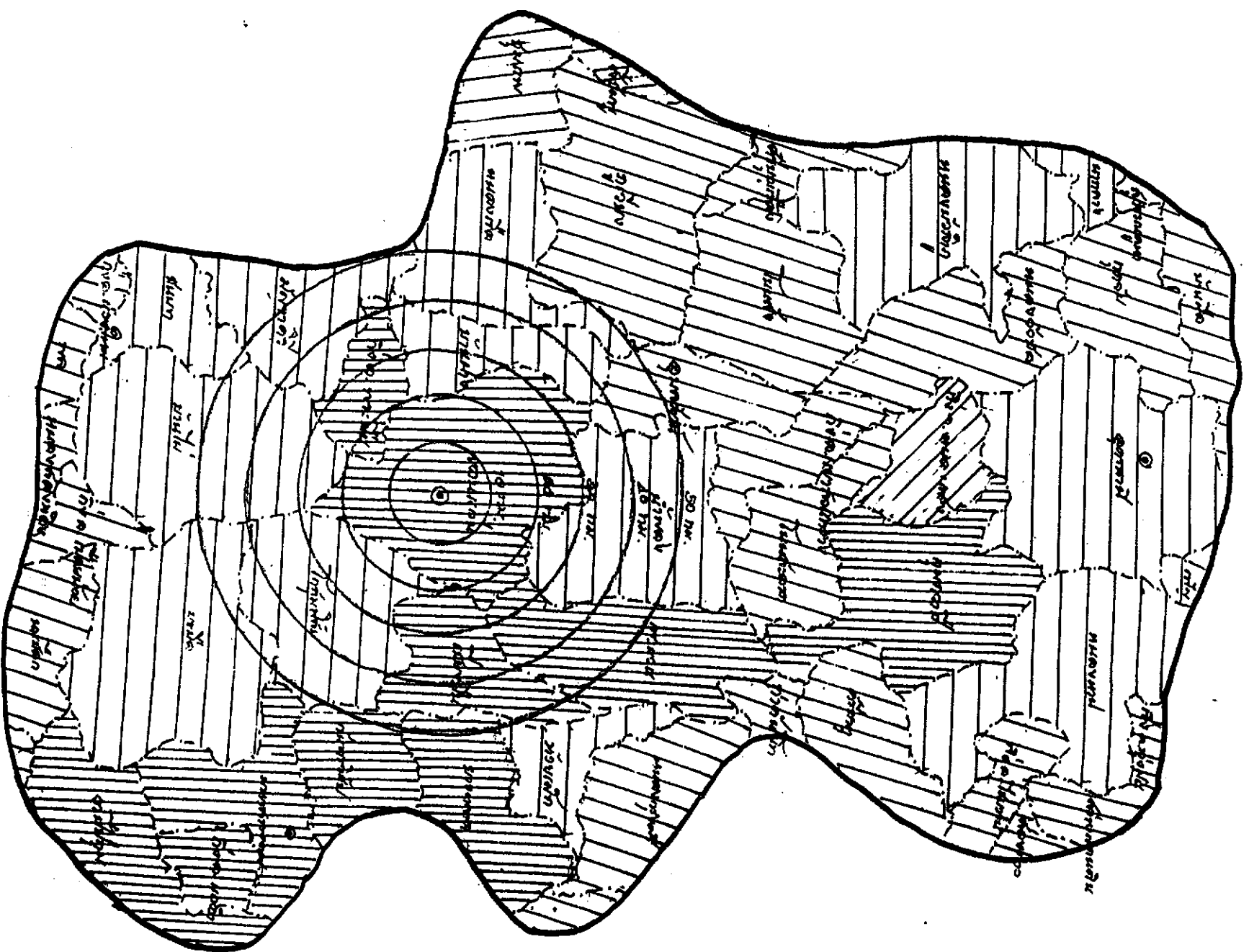
ความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 4 อำเภอ ระดับปานกลางมี 4 อำเภอ ระยะ 30 - 40 กม.
 ความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 5 อำเภอ ระดับปานกลางมี 2 อำเภอ ระยะ 40 - 50 กม.
 ความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 6 อำเภอ ระดับปานกลางมี 3 อำเภอ และระยะทางที่มากกว่า
 50 กม. ความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 10 อำเภอ ระดับปานกลางและสูงมี 8 อำเภอ
 จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นประชากรภายในอำเภอ
 จะสูงปานกลางเมื่อใกล้ที่ตั้งสถานี และจะลดลงเมื่อห่างจากสถานี

จากที่วิเคราะห์ที่สามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่
 แพร่ภาพนั้นจะสูงกว่าความหนาแน่นของประชากรพื้นที่นอกเขตแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพ
 และเมื่อพิจารณา เฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากร มีลักษณะ
 ปานกลางเมื่อใกล้ที่ตั้งสถานี และมีความหนาแน่นลดลงเมื่อห่างจากสถานี

4. สถานีเขาสวนกวาง ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่เขาสวนกลาง อ.น้ำพอง จ.ขอนแก่น พื้นที่
 แพร่ภาพครอบคลุม 40 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของ
 ประชากรระดับต่ำมากกับต่ำรวมกันเพียง 17 อำเภอ ระดับปานกลางและสูงถึง 23 อำเภอ
 ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่แพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำรวมกัน 11 อำเภอ
 และระดับปานกลางและสูงรวม 22 อำเภอ จากข้อมูลนี้จะเห็นว่าความหนาแน่นของประชากร
 ระหว่างในพื้นที่แพร่ภาพกับนอกพื้นที่แพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพ มีลักษณะคล้าย ๆ กัน คือ
 มีจำนวนอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำน้อยกว่าจำนวนอำเภอที่มีความหนาแน่น
 ประชากรระดับสูงเหมือน ๆ กัน แต่เมื่อพิจารณาด้านความมากน้อยของอำเภอ ในแต่ละระดับ
 จะพบว่าในพื้นที่การแพร่ภาพทั้งระดับต่ำและระดับปานกลางถึงสูง มีจำนวนอำเภอมากกว่านอก
 พื้นที่การแพร่ภาพ จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของ
 พื้นที่การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรสูงกว่าพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบของ
 พื้นที่แพร่ภาพ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่
 แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดมีลักษณะไม่
 แน่นนอน ทั้งนี้จะเห็นว่าบริเวณใกล้ที่ตั้งสถานีจะมีความหนาแน่นประชากรในระดับสูง และเมื่อ
 ห่างจากที่ตั้งสถานีความหนาแน่นจะหลากหลาย ปรากฏการณ์นี้แสดงได้ดังแผนที่ 25

ความหนาแน่นประชากรของดิน
 ความหนาแน่นของดิน
 ความหนาแน่นของดิน < 100 คน/ตร.กม.
 ความหนาแน่นของดิน > 100 คน/ตร.กม.



สัญลักษณ์	
	ความหนาแน่นของดิน 0-100 คน/ตร.กม.
	ความหนาแน่นของดิน 101-200 คน/ตร.กม.
	ความหนาแน่นของดิน 201-300 คน/ตร.กม.
	ความหนาแน่นของดิน 301-400 คน/ตร.กม.
	ความหนาแน่นของดิน 401-500 คน/ตร.กม.

หมายเหตุ : ความหนาแน่นของประชากรที่คำนวณได้จากข้อมูลที่ได้มาจากการสำรวจโดยตรง < (หรือจากข้อมูลอื่น) >

จากแผนที่ 25 แสดงที่ตั้งของงานนี้ถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 เขาส่วนกลาง จ.ขอนแก่น จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพมีรูปลักษณ์คล้ายรองเท้า โดยมี ความยาวรีจากเหนือสู่ใต้ โดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีจะค่อนข้างอยู่ด้านใต้ของพื้นที่แพร่ภาพซึ่งลักษณะ ภูมิประเทศบริเวณดังกล่าวเป็นที่ราบ ทำให้มีความหนาแน่นของประชากรสูง ส่วนด้านตะวันตก และตะวันตกเฉียงเหนือ ภูมิประเทศส่วนใหญ่ประกอบด้วยภูเขาสลับที่ราบ ความหนาแน่นประชากร จึงต่ำ ด้านตะวันออกและด้านเหนือมีลักษณะภูมิประเทศคล้ายบริเวณตอนกลาง จึงมีความหนาแน่น ประชากรสูงเช่นกัน เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของประชากร ในระยะ ห่างจากสถานีต่าง ๆ กัน มานำเสนอในรูปตาราง ดังตาราง 25

ตาราง 25 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 สถานีเขาส่วนกลาง ขอนแก่น

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	-	-	1	-
10 - 20	-	-	1	2	-
20 - 30	-	-	2	3	-
30 - 40	-	-	6	3	-
40 - 50	-	1	7	4	-
มากกว่า 50	1	16	7	7	-

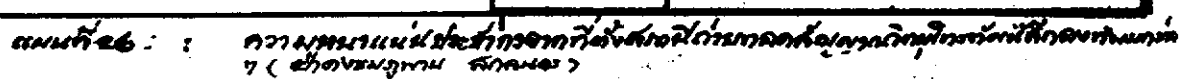
จากตาราง 25 จะเห็นว่าในระยะทางที่ห่างจากสถานี 0 - 10 กม. ไม่ปรากฏ อำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำ ส่วนระดับสูงมีความหนาแน่นประชากรระดับสูง

1 อำเภอ ระยะ 10 - 20 กม. ไม่ปรากฏอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำ ส่วนระดับปานกลาง และสูง มีความหนาแน่นประชากรระดับปานกลาง และสูง 3 อำเภอ ระยะ 20 - 30 กม. ไม่ปรากฏอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำ ส่วนระดับปานกลาง และสูง มีความหนาแน่นประชากรระดับปานกลาง และสูง รวม 5 อำเภอ ระยะ 30 - 40 กม. ไม่ปรากฏอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำ ส่วนระดับปานกลาง และสูง มี 9 อำเภอ ระยะ 40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 17 อำเภอ ระดับปานกลาง และสูง มี 14 อำเภอ จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นของประชากรมีลักษณะสูง เมื่อใกล้สถานีและมีลักษณะหลากหลาย เมื่อห่างจากสถานีออกไป

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่การแพร่ภาพนั้นจะสูงกว่า ความหนาแน่นประชากรของพื้นที่นอกเขตแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบขอบพื้นที่แพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นประชากรมีลักษณะสูง เมื่อใกล้ที่ตั้งสถานี และมีลักษณะไม่แน่นอนเมื่อห่างจากสถานี

5. สถานีป่าดงชมพูพาน ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่ป่าดงชมพูพาน - ดงกระเดอ อ.เมือง จ.สกลนคร พื้นที่แพร่ภาพครอบคลุม 28 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากร ระดับต่ำมากกับต่ำรวมกันถึง 21 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมาก รวม 7 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่แพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากร ระดับต่ำกับต่ำมาก รวม 11 อำเภอ และระดับปานกลางและสูง รวม 5 อำเภอ เท่านั้น จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่แพร่ภาพ มีระดับความหนาแน่นของประชากร ระดับเดียวกับพื้นที่นอกเขตแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบของพื้นที่แพร่ภาพ

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่การแพร่ภาพความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งของสถานีถ่ายทอด ไม่จำเป็นต้องมีระดับสูงกว่าอำเภอที่อยู่ไกลออกไป ปรากฏการณ์นี้แสดงได้ ดังแผนที่ 26



จากแผนที่ 26 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 ป่าดงชมพูพาน จ.สกลนคร จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพมีรูปลักษณ์คล้ายกับกุหลาบ โดยมี โคนกลีบยาวมนบริเวณด้านใต้ ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่ตอนกลางของพื้นที่แพร่ภาพ ซึ่งมี ภูมิประเทศเป็นที่สูง ความหนาแน่นของประชากรจึงต่ำเช่นเดียวกับด้านตะวันตก ด้านเหนือมี ภูมิประเทศเป็นที่สูง ความหนาแน่นประชากรจึงต่ำเช่นกัน ส่วนด้านตะวันออกเป็นที่ราบมากกว่า ความหนาแน่นประชากรจึงสูงกว่า เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของ ประชากรในระยะห่างจากที่ตั้งสถานีต่าง ๆ กัน มานำเสนอในรูปตาราง ดังตาราง 26

ตาราง 26 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 สถานีป่าดงชมพูพาน อ.เมือง สกลนคร

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	1	-	-	-
10 - 20	-	3	-	-	-
20 - 30	-	5	-	-	-
30 - 40	-	8	-	-	1
40 - 50	1	10	1	-	1
มากกว่า 50	3	10	5	1	1

จากตาราง 26 จะเห็นว่าในระยะทางที่ห่างจากสถานี 0 - 10, 10 - 20 และ 20 - 30 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 1, 3 และ 5 อำเภอ ตามลำดับ ระยะ 30 - 40 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 8 อำเภอ ระดับสูงมากมี

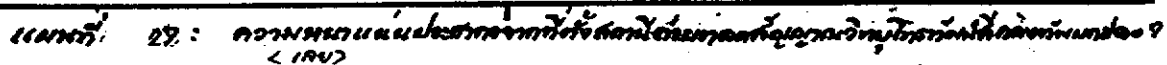
1 อำเภอ ระยะ 40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 11 อำเภอ ระดับปานกลาง และสูงมากมี 2 อำเภอ ระยะทางที่มากกว่า 50 กม. ขึ้นไป ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 13 อำเภอ ระดับปานกลางถึงสูงมากมี 7 อำเภอ จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่แพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นของประชากรโดยทั่วไปมีลักษณะต่ำ และมีระดับสูงปะปนบริเวณขอบของพื้นที่แพร่ภาพ

จากที่วิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่แพร่ภาพ จะมีระดับเดียวกับความหนาแน่นนอกพื้นที่แพร่ภาพที่อยู่ติดขอบของพื้นที่แพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ภายในพื้นที่แพร่ภาพ

ความหนาแน่นของประชากรมีความหนาแน่นต่ำโดยทั่วไป ยกเว้นบริเวณขอบของพื้นที่แพร่ภาพจะมีความหนาแน่นสูงปะปน

6. สถานีท่าศาลา ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่ ต.ท่าศาลา อ.ภูเรือ จ.เลย พื้นที่แพร่ภาพครอบคลุม 11 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมากและต่ำรวมกัน 10 อำเภอ ระดับปานกลาง 1 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่แพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำมาก รวม 7 อำเภอ ระดับสูงและสูงมาก ไม่ปรากฏจำนวนอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรในระดับนี้ จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่การแพร่ภาพมีความหนาแน่นประชากรในระดับเดียวกับพื้นที่นอกเขตแพร่ภาพ คือมีความหนาแน่นประชากรต่ำ

เมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้ง ของสถานีถ่ายทอดไม่จำเป็นต้องมีระดับสูงกว่าอำเภอที่อยู่ไกลออกไป ปรากฏการณ์นี้แสดงได้ดังแผนที่ 27



จากแผนที่ 27 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 ทำศาลา จ.เลย จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพมีรูปลักษณ์คล้ายกระโหลกศีรษะลง โดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีจะอยู่ตรงกลางค่อนไปทางทิศตะวันตก ซึ่งบริเวณนี้มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่สูงประกอบไปด้วยภูเขา เนินเขา สลับที่ราบระหว่างเขา ความหนาแน่นของประชากรจึงต่ำ ส่วนด้านตะวันออก และด้านใต้ ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบมากกว่าความหนาแน่นประชากรจึงมีสูงกว่า เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของประชากรในระยะห่างจากสถานีต่าง ๆ กัน มานำเสนอในรูปตาราง ดังตาราง 27

ตาราง 27 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 สถานีท่าศาลา เลย

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	1	-	-	-	-
10 - 20	1	-	-	-	-
20 - 30	2	1	-	-	-
30 - 40	3	1	-	-	-
40 - 50	3	3	-	-	-
มากกว่า 50	2	4	1	-	-

จากตาราง 27 จะเห็นว่าในระยะทางที่ห่างจากสถานี 0 - 10, 10 - 20 กม. ระดับความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมี 1 อำเภอ เท่ากัน ส่วนระดับปานกลางถึงสูงไม่ปรากฏอำเภอในระดับนี้ ระยะ 20 - 30 กม. ระดับความหนาแน่นของประชากร ระดับต่ำมี

3 อำเภอ ส่วนระดับปานกลางถึงสูงไม่ปรากฏจำนวนอำเภอในระดับนี้ ระยะ 30 - 40 กม. ระดับความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมี 4 อำเภอ ส่วนระดับปานกลางจนถึงสูงไม่ปรากฏจำนวนอำเภอ ระยะ 40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมี 6 อำเภอ ส่วนระดับปานกลางถึงสูงไม่ปรากฏจำนวนอำเภอ ระยะทางที่มากกว่า 50 กม. ขึ้นไป ระดับความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมี 6 อำเภอ ระดับปานกลางมี 1 อำเภอ จากที่กล่าวมา จะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นของประชากรไม่จำเป็นต้องลดลงเมื่อห่างจากสถานี เพราะพื้นที่การแพร่ภาพโดยทั่วไปเป็นที่สูง ความหนาแน่นของประชากรจึงเบาบาง

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพนั้นจะมีระดับใกล้เคียงกับความหนาแน่นประชากรนอกพื้นที่การแพร่ภาพ ที่อยู่ติดขอบของพื้นที่แพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพ พบว่า โดยทั่วไปมีความหนาแน่นประชากรเบาบาง

เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมในทุกสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 พบว่าความหนาแน่นประชากร ในพื้นที่และนอกพื้นที่การแพร่ภาพมีลักษณะดังตาราง 28

ตาราง 28 เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายในและภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7

สถานี	เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายในและภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพ		
	สูงกว่า	เท่ากัน	ต่ำกว่า
1. เขายายเที่ยง อ.สีคิ้ว นครราชสีมา	/	-	-
2. เขาระโคก อ.เมือง บุรีรัมย์	/	-	-
3. ต.ไร่น้อย อ.เมือง อุบลราชธานี	/	-	-
4. เขาสวนท้าว อ.น้ำพอง ขอนแก่น	/	-	-
5. ป่าดงชมพูวน สกลนคร	-	/	-
6. อ.ภูเรือ เลย	-	/	-
รวม	4	2	-

จากตาราง 28 เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายในและภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 พบว่าสถานีส่วนใหญ่ (4 สถานี) มีความหนาแน่นประชากร ภายในพื้นที่การแพร่ภาพสูงกว่าภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่การแพร่ภาพ ส่วนสถานีที่มีความหนาแน่นประชากรภายในพื้นที่การแพร่ภาพเท่ากับภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่การแพร่ภาพ มีเพียง 2 สถานี เท่านั้น และไม่ปรากฏว่ามีสถานีใดที่มีความหนาแน่นประชากรภายในพื้นที่การแพร่ภาพต่ำกว่า ภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพ ปรากฏการณ์เช่นนี้แสดงให้เห็นว่า สถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7

ซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการจัดตั้งสถานีเพื่อการประชาสัมพันธ์ เพื่อความบันเทิงและเพื่อความมั่นคงของชาติ มีการกระจายของที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ที่สัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากรภายในภูมิภาค ซึ่งความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพมีลักษณะความหนาแน่น ดังตาราง 29

ตาราง 29 รูปแบบความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพ สถานีวิทยุโทรทัศน์สี
กองทัพบกช่อง 7

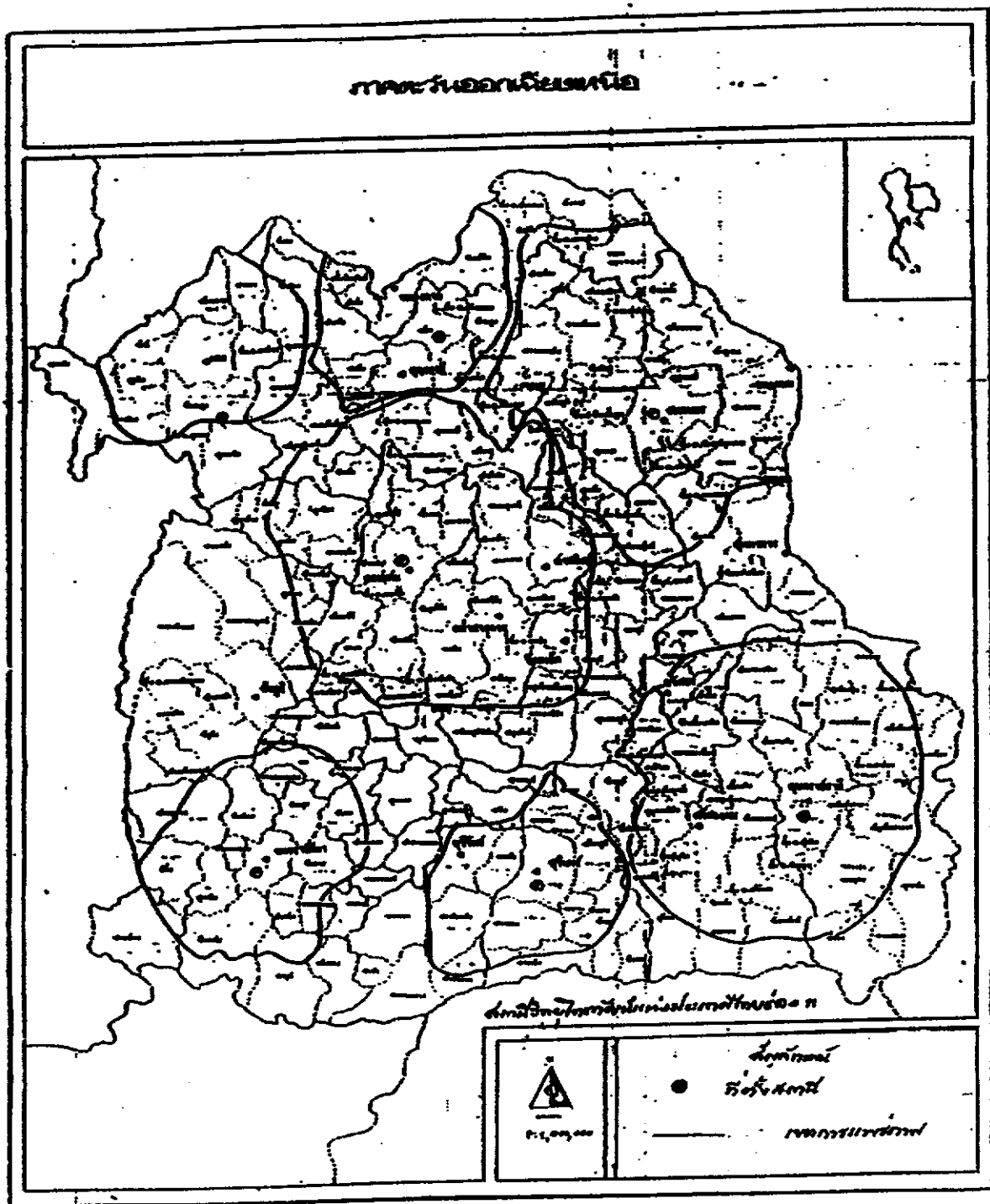
สถานี	รูปแบบความหนาแน่นประชากร ในพื้นที่การแพร่ภาพ			หมายเหตุ
	ลดลงตาม ระยะทาง	เพิ่มขึ้นตาม ระยะทาง	ไม่แน่นอน	
1. เขายายเที่ยง อ.สีคิ้ว นครราชสีมา	-	/	-	
2. เขากะโหลง อ.เมือง บุรีรัมย์	/	-	-	
3. ต.ไร่น้อย อ.เมือง อุบลราชธานี	/	-	-	
4. เขาสวนกวาง อ.น้ำพอง ขอนแก่น	-	-	/	
5. บำดงชมพูพาน สกลนคร	-	/	-	
6. อ.ภูเรือ เลย	-	/	-	
รวม	2	3	1	

จากตาราง 29 ซึ่งแสดงรูปแบบความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพ พบว่า สถานีส่วนใหญ่ (3 สถานี) มีรูปแบบความหนาแน่นประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพเพิ่มขึ้น

ตามระยะทาง ลักษณะเช่นนี้มีสาเหตุมาจากปัจจัยด้านที่ตั้งของสถานี จากการศึกษา พบว่า สถานีเขายายเที่ยง นครราชสีมา และสถานีป่าดงชมพูพาน สกลนคร มีที่ตั้งของสถานีอยู่บนภูเขาบริเวณดังกล่าวเป็นที่สูง มีประชากรเบาบางแต่มีความเหมาะสมในด้านการครอบคลุมของรัศมีการแพร่ภาพที่จะทำให้ครอบคลุมพื้นที่ได้ไกลและกว้าง ดังนั้นความหนาแน่นของประชากรจึงไม่จำเป็นที่จะต้องลดลงตามระยะทาง ส่วนสถานีเขากระโดง และสถานี ต.ไร่น้อยมีรูปแบบความหนาแน่นประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพลดลงตามระยะทาง สำหรับสถานีเขากระโดงบุรีรัมย์ถึงแม้จะมีที่ตั้งของสถานีอยู่บนภูเขา ซึ่งสามารถทำการแพร่ภาพได้ครอบคลุมและกว้างไกลเช่นเดียวกับ สถานีเขายายเที่ยง แต่เนื่องจากเขากระโดงตั้งอยู่ไม่ไกลจากชุมชนมากนักจึงอาจกล่าวได้ว่ามีที่ตั้งอยู่ ณ ศูนย์กลางความเจริญ ทำให้บริเวณที่ตั้งของสถานีมีประชากรมากและมีความหนาแน่นประชากรสูงเช่นกัน เมื่อห่างจากศูนย์กลางความเจริญหรือเมื่อรัศมีไกลสถานีออกไป ความหนาแน่นประชากรจะลดลงตามลักษณะแรงดึงดูดของเมือง ในพื้นที่ราบซึ่งเป็นลักษณะเช่นเดียวกับสถานี ต.ไร่น้อย อุบลราชธานี สถานีเขาสวนกวาง ขอนแก่น เป็นสถานีเดียวที่รูปแบบความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพมีลักษณะ ไม่นั่นเอง เนื่องจากพื้นที่การแพร่ภาพครอบคลุมหลายจังหวัด ทำให้มีศูนย์กลางความเจริญหลายแหล่ง ประชากรจึงหนาแน่นตามแหล่งความเจริญนั้น ๆ

จากที่กล่าวมาเมื่อพิจารณาโดยภาพรวม จะเห็นว่าบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรสูงกว่าภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพ ส่วนรูปแบบความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพ พบว่า ส่วนใหญ่ความหนาแน่นประชากรเพิ่มขึ้นตามระยะทาง จึงอาจกล่าวได้ว่า สถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 มีการกระจายที่สัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากรภายในภูมิภาค

4. สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 มีสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด 7 สถานี เมื่อพิจารณาถึงลักษณะการกระจายของสถานี พบว่ามีลักษณะการกระจายดังแผนที่ที่ 28 มีจำนวนอำเภอ และความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในและนอกพื้นที่การแพร่ภาพดังตาราง 23



แผนที่ ที่ ๒๕ ที่ตั้ง และ การกระจายของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยภาคเหนือตอนบน
บริเวณภาคเหนือตอนบน

จากแผนที่ 28 เป็นแผนที่แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 จะเห็นว่ามีเครือข่ายทั้งหมด 7 สถานี เมื่อพิจารณาการกระจายของที่ตั้งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 เขต คือ เขตอีสานใต้ 3 สถานี คือ 1) สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดนครราชสีมา 2) สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดสุรินทร์ 3) สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดอุบลราชธานี เขตอีสานกลาง 1 สถานี คือ สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดขอนแก่น และเขตอีสานเหนือ 3 สถานี คือ 1) สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดสกลนคร 2) สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดอุดรธานี 3) สถานีถ่ายทอดที่จังหวัดเลย

ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 140,895 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 82.36 ของพื้นที่ภาค และมีพื้นที่อยู่นอกเขตพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีเครือข่าย 30,158 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 17.64 ของพื้นที่ภาค

ในแต่ละสถานีถ่ายทอด ครอบคลุมประชากรที่มีระดับความหนาแน่นแตกต่างกัน ออกไปดังจะได้วิเคราะห์ดังตาราง 30

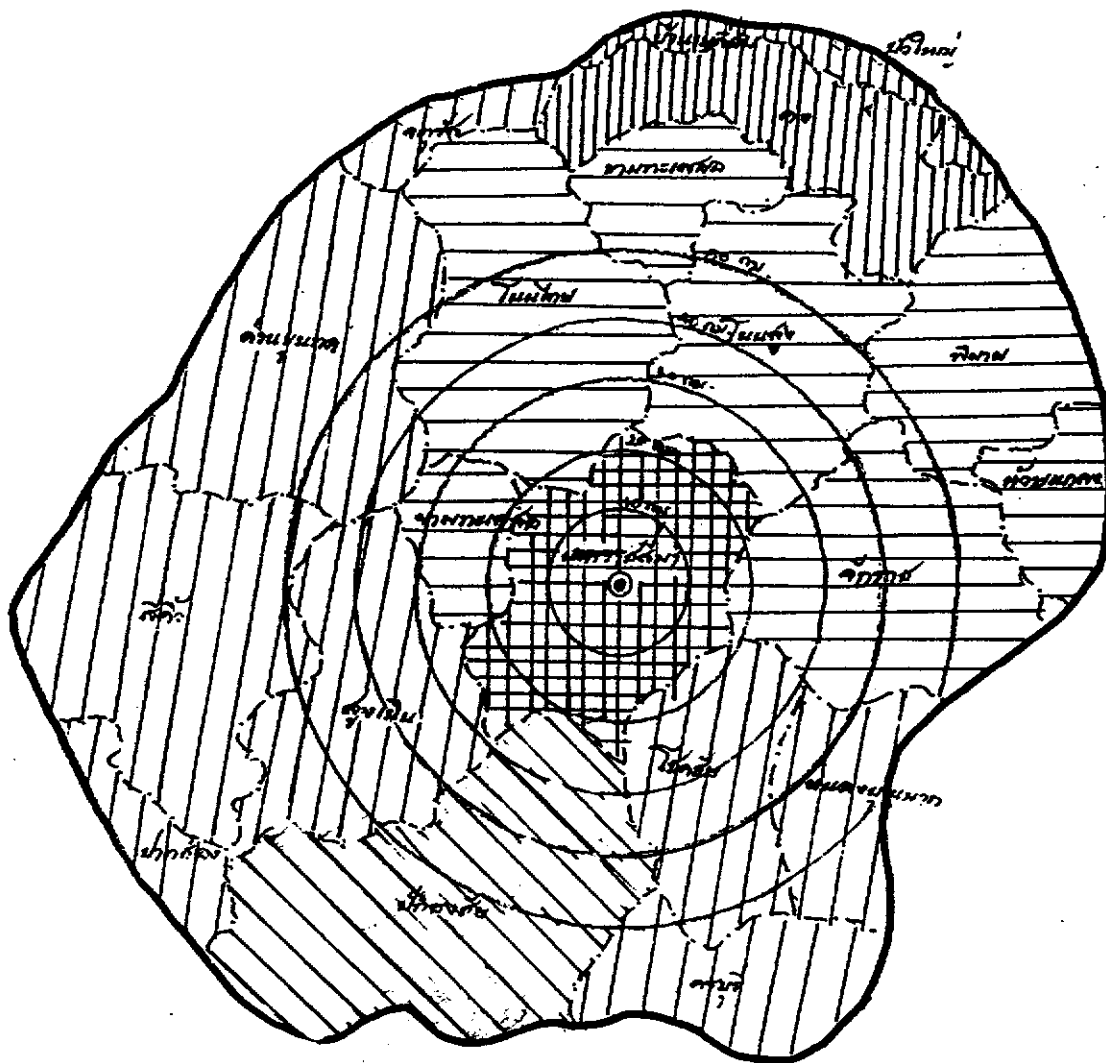
ตาราง 30 จำนวนอำเภอในและนอกพื้นที่การแพร่ภาพ ตามระดับความหนาแน่นประชากร
ของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11

ชื่อ ที่ตั้ง	ระดับความหนาแน่นประชากร									
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงมาก					
	1	2	3	4	5					
	จำนวนอำเภอ	จำนวนอำเภอ	จำนวนอำเภอ	จำนวนอำเภอ	จำนวนอำเภอ					
	ใน พื้นที่	นอก พื้นที่	ใน พื้นที่	นอก พื้นที่	ใน พื้นที่	นอก พื้นที่	ใน พื้นที่	นอก พื้นที่	ใน พื้นที่	นอก พื้นที่
	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ	การ แพร่ภาพ
1. อ.เมือง นครราชสีมา	1	2	7	8	8	5	2	1	1	-
2. อ.เมือง สุรินทร์	-	1	2	4	5	5	4	1	3	1
3. อ.เมือง อุดรธานี	5	4	15	8	15	6	7	1	-	1
4. อ.เมือง ขอนแก่น	3	2	13	5	22	14	14	4	-	-
5. อ.เมือง สกลนคร	4	2	25	8	6	4	1	-	1	-
6. อ.เพ็ญ อุดรธานี	-	1	6	5	4	4	2	1	-	-
7. อ.ภักดีชุมพล	7	3	5	4	1	1	-	-	-	-
รวม	20	15	73	42	61	39	30	8	5	2

จากตาราง 30 แสดงระดับความหนาแน่นประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตพื้นที่
การแพร่ภาพกับนอกพื้นที่การแพร่ภาพแต่อยู่ติดขอบของพื้นที่การแพร่ภาพ แต่ละสถานีถ่ายทอด
มีลักษณะสำคัญดังนี้

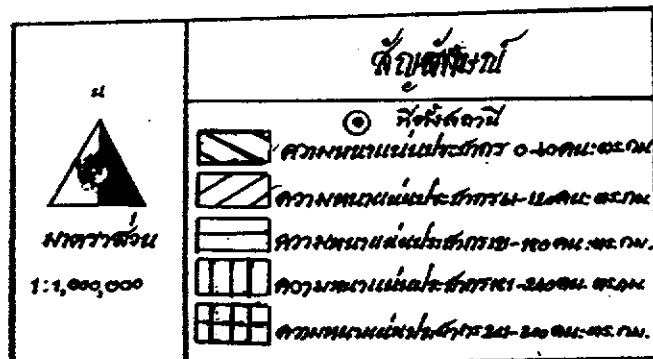
1. สถานีเมืองนครราชสีมา ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่ อ.เมือง นครราชสีมา พื้นที่แพร่ภาพ
ครอบคลุม 19 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากร
ระดับต่ำมากกับระดับรวมกันเพียง 8 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมากถึง 11 อำเภอ
ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่แพร่ภาพมีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำมาก 10 อำเภอ
และระดับปานกลาง สูง และสูงมากจำนวน 6 อำเภอ เท่านั้น จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความ
หนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากร
สูงกว่าพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพ ที่อยู่ติดกับขอบขอบพื้นที่แพร่ภาพ

เมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่แพร่ภาพ
ความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งของสถานีถ่ายทอด มีระดับสูงกว่าอำเภอที่
อยู่ไกลออกไป ปรากฏการณ์นี้แสดงให้เห็นได้ดังแผนที่ 29



ความหนาแน่นประชากรจากจังหวัด

จังหวัดกรุงเทพมหานคร
แผนที่ประเทศไทย ๑๑ (เมือง
นครราชสีมา)



แผนที่ ๑๑ : ความหนาแน่นประชากรจากจังหวัดกรุงเทพมหานคร
ประเทศไทย ๑๑ (เมือง นครราชสีมา)

จากแผนที่ 29 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย
 ช่อง 11 อ.เมือง จ.นครราชสีมา จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพ มีรูปลักษณะค่อนข้างกลม
 โดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่ตอนกลางของพื้นที่แพร่ภาพ ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นแอ่งที่ราบ
 ทำให้มีความหนาแน่นของประชากรสูง ด้านตะวันตกเฉียงใต้ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่สูง
 ประกอบด้วยภูเขา เนินเขา และที่ราบระหว่างภูเขา ความหนาแน่นประชากรจึงต่ำ ด้านเหนือ
 และตะวันออกลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบ ความหนาแน่นประชากรจึงสูงกว่า
 ด้านตะวันตก เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของประชากรในระยะทางที่
 ห่างจากที่ตั้งของสถานีต่าง ๆ กัน มานำเสนอในรูปตาราง ดังตาราง 31

ตาราง 31 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย
 ช่อง 11 สถานีเมือง นครราชสีมา

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	-	-	-	1
10 - 20	1	1	4	-	1
20 - 30	1	2	5	-	1
30 - 40	1	3	4	-	-
40 - 50	1	4	5	-	-
มากกว่า 50	2	7	6	1	-

จากตาราง 31 จะเห็นว่าในระยะทางที่ห่างจากสถานี 0 - 10 กม. พบอำเภอ
 ที่มีความหนาแน่นประชากรระดับสูง 1 อำเภอ เท่านั้น ระยะ 10 - 20 กม. ระดับความ

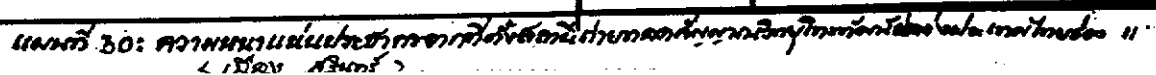
หนาแน่นของประชากร ระดับต่ำมี 2 อำเภอ ระดับปานกลางและสูงมี 5 อำเภอ ระยะทาง 20 - 30 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 3 อำเภอ ระดับปานกลางและสูงมี 6 อำเภอ ระยะ 30 - 40 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 4 อำเภอ ระดับปานกลางและสูงมี 4 อำเภอ ระยะทาง 40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 5 อำเภอ ระดับปานกลางมี 5 อำเภอ และระยะทางที่มากกว่า 50 กม. ขึ้นไป ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 9 อำเภอ ระดับปานกลางและสูงมี 7 อำเภอ จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นของประชากรจะลดลงเมื่อห่างจากสถานีออกไป

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพนั้น จะสูงกว่าความหนาแน่นประชากรพื้นที่นอกเขตแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรมีระดับสูงเมื่อใกล้ที่ตั้งสถานีและลดลงเมื่อห่างจากสถานี

2. สถานีเมือง สุรินทร์ ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่ อ.เมือง จ.สุรินทร์ พื้นที่แพร่ภาพ

ครอบคลุม 14 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำและต่ำมากรวม 2 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมากรวม 12 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่แพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำมากจำนวน 5 อำเภอ ระดับปานกลางและสูงรวม 7 อำเภอ จากข้อมูลนี้ใช้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากร ที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่แพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรสูงกว่าพื้นที่นอกเขตแพร่ภาพที่อยู่ติดกับขอบของพื้นที่แพร่ภาพ

เมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งสถานีถ่ายทอดมีระดับความหนาแน่นสูง ปรากฏการณ์นี้แสดงได้ดังแผนที่ 30



จากแผนที่ 30 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย
 ช่อง 11 เมือง สุรินทร์ จะเห็นรูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพมีรูปลักษณ์คล้ายสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
 โดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่ตอนกลางค่อนมาทางด้านตะวันออกของพื้นที่ บริเวณลักษณะ
 ภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบที่เกิดจากความลาดเอียงจากการยกตัวของภาคตะวันออก
 เฉียงเหนือ ความหนาแน่นประชากรจึงสูง ด้านใต้ซึ่งเป็นด้านที่มีการยกตัวของพื้นที่ลักษณะ
 ภูมิประเทศโดยทั่วไป เป็นที่สูง ประกอบด้วยภูเขา เนินเขา สลับกับที่ราบทำให้มีความหนาแน่น
 ประชากรต่ำ ด้านตะวันออกภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบเช่นเดียวกับตอนกลางของพื้นที่
 ความหนาแน่นประชากรต่ำ ด้านตะวันออกภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบเช่นเดียวกับตอนกลาง
 ของพื้นที่ ความหนาแน่นของประชากรจึงสูงเช่นกัน เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนยิ่งขึ้นจึงได้นำความ
 หนาแน่นของประชากร ในระยะห่างจากที่ตั้งของสถานีต่าง ๆ กันมานำเสนอในรูปตาราง
 ดังตารางที่ 32

ตาราง 32 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย
 ช่อง 11 สถานีเมือง สุรินทร์

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	-	-	1	-
10 - 20	-	-	1	1	-
20 - 30	-	-	2	1	-
30 - 40	-	-	3	2	1
40 - 50	-	2	3	-	1
มากกว่า 50	-	4	4	2	1

จากตาราง 32 จะเห็นว่าในระยะทางที่ห่างจากสถานี 0 - 10 กม. พบอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับสูง 1 อำเภอ เท่านั้น ส่วนความหนาแน่นระดับอื่นไม่ปรากฏ ระยะ 10 - 20 กม. ไม่ปรากฏอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรต่ำ ส่วนระดับปานกลางและสูง มีจำนวน 2 อำเภอ ระยะ 20 - 30 กม. ไม่ปรากฏว่ามีอำเภอใดมีความหนาแน่นประชากรต่ำ ส่วนระดับปานกลางและสูงมี 3 อำเภอ ระยะ 30 - 40 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 2 อำเภอ ส่วนระดับปานกลาง และสูงมากมี 4 อำเภอ ระยะทางที่มากกว่า 50 กม. ขึ้นไป ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 4 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมากมี 7 อำเภอ จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานี

ความหนาแน่นของประชากรจะลดลงเมื่อห่างจากสถานีออกไป และจะเพิ่มขึ้นกับลดลงเมื่อห่างจากสถานีมากยิ่งขึ้น

จากที่วิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพนั้นจะสูงกว่า ความหนาแน่นของประชากรพื้นที่นอกเขตแพร่ภาพ ที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรมีลักษณะสูงเมื่อใกล้ที่ตั้งสถานี และลดลงเมื่อห่างจากสถานี ยกเว้นที่ระยะทางมากกว่า 50 กม. ขึ้นไป ที่กลับมีระดับความหนาแน่นประชากรในบางอำเภอสูงขึ้น

3. สถานีเมือง อุบลราชธานี ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี พื้นที่แพร่ภาพครอบคลุม 42 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมากกับต่ำรวมกัน 20 อำเภอ ระดับปานกลางและสูงรวมกัน 22 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่แพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำรวม 12 อำเภอ และระดับปานกลาง สูง และสูงมากเพียง 8 อำเภอ จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรสูงกว่าพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบของพื้นที่แพร่ภาพ

เมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งของสถานีถ่ายทอด มีระดับสูงกว่าอำเภอที่อยู่ไกลออกไปปรากฏการณ์นี้แสดงได้ดังแผนที่ 31

จากแผนที่ 31 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย
 ช่อง 11 อ.เมือง จ.อุบลราชธานี จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพมีลักษณะโค้งเกือบเป็น
 วงกลมโดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่ตอนกลางของพื้นที่ค่อนข้างไปทางด้านตะวันออกเล็กน้อย บริเวณ
 ดังกล่าว มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบและเป็นพื้นที่ที่ได้รับการส่งเสริมให้เป็นเมืองศูนย์
 ความเจริญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ความหนาแน่นประชากรจึงสูง ส่วนทางด้านใต้และ
 ด้านตะวันออก ลักษณะภูมิประเทศเป็นขอบที่สูงของภาคตะวันออกเฉียงเหนือประกอบด้วยภูเขา
 เนินเขา สลับที่ราบ ความหนาแน่นประชากรมีต่ำกว่า เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความ
 หนาแน่นของประชากร ในระยะห่างจากที่ตั้งสถานีต่าง ๆ กัน มานำเสนอในรูปตาราง
 ดังตาราง 33

ตาราง 33 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย
 ช่อง 11 สถานีเมือง อุบลราชธานี

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	-	2	-	-
10 - 20	-	-	2	-	-
20 - 30	-	3	4	-	-
30 - 40	1	5	2	-	-
40 - 50	1	5	3	-	-
มากกว่า 50	5	16	15	3	-

จากตาราง 33 ในระยะทางที่ห่างจากสถานี 0 - 10, 10 - 20 กม. ไม่ปรากฏอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำ ส่วนระดับปานกลาง มีความหนาแน่นประชากรระดับปานกลาง 2 อำเภอ เท่ากัน ระยะ 20 - 30 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 3 อำเภอ ระดับปานกลางมี 4 อำเภอ ระยะ 20 - 40 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 6 อำเภอ ระดับปานกลางมี 2 อำเภอ ระยะ 40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 6 อำเภอ ระดับปานกลางมี 3 อำเภอ ระยะทางที่มากกว่า 50 กม. ขึ้นไป ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 21 อำเภอ ระดับปานกลาง และสูงมี 18 อำเภอ จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่ที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นประชากรภายในอำเภอจะมีระดับสูงปานกลางเมื่อใกล้ที่ตั้งสถานี และจะลดลงเมื่อห่างจากสถานี

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพนั้นจะสูงกว่า ความหนาแน่นของประชากรพื้นที่นอกเขตแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรมีลักษณะปานกลางเมื่อใกล้ที่ตั้งสถานี และมีความหนาแน่นลดลงเมื่อห่างจากสถานี

4. สถานีเมือง ขอนแก่น ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่ อ.เมือง จ.ขอนแก่น พื้นที่แพร่ภาพครอบคลุม 52 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมากกับระดับต่ำรวมกัน 16 อำเภอ ระดับปานกลางและสูงรวม 36 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่แพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำมากรวม 7 อำเภอ ระดับปานกลาง และสูง รวม 18 อำเภอ จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่แพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรสูงกว่าพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดกับขอบของพื้นที่แพร่ภาพ

เมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งสถานีถ่ายทอด มีระดับความหนาแน่นสูงกว่าอำเภอที่อยู่ห่างจากสถานีออกไป ปรากฏการณ์นี้แสดงได้ดังแผนที่ 32

จากแผนที่ 32 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย
 ช่อง 11 อ.เมือง จ.ขอนแก่น จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพมีรูปลักษณ์เกือบเป็นวงกลม
 โดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่ตอนกลางพื้นที่ค่อนข้างไปทางด้านตะวันตกเล็กน้อย ซึ่งบริเวณดังกล่าว
 ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบเช่นเดียวกับด้านตะวันออก ความหนาแน่นของประชากรจึงสูง
 ส่วนด้านตะวันตกลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่สูง มีภูเขาสลับที่ราบ ความหนาแน่นประชากร
 จึงต่ำเพื่อให้เห็นภาพชัดเจนขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของประชากร ในระยะห่างจากสถานี
 ต่าง ๆ กัน มานำเสนอในรูปตาราง ดังตาราง 34

ตาราง 34 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย
 ช่อง 11 สถานีเมือง ขอนแก่น

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	-	-	1	-
10 - 20	-	-	2	3	-
20 - 30	-	-	4	3	-
30 - 40	-	-	6	3	-
40 - 50	-	2	7	3	-
มากกว่า 50	1	18	14	9	-

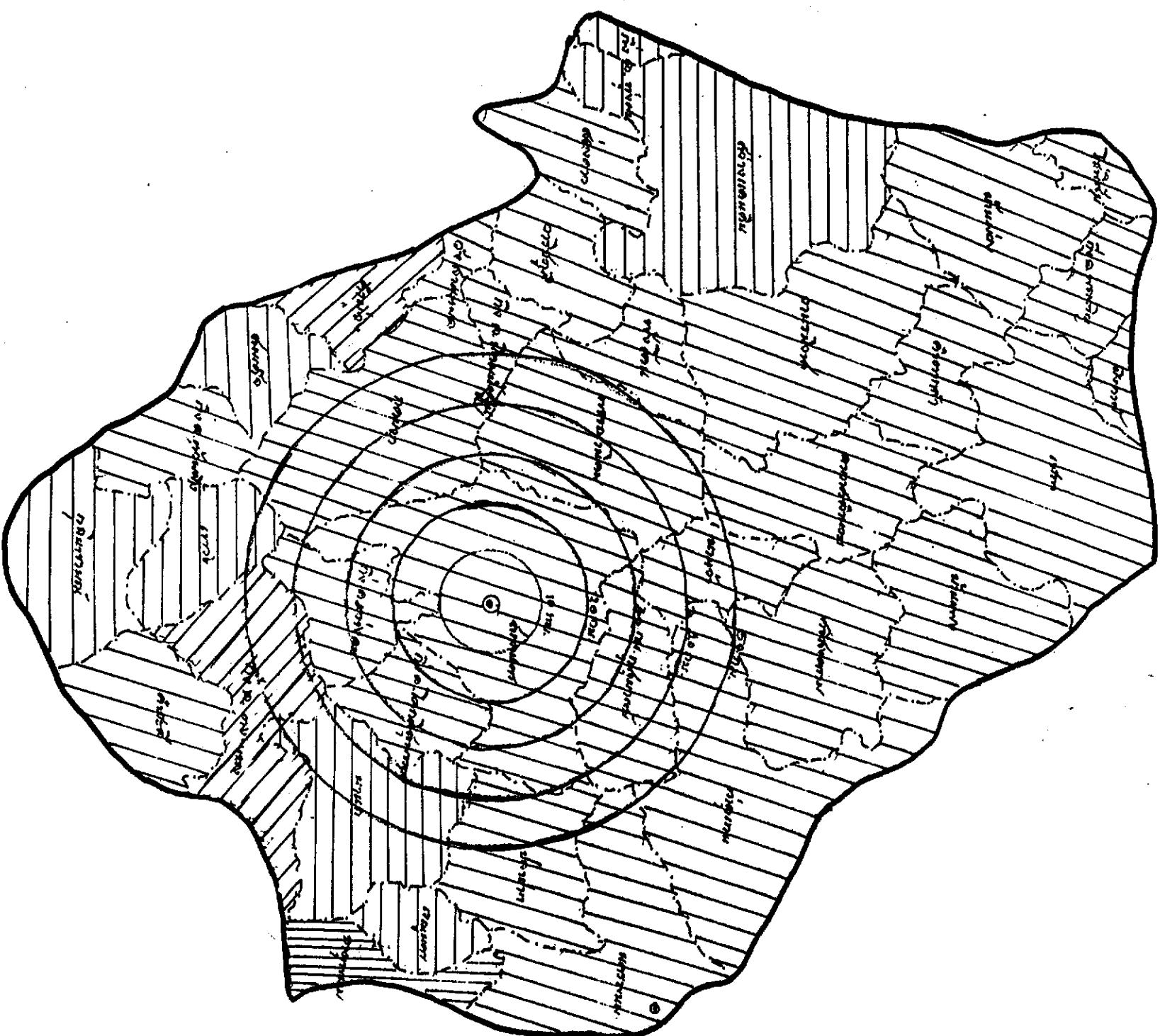
จากตาราง 34 จะเห็นว่าในระยะทางที่ห่างจากสถานี 0 - 10 กม. ไม่ปรากฏ
 อำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำ ส่วนระดับสูงมี 1 อำเภอ ระยะทาง 10 - 20 กม.
 ไม่ปรากฏอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำ ส่วนระดับปานกลางและสูงมี 5 อำเภอ

ระยะ 20 - 30 กม. ไม่ปรากฏอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำ ส่วนระดับปานกลาง และสูงมี 7 อำเภอ ระยะ 30 - 40 กม. ไม่ปรากฏอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรต่ำ ส่วนระดับปานกลางและสูงมี 9 อำเภอ ระยะ 40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 2 อำเภอ ระดับสูงมี 10 อำเภอ ระยะมากกว่า 50 กม. ขึ้นไป ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 19 อำเภอ ระดับปานกลางและสูงมี 23 อำเภอ จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า ภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นประชากรภายในอำเภอ จะมีระดับสูงเมื่อใกล้ที่ตั้งสถานีและระดับสูงและต่ำเมื่อห่างจากสถานี

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพนี้จะสูงกว่าความหนาแน่นประชากรพื้นที่นอกเขตแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นประชากรมีระดับสูง เมื่อใกล้ที่ตั้งสถานีและมีระดับสูงและต่ำเมื่อระยะทางเพิ่มมากขึ้น

5. สถานีเมือง สกลนคร ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่ อ.เมือง จ.สกลนคร พื้นที่แพร่ภาพครอบคลุม 37 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมากกับระดับต่ำรวมกันถึง 29 อำเภอ ระดับปานกลาง สูง และสูงมาก 8 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่แพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำมากรวมกัน 10 อำเภอ ระดับปานกลาง และสูง รวม 4 อำเภอ จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่การแพร่ภาพ มีความหนาแน่นของประชากร ระดับเดียวกันกับพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดกับขอบของพื้นที่แพร่ภาพ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความแพร่ภาพที่อยู่ติดกับขอบของพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งสถานีถ่ายทอด ไม่จำเป็นต้องมีระดับสูงกว่าอำเภอที่อยู่ไกลออกไป ปรากฏการณ์นี้แสดงได้ดังแผนที่ 33

[illegible][illegible]

จากแผนที่ 33 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11

อ.เมือง จ.สกลนคร จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพมีรูปลักษณ์เหมือนหลังเต่า โดยมีความยาวรีในทิศทางตะวันตกเฉียงเหนือ - ตะวันออกเฉียงใต้ ที่ตั้งของสถานีอยู่ค่อนข้างมาทางใต้ ซึ่งบริเวณดังกล่าวลักษณะภูมิประเทศเป็นที่สูงต่อเนื่องมาจากเทือกเขาภูพาน จึงเป็นย่านที่มีความหนาแน่นประชากรต่ำ ส่วนด้านตะวันออกมีที่ราบมากกว่า ความหนาแน่นของประชากรจึงสูงกว่า ด้านตะวันตกและด้านเหนือเป็นพื้นที่ติดต่อกับเทือกเขาภูพานที่วางตัวขวางในทิศทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือสู่ทิศตะวันออกเฉียงใต้ บริเวณนี้ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่สูงสลับเนินเขา และที่ราบความหนาแน่นประชากรจึงต่ำ เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นของประชากรในระยะห่างจากที่ตั้งสถานีต่าง ๆ กัน มานำเสนอในรูปตาราง 35

ตาราง 35 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย
ช่อง 11 สถานีเมือง สกลนคร

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	1	-	-	-
10 - 20	-	3	-	-	-
20 - 30	-	4	-	-	-
30 - 40	-	7	1	-	-
40 - 50	1	10	2	-	-
มากกว่า 50	2	24	4	1	-

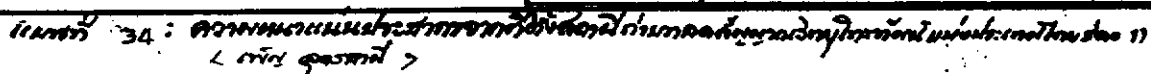
หนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 11 อำเภอ ระดับปานกลางมี 2 อำเภอ และระยะทางที่มากกว่า 50 กม. ขึ้นไป ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 26 อำเภอ ระดับปานกลางและสูงมี 6 อำเภอ จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นของ

จากตาราง 35 จะเห็นว่าในระยะทางที่ห่างจากสถานี 0 - 10, 10 - 20 และ 20 - 30 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 1, 3 และ 4 อำเภอ ตามลำดับ ไม่พบความหนาแน่นของประชากรในระดับอื่น ระยะ 30 - 40 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 7 อำเภอ ระดับปานกลางมี 1 อำเภอ ระยะ 40 - 50 กม. ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 11 อำเภอ ระดับปานกลางมี 2 อำเภอ และระยะทางที่มากกว่า 50 กม. ขึ้นไป ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 26 อำเภอ ระดับปานกลางและสูงมี 6 อำเภอ จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นของประชากรมีระดับต่ำเกือบทุกระยะทาง ยกเว้นระยะทางที่มากกว่า 50 กม. ที่มีระดับความหนาแน่นระดับสูงปะปนบ้าง

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่า ความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่การแพร่ภาพนี้มีความหนาแน่นต่ำ เช่นเดียวกับความหนาแน่นนอกพื้นที่แพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นประชากรมีลักษณะไม่แน่นอนและมีระดับความหนาแน่นต่ำเป็นส่วนใหญ่

6. สถานีเพ็ญ จ.อุดรธานี ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่ อ.เพ็ญ จ.อุดรธานี พื้นที่แพร่ภาพครอบคลุม 12 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมากกับต่ำรวมกับ 6 อำเภอ ระดับปานกลาง และสูง รวม 6 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่แพร่ภาพมีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำกับต่ำมาก 6 อำเภอ และระดับปานกลางและสูง 5 อำเภอ จากข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่การแพร่ภาพมีความหนาแน่นประชากรใกล้เคียงพื้นที่นอกเขตการแพร่ภาพที่อยู่ติดกับขอบเขตพื้นที่แพร่ภาพ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่แพร่ภาพความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดไม่จำเป็นต้องมีระดับสูงกว่าอำเภอที่อยู่ไกลออกไป ปรากฏการณ์เช่นนี้แสดงให้เห็นได้ดังแผนที่ 34



จากแผนที่ 34 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย
ช่อง 11 อ.พี.อ.อุตรธานี จะเห็นรูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพมีรูปลักษณะคล้ายพระจันทร์เสี้ยว
โดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่ตอนกลางของพื้นที่ บริเวณดังกล่าวลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบที่
ต่อเนื่องมาจากภูเขาทางด้านเหนือ ความหนาแน่นของประชากรจึงไม่สูงมากนัก ซึ่งต่างจาก
ด้านใต้ที่เป็นที่ราบมากกว่า ความหนาแน่นประชากรจึงมากกว่า ส่วนด้านตะวันตก ลักษณะ
ภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่สูง ความหนาแน่นประชากรจึงเบาบาง เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น
จึงได้นำความหนาแน่นของประชากร ในระยะห่างจากที่ตั้งสถานีต่าง ๆ กัน มานำเสนอใน
รูปตาราง ดังตาราง 36

ตาราง 36 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย
ช่อง 11 สถานีพี.อ.อุตรธานี

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	-	1	-	-	-
10 - 20	-	3	2	1	-
20 - 30	-	3	2	1	-
30 - 40	-	5	2	1	-
40 - 50	-	4	-	2	-
มากกว่า 50	-	5	-	1	-

จากตาราง 36 จะเห็นว่าในระยะทางที่ห่างจากสถานี 0 - 10 กม. ระดับ
ความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 1 อำเภอ และไม่ปรากฏจำนวนอำเภอในระดับปานกลาง

และสูงระยะ 10 - 20, 20 - 30 กม ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำ มี 3 อำเภอ
ระดับปานกลางและสูงมี 3 อำเภอเช่นกัน ระยะ 30 - 40 กม. ระดับความหนาแน่น
ประชากรระดับต่ำมี 5 อำเภอ ระดับปานกลางและสูงมี 3 อำเภอ ระยะ 40 - 50 กม.
ระดับความหนาแน่นประชากรระดับต่ำมี 4 อำเภอ ระดับสูงมี 2 อำเภอ และระยะทางที่
มากกว่า 50 กม. ขึ้นไประดับความหนาแน่นระดับต่ำมี 5 อำเภอ ระดับสูงมี 2 อำเภอ จาก
ที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นของประชากรไม่จำเป็นต้อง
ลดลงเมื่อห่างจากสถานีออกไป

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่
แพร่ภาพนั้นจะใกล้เคียงความหนาแน่นของประชากร พื้นที่นอกเขตแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบของพื้นที่
แพร่ภาพ เมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรมีลักษณะไม่
แน่นอน อำเภอที่มีความหนาแน่นไม่จำเป็นต้องอยู่ใกล้หรือติดกับที่ตั้งสถานีถ่ายทอดคลื่นวิทยุ
โทรทัศน์เสมอไป

7. สถานีภูกระดึง จ.เลย ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่ อ.ภูกระดึง จ.เลย พื้นที่แพร่ภาพครอบคลุม
13 อำเภอ (บางอำเภอครอบคลุมบางส่วน) ปรากฏว่ามีความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมาก
กับตัวรวมกันถึง 12 อำเภอ ระดับปานกลาง 1 อำเภอ ส่วนอำเภอที่อยู่นอกพื้นที่แพร่ภาพ มีความ
หนาแน่นประชากรระดับต่ำกับตัวมากถึง 7 อำเภอ ระดับปานกลาง 1 อำเภอ จากข้อมูลนี้ชี้ให้
เห็นว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่การแพร่ภาพมีความหนาแน่นของ
ประชากรระดับเดียวกับ ความหนาแน่นประชากรนอกพื้นที่แพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพคือ
ระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่
แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรของอำเภอที่อยู่ใกล้ที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดจะมีความหนาแน่น
สูงกว่าอำเภอที่อยู่ห่างไกลออกไป ปรากฏการณ์นี้แสดงได้ดังแผนที่ 35



จากแผนที่ 35 แสดงที่ตั้งของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย
 ช่อง 11 อ.ภูกระดึง จ.เลย จะเห็นว่ารูปร่างของพื้นที่แพร่ภาพมีรูปร่างคล้ายใบโพธิ์
 โดยตำแหน่งที่ตั้งของสถานีอยู่ริมด้านตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ ซึ่งบริเวณดังกล่าวมีภูมิประเทศเป็น
 ที่สูง ประกอบด้วยภูเขา เนินเขา และที่ราบระหว่างภูเขา ความหนาแน่นประชากรจึงต่ำ
 ส่วนด้านเหนือ ตะวันออก และตะวันตก พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่สูงเช่นกัน ความหนาแน่นประชากร
 จึงต่ำ เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้นำความหนาแน่นประชากรในระยะห่างจากที่ตั้งของ
 สถานีต่าง ๆ กัน มานำเสนอในรูปแบบตาราง ดังตาราง 37

ตาราง 37 ระดับความหนาแน่นประชากรตามระยะทาง สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย
 ช่อง 11 สถานีภูกระดึง เลย

ระยะทาง (กม.)	จำนวนอำเภอตามระดับความหนาแน่นประชากร				
	1	2	3	4	5
0 - 10	1	1	-	-	-
10 - 20	1	1	-	-	-
20 - 30	1	2	-	-	-
30 - 40	2	1	-	-	-
40 - 50	3	2	-	-	-
มากกว่า 50	6	4	-	-	-

จากตาราง 37 จะเห็นว่า ทุกระยะทางที่ห่างจากสถานีมีระดับความหนาแน่น
 ของประชากรในอำเภอ ระดับต่ำกับต่ำมากเท่านั้น และไม่ปรากฏระดับความหนาแน่นประชากรใน

ระดับปานกลาง สูง และสูงเลยในทุกระยะทาง ซึ่งทุกระยะทางระดับความหนาแน่นของประชากรระดับต่ำมีจำนวน 2, 2, 3, 3, 5 และ 10 อำเภอ ตามลำดับ

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าภายในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีนี้ ความหนาแน่นของประชากรมีลักษณะลดลงเมื่อห่างจากสถานี แต่ทั้งนี้ก็จะเห็นว่าอำเภอส่วนใหญ่มีระดับความหนาแน่นประชากรในระดับต่ำกับต่ำมากเท่านั้น

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่าความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพจะมีระดับความหนาแน่นประชากรระดับเดียวกับพื้นที่นอกเขตแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบของพื้นที่แพร่ภาพ และเมื่อพิจารณาเฉพาะอำเภอที่อยู่ในพื้นที่แพร่ภาพ ความหนาแน่นของประชากรมีลักษณะลดลงเมื่อห่างจากสถานี

เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมในทุกสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 พบว่า ความหนาแน่นประชากรในพื้นที่และนอกพื้นที่การแพร่ภาพมีลักษณะดังตาราง 38

ตาราง 38 เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายในและภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11

สถานี	เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายในและภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพ		
	สูงกว่า	เท่ากัน	ต่ำกว่า
1. อ.เมือง นครราชสีมา	/	-	-
2. อ.เมือง สุรินทร์	/	-	-
3. อ.เมือง อุบลราชธานี	/	-	-
4. อ.เมือง ขอนแก่น	/	-	-
5. อ.เมือง สกลนคร	-	/	-
6. อ.เพ็ญ อุดรธานี	-	/	-
7. อ.ภูกระดึง เลย	-	/	-
รวม	4	3	-

จากตาราง 38 เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายในและภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 พบว่า สถานีส่วนใหญ่ (4 สถานี) มีความหนาแน่นประชากร ภายในพื้นที่การแพร่ภาพสูงกว่าภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่การแพร่ภาพ ส่วนสถานีที่มีความหนาแน่นประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพเท่ากับภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่การแพร่ภาพ มีเพียง 3 สถานี แสดงให้เห็นว่า สถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อการประชา

สัมพันธ์และการบันทึก มีการกระจายของที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ที่สัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากรภายในภูมิภาค ซึ่งความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพมีลักษณะความหนาแน่นดังตาราง 39

ตาราง 39 รูปแบบความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพ สถานีวิทยุโทรทัศน์
แห่งประเทศไทย ช่อง 11

สถานี	รูปแบบความหนาแน่นประชากร ในพื้นที่การแพร่ภาพ			หมายเหตุ
	ลดลงตาม ระยะทาง	เพิ่มขึ้นตาม ระยะทาง	ไม่แน่นอน	
1. อ.เมือง นครราชสีมา	/	-	-	
2. อ.เมือง สุรินทร์	/	-	-	
3. อ.เมือง อุบลราชธานี	/	-	-	
4. อ.เมือง ขอนแก่น	/	-	-	
5. อ.เมือง สกลนคร	-	-	/	-ความหนาแน่นประชากร ต่ำโดยทั่วไป
6. อ.เพ็ญ อุดรธานี	-	-	/	
7. อ.ภูกระดึง เลย	/	-	-	-ความหนาแน่นประชากร ต่ำโดยทั่วไป
รวม	5	-	2	

จากตาราง 39 ซึ่งแสดงรูปแบบความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพพบว่า สถานีส่วนใหญ่ (5 สถานี) มีรูปแบบความหนาแน่นประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพลดลงตามระยะทาง ลักษณะเช่นนี้มีสาเหตุมาจากปัจจัยด้านที่ตั้งสถานี จากการศึกษา พบว่า ทั้ง 4 สถานีมีที่ตั้งสถานี ณ เขตตัวเมือง (ยกเว้นสถานีภูกระดึง) ซึ่งเป็นศูนย์กลางความเจริญ เป็นเมืองหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้ได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาล ในด้านสาธารณูปโภคมีการขยายตัวเมืองเพื่อรองรับความเจริญ อีกทั้งยังมีสถานศึกษาและสถานที่ราชการที่สำคัญอีกด้วย จึงเป็นปัจจัยดึงดูดให้ประชากรมาอยู่อย่างหนาแน่น ทำให้บริเวณที่ตั้งของสถานีมีประชากรอยู่อย่างหนาแน่น และเมื่อห่างจากที่ตั้งของสถานี หรือเมื่อห่างจากศูนย์กลางความเจริญ ความหนาแน่นของประชากรจะลดลงตามลักษณะแรงดึงดูดของเมือง ลักษณะเช่นนี้ทำให้บริเวณที่ห่างจากศูนย์กลางมีประชากรลดลงตามระยะทาง ส่วนสถานีเมืองสกลนคร และสถานี อ.ภูกระดึง จ.เลย มีรูปแบบความหนาแน่นประชากรไม่แน่นอน เนื่องจากเมืองทั้งสองเป็นศูนย์กลางความเจริญ ลำดับค่าทำให้ความหนาแน่นประชากรมีน้อย

จากที่กล่าวมาเมื่อพิจารณาโดยภาพรวมจะเห็นว่าบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพมีความหนาแน่นของประชากรสูงกว่า ภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่การแพร่ภาพ ส่วนรูปแบบความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพ พบว่า ส่วนใหญ่ความหนาแน่นของประชากรจะลดลง เมื่อห่างจากสถานีออกไป จึงอาจกล่าวได้ว่า สถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 มีการกระจายที่สัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากรภายในภูมิภาค

เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ของสถานีหลัก อันได้แก่ สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 และสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 พบว่า ความหนาแน่นประชากรในพื้นที่ และนอกพื้นที่การแพร่ภาพมีลักษณะดังตาราง 40

ตาราง 40 เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายใน และภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เครือข่ายและสถานี	เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายใน และภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพ		
	ในพื้นที่สูงกว่า	เท่ากัน	ต่ำกว่า
1. สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9			
1.1 เขายายเที่ยง อ.สีคิ้ว นครราชสีมา	/	-	-
1.2 ต.เจดีย์ อ.บ้านกรวด สุรินทร์	/	-	-
1.3 ต.ไร่น้อย อ.เมือง อุบลราชธานี	/	-	-
1.4 ต.โคกสี อ.เมือง ขอนแก่น	/	-	-
1.5 เขายายเที่ยง อ.เมือง สกลนคร	-	-	/
1.6 เขายายเที่ยง อ.หนองบัวลำภู อุดรธานี	/	-	-
1.7 อ.ภูเรือ เลย	-	/	-
1.8 อ.เมือง ชัยภูมิ	/	-	-
2. สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5			
2.1 เขายายเที่ยง อ.สีคิ้ว นครราชสีมา	/	-	-
2.2 เขายายเที่ยง อ.เมือง บุรีรัมย์	/	-	-
2.3 อ.เขื่อนใน อุบลราชธานี	/	-	-
2.4 อ.สวนหลวง ขอนแก่น	/	-	-
2.5 อ.เมือง สกลนคร	-	/	-
2.6 อ.เมือง หนองคาย	-	/	-

ตาราง 40 (ต่อ)

เครือข่ายและสถานี	เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายใน และภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพ		
	ในพื้นที่สูงกว่า	เท่ากัน	ต่ำกว่า
3. สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 7			
3.1 เขายายเที่ยง อ.สีคิ้ว นครราชสีมา	/	-	-
3.2 เขากะโคง อ.เมือง บุรีรัมย์	/	-	-
3.3 ต.ไร่น้อย อ.เมือง อุบลราชธานี	/	-	-
3.4 เขาสวนกวาง อ.น้ำพอง ขอนแก่น	/	-	-
3.5 ป่าดงหมากหวาน สกลนคร	-	/	-
3.6 อ.ภูเรือ เลย	-	/	-
4. สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11			
4.1 อ.เมือง นครราชสีมา	/	-	-
4.2 อ.เมือง สุรินทร์	/	-	-
4.3 อ.เมือง อุบลราชธานี	/	-	-
4.4 อ.เมือง ขอนแก่น	/	-	-
4.5 อ.เมือง สกลนคร	-	/	-
4.6 อ.เพ็ญ อุดรธานี	-	/	-
4.7 อ.ภูกระดึง เลย	-	/	-
รวม	18	8	1

จากตาราง 40 เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรภายในและภายนอกพื้นที่
การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า สถานีส่วนใหญ่
(18 สถานี) มีความหนาแน่นประชากรภายในพื้นที่การแพร่ภาพสูงกว่าภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพ
ที่อยู่ติดขอบพื้นที่การแพร่ภาพ สถานีที่มีความหนาแน่นประชากรภายในพื้นที่การแพร่ภาพเท่ากับ
ภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่การแพร่ภาพมี 8 สถานี และสถานีที่มีความหนาแน่น
ประชากรภายในพื้นที่การแพร่ภาพต่ำกว่าภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่การแพร่ภาพ
มีเพียง 1 สถานี ปรากฏการณ์นี้แสดงให้เห็นว่าสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันตก
เฉียงเหนือมีการกระจายของที่ตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ที่สัมพันธ์กับความหนาแน่นของ
ประชากรภายในภูมิภาค ซึ่งความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพของทุกสถานีถ่ายทอด
มีลักษณะความหนาแน่นดังตาราง 41

ตาราง 41 รูปแบบความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เครือข่ายและสถานี	รูปแบบความหนาแน่นประชากรในพื้นที่ การแพร่ภาพ		
	ลดลงตาม ระยะทาง	เพิ่มขึ้นตาม ระยะทาง	ไม่แน่นอน
1. สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9			
1.1 เขายายเที่ยง อ.สีคิ้ว นครราชสีมา	-	/	-
1.2 ต.เจดีย์ อ.บ้านกรวด สุรินทร์	-	-	/
1.3 ต.ไธสง อ.เมือง อุบลราชธานี	-	-	/
1.4 ต.โคกสี อ.เมือง ขอนแก่น	/	-	-
1.5 เขายายเที่ยง อ.เมือง สกลนคร	-	-	/
1.6 เขายายเที่ยง อ.หนองบัวลำภู อุดรธานี	-	-	/
1.7 อ.ภูเรือ เลย	-	-	/
1.8 อ.เมือง ชัยภูมิ	-	-	/
2. สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5			
2.1 เขายายเที่ยง อ.สีคิ้ว นครราชสีมา	-	/	-
2.2 เขายายเที่ยง อ.เมือง บุรีรัมย์	-	-	/
2.3 อ.เขื่อนใน อุบลราชธานี	/	-	-
2.4 อ.สวนหลวง ขอนแก่น	-	-	/
2.5 อ.เมือง สกลนคร	-	/	-
2.6 อ.เมือง หนองคาย	-	-	/

ตาราง 41 (ต่อ)

เครือข่ายและสถานี	รูปแบบความหนาแน่นประชากรในพื้นที่ การแพร่ภาพ		
	ลดลงตาม ระยะทาง	เพิ่มขึ้นตาม ระยะทาง	ไม่แน่นอน
3. สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 7			
3.1 เขายายเที่ยง อ.สีคิ้ว นครราชสีมา	-	/	-
3.2 เขากะโหลง อ.เมือง บุรีรัมย์	/	-	-
3.3 ต.ไร่น้อย อ.เมือง อุบลราชธานี	/	-	-
3.4 เขาสวนกวาง อ.น้ำพอง ขอนแก่น	-	-	/
3.5 ป่าดงชมพูพาน สกลนคร	-	/	-
3.6 อ.ภูเรือ เลย	-	/	-
4. สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11			
4.1 อ.เมือง นครราชสีมา	/	-	-
4.2 อ.เมือง สุรินทร์	/	-	-
4.3 อ.เมือง อุบลราชธานี	/	-	-
4.4 อ.เมือง ขอนแก่น	/	-	-
4.5 อ.เมือง สกลนคร	-	-	/
4.6 อ.เพ็ญ อุดรธานี	-	-	/
4.7 อ.ภูกระดึง เลย	/	-	-
รวม	9	6	12

จากตาราง 41 ซึ่งแสดงรูปแบบความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า สถานีส่วนใหญ่ (12 สถานี) มีรูปแบบความหนาแน่นประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพไม่แน่นอน กล่าวคือเมื่อใกล้ที่ตั้งสถานีจะมีความหนาแน่นประชากรระดับปานกลาง และมีความหนาแน่นประชากรต่ำสลับสูง เมื่อห่างจากสถานี รองลงมาคือความหนาแน่นประชากรจะลดลงตามระยะทางรวม 9 สถานี และความหนาแน่นประชากรจะเพิ่มขึ้นตามระยะทาง 6 สถานี

ผลการวิเคราะห์การกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์กับความหนาแน่นประชากรรายอำเภอ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้ง 4 สถานี คือสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และช่อง 9 สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 และสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 จากตาราง 1 - 41 พบว่า จำนวนอำเภอมีมากที่สุดที่ระดับความหนาแน่นประชากรระดับ 3 อยู่ในเขตสถานีถ่ายทอดที่ 4, 3 และ 1 เป็นส่วนใหญ่เหมือนกัน ส่วนระดับความหนาแน่นประชากรระดับอื่น ๆ มีจำนวนอำเภอมากบ้างน้อยบ้าง สลับกันไปไม่แน่นอน ปรากฏการณ์เช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าสถานีถ่ายทอดที่ 4, 3 และ 1 เป็นสถานีถ่ายทอดที่ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดใหญ่ และมีความสำคัญในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เช่นที่สถานีที่ 4 ที่จังหวัดขอนแก่นซึ่งเป็นจังหวัดที่ถูกกำหนดให้เป็นเมืองหลักในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 5 เป็นที่ตั้งมหาวิทยาลัยขอนแก่น ทำให้มีประชากรเพิ่มขึ้น มีระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนดีขึ้น ทำให้ครอบคลุมพื้นที่ที่มีประชากรอยู่อย่างหนาแน่นสำหรับสถานีที่ 1 และที่ 3 คือจังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ทั้ง 2 เมืองเป็นเมืองที่มีประชากรมาก เป็นอันดับ 1 และอันดับ 2 ของภาคและยังถูกกำหนดให้เป็นเมืองศูนย์กลางในการพัฒนาระดับภาคอีกด้วย จึงทำให้การกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ มีความสัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากรโดยตรงและสำหรับพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรต่ำและต่ำมาก ในบางสถานีถ่ายทอด เช่น จังหวัดเลย เป็นเพราะในพื้นที่ดังกล่าว มีลักษณะทางกายภาพ อันได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสูง เนินเขา ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ เป็นเหตุให้ความหนาแน่นของประชากรต่ำ เมื่อเปรียบเทียบความหนาแน่นของประชากรภายในและภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพ พบว่า ภายในพื้นที่การแพร่ภาพ

มีความหนาแน่นประชากรสูงกว่าภายนอกพื้นที่การแพร่ภาพที่อยู่ติดขอบพื้นที่แพร่ภาพ ส่วนรูปแบบความหนาแน่นประชากรภายในพื้นที่การแพร่ภาพ ส่วนใหญ่มีรูปแบบความหนาแน่นไม่แน่นอน จึงอาจกล่าวได้ว่าการกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นรายสถานีเครือข่าย มีความสัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากรภายในภูมิภาค ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

วิเคราะห์ขนาดพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย

การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย มีความมุ่งหมายเพื่อต้องการศึกษาว่า แต่ละสถานีวิทยุโทรทัศน์ มีพื้นที่การแพร่ภาพมากน้อยเพียงใดเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ภาคซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 171,053 ตารางกิโลเมตร

ผู้ทำการศึกษาได้จัดกระทำข้อมูลดังนี้ คือนำแผนที่มาวัดพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ในแต่ละสถานี โดยใช้เครื่องวัดพื้นที่บนพื้นราบ (Planimeter) ได้พื้นที่การแพร่ภาพของแต่ละสถานี ดังตาราง 42

ตาราง 42 พื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สถานีโทรทัศน์	พื้นที่การแพร่ภาพ โทรทัศน์ (กม.) ²	ร้อยละพื้นที่การแพร่ภาพแต่ละ สถานี/พื้นที่ภาค
3, 9	133,988.42	78.33
5	93,187.00	54.47
7	124,719.00	72.91
11	140,895.00	82.36

จากตาราง 42 ผลการวิเคราะห์ พื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้ง 4 สถานี โดยเทียบร้อยละพื้นที่การแพร่ภาพแต่ละสถานีต่อพื้นที่ภาค พบว่า สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 มีพื้นที่การแพร่ภาพครอบคลุมพื้นที่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.36 รองลงมา ได้แก่ สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 และ 9 7, และ 5 มีพื้นที่การแพร่ภาพคิดเป็นร้อยละ 78.33, 72.91 และ 54.47 ตามลำดับ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 มีพื้นที่การแพร่ภาพของแต่ละสถานีต่อพื้นที่ภาคสูงและค่อนข้างสูง และสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 มีพื้นที่การแพร่ภาพของแต่ละสถานีต่อพื้นที่ภาค ครอบคลุมพื้นที่น้อยที่สุด แตกต่างจากช่อง 11, 3, 9 และ 7 อย่างชัดเจน ปรากฏการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นเพราะว่าสถานีวิทยุโทรทัศน์ช่อง 3 และ 9 มีจุดมุ่งหมายในการประกอบธุรกิจ เพื่อการค้าโดยตรง การตัดสินใจขยายเครือข่ายการแพร่ภาพสามารถตัดสินใจลงทุนได้อย่างสะดวก ในขณะที่สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 และช่อง 7 เป็นของกองทัพ ซึ่งต้องอาศัยงบประมาณแผ่นดินที่แบ่งจากส่วนของกองทัพอีกที่หนึ่ง ทำให้งบประมาณมีน้อย และส่งผลต่อการขยายเครือข่ายโทรทัศน์ให้กว้างขวางได้น้อยลง และจำกัด

ขอบเขต อยู่ในบริเวณที่คิดว่าจำเป็นและสำคัญที่สุดเท่านั้น ในขณะที่สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 เป็นสถานีวิทยุทัศน์ของกรมประชาสัมพันธ์ แม้มีจุดประสงค์เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา และเผยแพร่ความรู้ มิได้เป็นการค้าเช่นเดียวกับช่อง 3 และช่อง 9 แต่เป็นงานหลักในการส่งเสริมความรู้แก่ประชาชนโดยตรง จึงได้เงินสนับสนุนจากรัฐบาลโดยตรงเพื่อประโยชน์ของประชาชนส่วนใหญ่อย่างทั่วถึง จึงทำให้เครือข่ายครอบคลุมพื้นที่กว้างขวางที่สุดในกลุ่มสถานีวิทยุทัศน์แม่ข่าย และเพื่อเป็นการพิสูจน์ให้ชัดเจนยิ่งขึ้นว่า ขนาดพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานีวิทยุทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้ง 5 สถานี มีความแตกต่างกันจริง จึงได้นำข้อมูลดังกล่าวไปวิเคราะห์หาค่า โค - สแควร์ (X^2) เนื่องจากแต่ละสถานีวิทยุทัศน์มีจำนวนเครือข่ายไม่เท่ากัน หากนำมาคำนวณหาค่า โค - สแควร์ จะทำให้ค่าที่ได้มีความคลาดเคลื่อนมาก ดังนั้นผู้ทำการศึกษาจึงได้ตัดสถานีถ่ายทอดบางสถานีออก ซึ่งได้แก่ สถานีอีสานตะวันตกเฉียงเหนือ และสถานีอีสานตะวันตกของสถานีวิทยุทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 กับสถานีอีสานตะวันตกเฉียงเหนือของสถานีวิทยุทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 ออก เพราะสถานีทั้งสามมีจำนวนพื้นที่ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับสถานีอื่น ๆ การตัดสถานีถ่ายทอดบางสถานีออก จะทำให้จำนวนสถานีเท่ากัน และมีผลต่อความคลาดเคลื่อนของค่า โค - สแควร์ น้อยลง ซึ่งได้ข้อมูลขนาดพื้นที่การแพร่ภาพ ดังตาราง 43

ตาราง 43 ขนาดพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สถานี	อีสานตะวันตก เฉียงใต้	อีสานใต้	อีสานตะวันออกเฉียงใต้	อีสานกลาง	อีสานเหนือ	อีสานตะวันออก	รวม
3, 9	20,969.44	12,149.72	23,990.50	3,469.97	29,752.24	20,505.84	110,512.28
5	19,290.80	13,476.26	17,634.34	23,865.44	10,865.72	8,057.97	92,836.32
7	26,168.56	10,830.00	16,240.09	17,352.09	18,766.86	35,390.85	124,442.16
11	13,523.99	10,469.29	26,617.75	27,728.45	28,279.60	10,379.59	116,714.19
รวม	79,952.84	46,924.98	84,482.68	72,415.95	87,664.42	74,304.25	444,404.25
χ^2 จากตาราง (= 0.01, df = 15) = 30.57 χ^2 คำนวณ = 557.53							

ผลการทดสอบพื้นที่แพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปรากฏว่า ค่าไค - สแควร์ ที่คำนวณได้ (ตาราง 43) มีค่า 557.53 มากกว่าค่าไค-สแควร์ จากตารางที่ระดับ 0.01 ซึ่งมีค่า 30.57 แสดงว่า สถานีโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่การแพร่ภาพแตกต่างกัน แสดงว่า สถานีวิทยุโทรทัศน์แต่ละช่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความสามารถในการขยายพื้นที่แพร่ภาพแตกต่างกัน และเมื่อนำจำนวนพื้นที่จากสถานีวิทยุโทรทัศน์ ช่อง 3, 9 สถานีที่ 7, 8 ซึ่งได้แก่สถานีอีสานตะวันตกเฉียงเหนือและอีสานตะวันตก กับจำนวน พื้นที่ของวิทยุโทรทัศน์ช่อง 11 สถานีที่ 7 ซึ่งได้แก่ สถานีอีสานตะวันตกเฉียงเหนือมารวมกัน จะเห็นว่าจำนวนพื้นที่ของแต่ละสถานีแตกต่างกันมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสถานี วิทยุโทรทัศน์แต่ละช่อง พบว่า วัตถุประสงค์ในการให้บริการที่แตกต่างกัน ก็อาจส่งผลต่อการ แพร่ภาพในบริเวณพื้นที่ต่าง ๆ ให้ครอบคลุมแตกต่างกันออกไป เช่น สถานีวิทยุโทรทัศน์ช่อง 3, 9

การแพร่ภาพส่วนใหญ่มุ่งเพื่อธุรกิจการค้า และให้ความบันเทิงเป็นส่วนใหญ่ พื้นที่การแพร่ภาพจึงคำนึงถึงผลตอบแทนทางธุรกิจเป็นสำคัญ ถ้ากลุ่มพื้นที่กว้างแล้วให้ผลตอบแทนสูง ก็จะดำเนินกิจการขยายพื้นที่แพร่ภาพให้กว้างขวางขึ้น ถ้าพื้นที่ใดให้ผลตอบแทนทางธุรกิจไม่คุ้มค่า ก็จะไม่แพร่ภาพไปยังบริเวณนั้น ๆ จึงทำให้พื้นที่การแพร่ภาพของช่อง 3, 9 ครอบคลุมพื้นที่ไม่มากเท่าสถานีวิทยุโทรทัศน์ช่อง 11 ซึ่งมีพื้นที่แพร่ภาพกว้างขวางที่สุด เนื่องจากเป็นสถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษาและการประชาสัมพันธ์เพื่อกิจการของรัฐ จุดมุ่งหมายจึงเป็นไปเพื่อการเข้าถึงประชาชนในทุก ๆ พื้นที่ โดยมีได้คำนึงถึงผลตอบแทนทางธุรกิจว่าจะมีมากหรือน้อยเพียงใด นอกจากนี้การได้รับเงินอุดหนุนเพื่อการลงทุนในการขยายพื้นที่การแพร่ภาพ ก็แตกต่างด้วยดังที่กล่าวมาแล้วและดังตาราง 43 อย่างไรก็ตามในการศึกษานโยบาย การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์แต่ละช่องพบว่า กำลังมีการเปลี่ยนแปลงไปในเชิงประกอบธุรกิจเพิ่มขึ้น ทั้งส่วนที่เป็นของรัฐบาลและเอกชน ดังนั้นในอนาคตพื้นที่การแพร่ภาพสถานีวิทยุโทรทัศน์ในแต่ละช่อง อาจจะไม่มีความแตกต่างกันเสีย อย่างไรก็ตามจากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า พื้นที่การแพร่ภาพของแต่ละสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ที่ต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

วิเคราะห์จำนวนประชากร บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย

การวิเคราะห์จำนวนประชากรบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่ายมีความมุ่งหมายเพื่อต้องการศึกษาว่าแต่ละสถานีวิทยุโทรทัศน์ ครอบคลุมจำนวนประชากรเท่าไรและครอบคลุมจำนวนประชากรแตกต่างกันหรือไม่ ครอบคลุมจำนวนประชากรมากน้อยเพียงไร เมื่อเทียบกับประชากรภายในภาค ซึ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนประชากรภายในภาคตามสถิติปี 2533 ของกรมการปกครอง จำนวน 19,828,941 คน

ผู้ทำการศึกษาได้จัดกระทำข้อมูลดังนี้คือ หาจำนวนประชากรบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ ซึ่งมีวิธีหา 2 วิธี คือ

1. ถ้าบริเวณการให้บริการของสถานถ่ายทอดสัญญาวิทยุโทรทัศน์ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของอำเภอ จำนวนประชากรจะได้จากจำนวนประชากรตามสถิติที่ได้เป็นรายอำเภอจากกองทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

2. ถ้าบริเวณการให้บริการของสถานถ่ายทอดสัญญาวิทยุโทรทัศน์ ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของอำเภอ จำนวนประชากรจะได้จากจำนวนพื้นที่ที่ครอบคลุม ทารด้วยพื้นที่ของอำเภอนั้น คูณด้วยจำนวนประชากรของอำเภอนั้น โดยถือว่าประชากรมีการกระจายเท่ากัน แล้วนำค่าประชากรที่ได้จากวิธีการทั้ง 2 วิธี มาหาเปอร์เซ็นต์ของประชากรในแต่ละสถานีต่อประชากรภาค ดังตาราง 44

ตาราง 44 จำนวนประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออก
เจียงเหนือ

สถานีโทรทัศน์	จำนวนประชากร (คน)	ร้อยละประชากรในแต่ละ สถานี/ประชากรภาค
3, 9	11,525,571	58.12
5	9,160,557	46.19
7	9,382,800	47.31
11	13,055,542	65.84

จากตาราง 44 ซึ่งเป็นตารางแสดงจำนวนประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเจียงเหนือ พบว่า สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 มีจำนวนประชากรมากที่สุด ร้อยละ 65.84 ของประชากรภาค รองลงมา ได้แก่ สถานีวิทยุโทรทัศน์ช่อง 3, 9, 7 และ 5 มีจำนวนประชากรร้อยละ 58.12, 47.31 และ 46.19 ของพื้นที่

ภาคตามลำดับ จะเห็นได้ว่าสถานีวิทยุโทรทัศนทั้ง 5 ช่อง มีจำนวนประชากรแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยเฉพาะระหว่างสถานีวิทยุโทรทัศนแห่งประเทศไทยช่อง 11 กับสถานีวิทยุโทรทัศนช่อง 3, 9 และช่อง 5, 7 แต่ในส่วนของสถานีวิทยุโทรทัศนช่อง 5 และช่อง 7 มีจำนวนร้อยละของประชากรแตกต่างกันน้อยมาก ดังนั้นเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้นจึงนำข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนประชากรไปทดสอบค่า ไค - สแควร์ เพื่อหาความแตกต่างของจำนวนประชากรและเนื่องจากแต่ละสถานีวิทยุโทรทัศนมีจำนวนเครือข่ายไม่เท่ากัน หากนำมาคำนวณค่า ไค - สแควร์ จะทำให้ค่ามีความคลาดเคลื่อนมาก ดังนั้นผู้ทำการศึกษาจึงได้ตัดสถานีถ่ายทอดบางสถานีออกซึ่งได้แก่ สถานี อีสานตะวันเจียงเหนือ และอีสานตะวันตก ของสถานีวิทยุโทรทัศนไทยทีวีสีช่อง 3, 9 กับสถานี อีสานตะวันตกเจียงเหนือของสถานีวิทยุโทรทัศนแห่งประเทศไทยช่อง 11 ออกเพราะสถานีทั้งสาม มีจำนวนประชากรต่ำกว่าเมื่อเทียบกับสถานีอื่น ๆ การตัดสถานีถ่ายทอดบางสถานีออกจะทำให้จำนวนสถานีเท่ากัน และมีผลต่อความคลาดเคลื่อนของค่า ไค - สแควร์ น้อยลง ซึ่งได้ข้อมูลจำนวนประชากรในแต่ละสถานีถ่ายทอดดังตาราง 45

ตาราง 45 จำนวนประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ รายสถานีของสถานีวิทยุโทรทัศน์ใน
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สถานี	อีสานตะวันตก เฉียงใต้	อีสานใต้	อีสานตะวันออกเฉียงใต้	อีสานกลาง	อีสานเหนือ	อีสานตะวันออก	รวม
3, 9	1,876,854	1,609,603	2,455,738	249,523	2,255,208	1,555,238	10,002,164
5	1,818,828	1,225,037	2,205,095	2,566,180	710,269	635,148	9,160,557
7	1,561,712	1,716,683	1,176,218	3,199,960	1,347,802	380,411	9,382,800
11	1,328,185	1,236,524	3,478,425	3,406,773	1,953,797	1,160,705	12,564,609
รวม	6,585,629	5,787,847	9,315,676	9,422,436	4,237,076	3,731,502	41,110,130
χ^2 จากตาราง (= 0.01, df = 15) = 30.57 χ^2 คำนวณ = 515.71							

ผลการทดสอบจำนวนประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ใน
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปรากฏว่า ค่า ไค - สแควร์ ที่คำนวณได้มีค่า 515.71 มากกว่า
ค่า ไค - สแควร์ จากตารางที่ระดับ 0.01 ซึ่งมีค่า 30.57 แสดงว่าสถานีวิทยุโทรทัศน์ทั้ง
5 ช่อง มีจำนวนประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพแตกต่างกันมาก และเมื่อนำจำนวนประชากรจาก
สถานีวิทยุโทรทัศน์ช่อง 3, 9 สถานีถ่ายทอดที่ 7, 8 ซึ่งได้แก่ สถานีอีสานตะวันตกเฉียงเหนือ
และอีสานตะวันตกกับจำนวนประชากรจากสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 สถานี
ถ่ายทอดที่ 7 ซึ่งได้แก่ สถานีอีสานตะวันตกมารวมกันจะทำให้จำนวนประชากรของแต่ละสถานี
มีความแตกต่างกันมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้อาจมีสาเหตุสำคัญ ซึ่งได้แก่ นโยบายการแพร่ภาพของแต่ละสถานี
มีแตกต่างกันออกไป โดยบางสถานีอาจมุ่งที่จำนวนประชากรส่วนใหญ่ที่อยู่กันอย่างหนาแน่นใน
พื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเพื่อผลทางธุรกิจการค้า เพราะที่ใดก็ตามหากมีจำนวนประชากรมากโอกาสในการ

บริโภคสินค้าก็มีแนวโน้มมากตามไปด้วย ส่วนที่ใดหากมีประชากรน้อยโอกาสในการบริโภคสินค้าย่อมน้อยตามจำนวนประชากร ในบางกรณีนโยบายของสถานนี้อาจแพร่ภาพโดยมุ่งหวังเพื่อประชากรส่วนใหญ่ของภูมิภาค ที่มีได้อาศัยกันอยู่อย่างหนาแน่น โดยอาจตั้งบ้านเรือนกระจายในภูมิภาคทั้งนี้เพื่อให้ได้รับความรู้ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตต่อไป ซึ่งหากเปรียบเทียบพื้นที่การแพร่ภาพพื้นที่การแพร่ภาพย่อมแตกต่างกัน โดยนโยบายแรกพื้นที่การแพร่ภาพจะน้อยกว่านโยบายหลัง ซึ่งผลที่ตามมานั้นคือ เมื่อพื้นที่แพร่ภาพน้อย จำนวนประชากรย่อมน้อยตามไปด้วย และในขณะเดียวกันหากพื้นที่มากจำนวนประชากรย่อมมากเช่นกัน

ความสามารถของเครื่องส่งก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้จำนวนประชากรในแต่ละสถานีถ่ายทอดมีความแตกต่างกัน เพราะหากเครื่องส่งมีกำลังในการส่งสูง ย่อมแพร่ภาพครอบคลุมพื้นที่ได้กว้างขวาง ซึ่งนั่นหมายถึงครอบคลุมจำนวนประชากรจำนวนมากและหากเครื่องส่งมีกำลังต่ำย่อมแพร่ภาพครอบคลุมพื้นที่น้อย อันหมายถึงครอบคลุมจำนวนประชากรน้อยตามไปด้วย

และปัจจัยที่สำคัญในการส่งเสริมจำนวนประชากร คือความสามารถด้านเงินทุนของแต่ละสถานี ที่จะทำให้นโยบายต่าง ๆ ดำเนินไปตามความมุ่งหวัง

จากที่วิเคราะห์มาสามารถสรุปได้ว่า จำนวนประชากรบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสถานีวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่ายมีความแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3

วิเคราะห์ความหนาแน่นของประชากร บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสถานีวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย

การวิเคราะห์ความหนาแน่นของประชากร บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสถานีวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย มีความมุ่งหมายเพื่อต้องการศึกษาว่า แต่ละสถานีวิทยุโทรทัศน์มีความหนาแน่นของประชาชนเท่าใด มีความแตกต่างกันหรือไม่

สำหรับการหาความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การให้บริการ แต่ละสถานีถ่ายทอดจะหาจากอัตราส่วนระหว่าง จำนวนประชากรในพื้นที่การให้บริการต่อพื้นที่การให้บริการของสถานีถ่ายทอดนั้น ๆ ซึ่งได้ความหนาแน่นของประชากรดังตาราง 46 - 47

ตาราง 46 ความหนาแน่นของประชากรบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือในพื้นที่การแพร่ภาพ
โทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 ทุกสถานี

สถานี	จำนวน ประชากร (คน)	จำนวนพื้นที่ (ตร.กม.)	ความหนาแน่น ประชากร คน : กม ²
อีสานตะวันออกเฉียงใต้ (เขายายเที่ยง นครราชสีมา)	1,876,854	20,964.44	89.50
อีสานใต้ (ต.เจ็ดยัง สุรินทร์)	1,609,603	12,149.72	132.48
อีสานตะวันออกเฉียงใต้ (ต.ไร่น้อย อุบลราชธานี)	2,455,738	23,990.50	102.36
อีสานกลาง (ต.โคกสี ขอนแก่น)	249,523	3,467.97	71.92
อีสานเหนือ (เขากุโลน อุดรธานี)	2,255,208	29,752.24	75.80
อีสานตะวันออก (เขากุขีว สกลนคร)	1,555,238	20,505.84	75.84
อีสานตะวันตกเฉียงเหนือ (อ.ภูเรือ เลย)	1,183,708	15,869.00	75.84
อีสานตะวันตก (เมือง ชัยภูมิ)	396,698	7,281.71	74.65
รวม	1,152,557	133,988.42	86.01

จากตาราง 46 ซึ่งเป็นตารางแสดงความหนาแน่นประชากร บริเวณภาคตะวันออก
 เจียงเหื้อ ในพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 พบว่า
 ความหนาแน่นของประชากรในสถานีอู่สานใต้มีความหนาแน่นประชากรสูงที่สุดคือ 132 คน : กม²
 รองลงมาได้แก่ สถานีอู่สานตะวันออกเจียงใต้ อู่สานตะวันตกเจียงใต้ อู่สานเหนือ อู่สาน
 ตะวันออก อู่สานตะวันตก และอู่สานกลาง ซึ่งมีความหนาแน่นประชากรตามลำดับดังนี้ 102.26,
 89.50, 75.84, 75.80, 74.59 และ 71.92 คน : กม² ตามลำดับ ส่วนสถานีที่มีความ
 หนาแน่นประชากรต่ำสุดคือ สถานีอู่สานตะวันตก มีความหนาแน่น 46.65 คน : กม² และมีความ
 หนาแน่นประชากรเฉลี่ยของสถานี 86.01 คน : กม²

ตาราง 47 ความหนาแน่นของประชากร บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือในพื้นที่การแพร่ภาพ
โทรทัศน์ ของสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5

สถานี	จำนวน ประชากร (คน)	จำนวนพื้นที่ (กม. ²)	ความหนาแน่น ประชากร คน : กม ²
อีสานตะวันออกเฉียงใต้ (เขายายเที่ยง นครราชสีมา)	1,818,828	19,290.80	94.28
อีสานใต้ (เขากระโศง บุรีรัมย์)	1,225,037	13,476.26	90.90
อีสานตะวันออกเฉียงใต้ (อ.เมืองใน อุบลราชธานี)	2,205,095	17,634.34	125.04
อีสานกลาง (อ.สวนหลวง ขอนแก่น)	2,566,180	23,865.34	107.52
อีสานตะวันออก (อ.เมือง สกลนคร)	710,269	10,865.72	65.37
อีสานเหนือ (อ.เมืองหนองคาย)	635,148	8,057.17	78.83
รวม	9,160,557	93,187.80	98.30

จากตาราง 47 ซึ่งเป็นตารางแสดงความหนาแน่นของประชากรบริเวณภาคตะวันออก
 เจียงเหนือ ในพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 พบว่า
 ความหนาแน่นของประชากรในสถานี อีสานตะวันออกเฉียงใต้มีความหนาแน่นประชากรสูงที่สุด
 คือ 125 คน : กม² รองลงมาได้แก่ สถานีอีสานกลาง อีสานตะวันตกเฉียงใต้ อีสานใต้
 และอีสานเหนือ ซึ่งมีความหนาแน่นประชากรตามลำดับดังนี้ 107.52, 94.28, 90.90 และ
 78.83 คน : กม² ตามลำดับ ส่วนสถานีที่มีความหนาแน่นประชากรต่ำสุดคือ สถานีอีสาน
 ตะวันออก มีความหนาแน่น 65.35 คน : กม² และมีความหนาแน่นประชากรเฉลี่ยของสถานี
 98.30 คน : กม²

ตาราง 48 ความหนาแน่นของประชากร บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือในพื้นที่การแพร่ภาพ
โทรทัศน์ ของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7

สถานี	จำนวน ประชากร (คน)	จำนวนพื้นที่ (กม.²)	ความหนาแน่น ประชากร คน : กม²
อีสานตะวันออกเฉียงใต้ (เขายายเที่ยง นครราชสีมา)	1,561,762	26,168.56	59.68
อีสานใต้ (เขากระโศง บุรีรัมย์)	1,716,683	10,830.00	157.51
อีสานตะวันออกเฉียงใต้ (อ.ไธสง อุดรราชธานี)	1,176,218	16,240.09	72.42
อีสานกลาง (เขาสวนกวาง ขอนแก่น)	3,199,960	17,352.09	184.41
อีสานตะวันออกเฉียงเหนือ (ป่าดงชมภูพาน สกลนคร)	1,347,802	18,766.86	71.82
อีสานตะวันออกเฉียงเหนือ (อ.ภูเรือ เลย)	380,411	9,379.85	10.75
รวม	9,382,836	99,137.93	94.64

จากตาราง 48 ซึ่งเป็นตารางแสดงความหนาแน่นของประชากร บริเวณ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย
ช่อง 7 พบว่า ความหนาแน่นของประชากรในสถานีอีสานกลาง มีความหนาแน่นประชากรสูงสุดคือ
184.10 คน : กม² รองลงมาได้แก่ สถานีอีสานใต้ อีสานตะวันออกเฉียงใต้ อีสานตะวันออก
และอีสานตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งมีความหนาแน่นตามลำดับดังนี้ 157.51, 72.42, 71.82 และ
59.68 คน : กม² ตามลำดับ ส่วนสถานีที่มีความหนาแน่นประชากรต่ำสุดคือ สถานีอีสานตะวันตก
มีความหนาแน่น 10.75 คน : กม² และมีความหนาแน่นประชากรเฉลี่ยของสถานี
94.64 คน : กม²

ตาราง 49 ความหนาแน่นของประชากร บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือในพื้นที่การแพร่ภาพ
โทรทัศน์ ของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11

สถานี	จำนวน ประชากร (คน)	จำนวนพื้นที่ (กม. ²)	ความหนาแน่น ประชากร คน : กม ²
อีสานตะวันออกเฉียงใต้ (อ.เมือง นครราชสีมา)	1,328,185	13,523.99	98.21
อีสานใต้ (อ.เมือง สุรินทร์)	1,236,524	10,469.29	108.00
อีสานตะวันออกเฉียงใต้ (อ.เมือง อุบลราชธานี)	3,478,625	26,617.75	130.69
อีสานกลาง (อ.เมือง ขอนแก่น)	3,406,773	27,728.45	122.86
อีสานตะวันออก (อ.เมือง สกลนคร)	1,953,797	28,279.60	69.09
อีสานเหนือ (อ.เมือง อุดรธานี)	1,160,705	10,379.59	111.83
อีสานตะวันออกเฉียงเหนือ (อ.ภูกระดึง เลย)	490,933	10,477.26	46.85
รวม	12,564,609	220,895.93	56.88

จากตาราง 49 ซึ่งเป็นตารางแสดงความหนาแน่นของประชากร บริเวณ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย
ช่อง 11 พบว่า ความหนาแน่นของประชากรในสถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ มีความหนาแน่น
ประชากรสูงสุดคือ 130.69 คน : กม² รองลงมาได้แก่ สถานีอีสานกลาง อีสานเหนือ อีสานใต้
อีสานตะวันตกเฉียงใต้และอีสานตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งมีความหนาแน่นประชากรดังนี้คือ 122.86,
111.83, 108.00, 98.21 และ 69.09 คน : กม² ส่วนสถานีที่มีความหนาแน่นประชากรต่ำสุดคือ
สถานีอีสานตะวันตก มีความหนาแน่น 46.85 คน : กม² และมีความหนาแน่นประชากรเฉลี่ยของ
สถานี 56.88 คน : กม²

จากข้อมูลในตาราง 46 - 49 พบว่า ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพ
ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ทั้ง 5 ช่อง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีลักษณะดังนี้คือ สถานีวิทยุโทรทัศน์
สีทองทัพบกช่อง 5 มีความหนาแน่นประชากรเฉลี่ยสูงสุดคือ 98.30 คน : กม² รองลงมาได้แก่
สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 สถานีวิทยุโทรทัศน์สีทองทัพบกช่อง 7 และสถานีวิทยุ
โทรทัศน์ที่มีความหนาแน่นประชากรเฉลี่ยต่ำสุด คือสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11
มีความหนาแน่นดังต่อไปนี้คือ 86.01, 75.23 และ 56.88 ตามลำดับ เพื่อเป็นการอธิบาย
ปรากฏการณ์ดังกล่าว ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ จึงนำข้อมูลดังกล่าวไปหาค่า โค - สแควร์
ในการคำนวณเนื่องจากแต่ละสถานีวิทยุโทรทัศน์ มีจำนวนเครือข่ายไม่เท่ากัน หากนำมาคำนวณ
หาค่า โค - สแควร์ จะทำให้ค่าที่ได้มีความคลาดเคลื่อนมาก ดังนั้นผู้ทำการศึกษาจึงได้ตัดสถานี
ถ่ายทอดบางสถานีออก ซึ่งได้แก่ สถานีอีสานตะวันตกเฉียงเหนือ และอีสานตะวันตก ของสถานี
วิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 กับสถานีอีสานตะวันตกเฉียงเหนือของสถานีวิทยุโทรทัศน์
แห่งประเทศไทยช่อง 11 เพราะสถานีทั้งสาม มีความหนาแน่นประชากรต่ำ เมื่อเทียบกับสถานี
อื่น ๆ การตัดสถานีถ่ายทอดบางสถานีออกจะทำให้จำนวนสถานีเท่ากัน และมีผลต่อความ
คลาดเคลื่อนของค่า โค - สแควร์ น้อยลง ซึ่งได้ข้อมูลความหนาแน่นประชากรในแต่ละสถานี
ถ่ายทอดดังตาราง 50

ตาราง 50 ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ เป็นรายสถานีของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สถานี	อีสาน ตะวันตก เจียงใต้	อีสาน ใต้	อีสาน ตะวันออกเฉียงใต้	อีสาน กลาง	อีสาน เหนือ	อีสาน ตะวันออกเฉียง	รวม
3,9	89.50	132.48	102.36	71.92	75.80	75.84	547.9
5	94.28	90.90	125.04	107.52	65.37	78.83	561.94
7	59.68	158.57	72.42	184.41	71.82	10.75	557.65
11	98.21	108.00	130.69	122.86	69.09	111.83	640.68
รวม	341.67	489.95	430.51	480.71	282.08	267.25	2,308.17

$$\chi^2 \text{ ตาราง } (= 0.01, df = 15) = 30.57 \quad \chi^2 \text{ คำนวณ } = 178.24$$

จากตาราง 50 ผลการทดสอบความหนาแน่นของประชากร ในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้ง 5 สถานี บ่งชี้ว่าค่า ไค - สแควร์ ที่คำนวณได้ (ตาราง 50) มีค่า 178.24 มากกว่าค่า ไค - สแควร์ จากตารางที่ระดับ 0.01 ซึ่งมีค่า 30.57 แสดงว่าความหนาแน่นของประชากร ในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้ง 5 สถานี มีความแตกต่างกัน และเมื่อมาความหนาแน่นประชากรจากสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 สถานีที่ 7, 8 ซึ่งได้แก่ สถานีอีสานตะวันตก เจียงเหนือ และสถานีอีสานตะวันตกกับความหนาแน่นประชากรจากสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 สถานีที่ 7 คือสถานีอีสานตะวันตกมารวมกันจะทำให้ความหนาแน่น

ประชากรของแต่ละสถานีย่อมมีความแตกต่างกันมากยิ่งขึ้น ความหนาแน่นของประชากรยังเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้สถานีวิทยุโทรทัศน์ แต่ละสถานีตัดสินใจในการแพร่ภาพที่ต่างกัน ทั้งนี้จากการศึกษาน่าจะมีสาเหตุมาจากจุดมุ่งหมายเพื่อการประกอบธุรกิจทางการค้าแตกต่างกัน เช่น สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 ซึ่งมีการแพร่ภาพในพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่น เพื่อประโยชน์ทางธุรกิจการค้า ส่วนสถานีวิทยุโทรทัศน์อื่น ๆ ส่วนใหญ่อยู่ในการดำเนินงานของรัฐบาล จึงมุ่งเพื่อการเข้าถึงประชาชนในทุก ๆ พื้นที่มากกว่า การคำนึงถึงผลตอบแทนที่จะได้รับจากประชาชน

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานีโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานี มีความหนาแน่นประชากรแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 3

วิเคราะห์การเสียภาษีเงินได้ของประชากร บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย

การวิเคราะห์การเสียภาษีเงินได้ของประชากร บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นรายสถานีเครือข่าย มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาว่าแต่ละสถานีวิทยุโทรทัศน์ ประชากรที่อยู่ภายในพื้นที่แพร่ภาพ มีการเสียภาษีเป็นจำนวนเงินเท่าไร และจำนวนการเสียภาษีแตกต่างกันหรือไม่ เพราะการเสียภาษีอากรจะเป็นเครื่องชี้ถึงรายได้ของประชากรในพื้นที่นั้น หากประชากรต้องเสียภาษีอากรที่สูงนั้น แสดงว่าเขามีรายได้มาก รายได้จะเป็นปัจจัยหนึ่งที่น่าจะใช้เป็นเครื่องตัดสินใจของทางสถานีว่าควรแพร่ภาพไปบริเวณใด ทางสถานีจึงจะได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่า และการเปรียบเทียบจำนวนการเสียภาษีในพื้นที่แพร่ภาพของแต่ละสถานีจึงเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงนโยบายการแพร่ภาพของแต่ละสถานี ว่ามุ่งผลตอบแทนทางธุรกิจมากน้อยเพียงใด

สำหรับการคำนวณหาค่าการเสียภาษีเงินได้ของประชากรมีการคำนวณ 2 วิธี

1. ถ้าบริเวณการให้บริการของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของอำเภอ ข้อมูลการเสียภาษีเงินได้ จะได้จากการเสียภาษีเงินได้ของประชากรรายอำเภอ จากข้อมูล กขช. 2 ค. ของสถานีประมวลข้อมูลเพื่อการศึกษาและการพัฒนา

2. ถ้าบริเวณการให้บริการของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของอำเภอ ภาษีเงินได้จะได้จากจำนวนพื้นที่ที่ครอบคลุมหารด้วยพื้นที่ของอำเภอคูณด้วยจำนวนการเสียภาษีเงินได้ของอำเภอนั้น แล้วนำค่าที่ได้จากทั้งสองวิธีมารวมกัน จะได้ค่าการเสียภาษีในพื้นที่นั้น แล้วนำค่าการเสียภาษีในพื้นที่การแพร่ภาพทั้งหมดเป็นรายสถานีต่อการเสียภาษีในพื้นที่ภาค ซึ่งในพื้นที่ภาคมีการเสียภาษีทั้งหมด 127,432,081 บาท ได้ค่าการเสียภาษีดังตาราง 51

ตาราง 51 การเสียภาษีอากรของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สถานีโทรทัศน์	จำนวนการเสียภาษี (บาท)	ร้อยละการเสียภาษีในพื้นที่ แต่ละสถานี/การเสียภาษี ในพื้นที่ภาค
3, 9	78,135,424	61.31
5	65,116,439	51.08
7	54,153,962	42.49
11	97,382,730	76.41

จากตาราง 51 จำนวนการเสียภาษีอากรของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปรากฏว่า สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 มีจำนวนการเสียภาษีอากรสูงสุด ร้อยละ 76.41 ต่อการเสียภาษีในพื้นที่ภาค รองลงมา ได้แก่ สถานีวิทยุโทรทัศน์ช่อง 3 และ 9, 5 และ 7 มีจำนวนการเสียภาษีอากรร้อยละ 61.31, 51.08, และ 42.49 ตามลำดับ ถือได้ว่าจำนวนภาษีอากรของประชากรในพื้นที่แพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ละสถานีมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนและเพื่อ

จากตาราง 52 ผลการทดสอบจำนวนการเสียหายของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปรากฏว่า ค่า ไค - สแควร์ ที่คำนวณได้ (ตาราง 52) มีค่า 6616.7 มากกว่าค่า ไค - สแควร์ จากตารางที่ระดับ 0.01 ซึ่งมีค่า 30.57 แสดงว่าจำนวนการเสียหายของประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแต่ละสถานีแตกต่างกัน และเมื่อนำจำนวนการเสียหายอากาศของสถานีวิทยุโทรทัศน์ช่อง 3, 9 สถานีที่ 7, 8 ซึ่งได้แก่ สถานีอีสานตะวันออกเฉียงเหนือและอีสานตะวันตก กับจำนวนการเสียหายอากาศของสถานีวิทยุวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 สถานีที่ 7 คือสถานีอีสานตะวันตกมารวมกัน จะทำให้จำนวนการเสียหายมีความแตกต่างกันมากยิ่งขึ้น การที่แต่ละสถานีมีจำนวนการเสียหายอากาศของประชากรที่แตกต่างกัน น่าจะสืบเนื่องมาจาก นโยบายหลักของแต่ละสถานีที่ทำการแพร่ภาพ บางสถานีมีการแพร่ภาพเพื่อมุ่งหวังทางธุรกิจการค้า ก็จะเน้นถึงระดับการเสียหายของกลุ่มผู้รับชม เพราะหากกลุ่มผู้รับชมมีการเสียหายมาก ย่อมเป็นเครื่องชี้ได้ว่าประชากรกลุ่มนี้มีรายได้มาก และรายได้จะเป็นสิ่งที่ช่วยเสริมว่าจะสามารถซื้อเครื่องรับโทรทัศน์ได้มากน้อยเพียงใด รายได้จะทำให้ผู้รับชมรายการโทรทัศน์คล้อยตามในเรื่องการโฆษณาสินค้าชนิดใดบ้าง นั่นคือถ้ารายได้สูงประชากรก็จะสามารถใช้เครื่องอุปโภคบริโภคทั้งในระดับต่ำถึงระดับสูง และสินค้าบริการได้ ในทางตรงกันข้ามถ้าสถานีหลักมิได้แพร่ภาพเพื่อจุดมุ่งหมายทางการค้า แต่มุ่งเน้นเพื่อให้บริการความรู้ รายได้จะเป็นสิ่งที่นอกเหนือจากที่ทางสถานีจะคำนึงถึง

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่าการเสียหายเงินได้ของประชากร บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นสถานีเครือข่ายมีความแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3

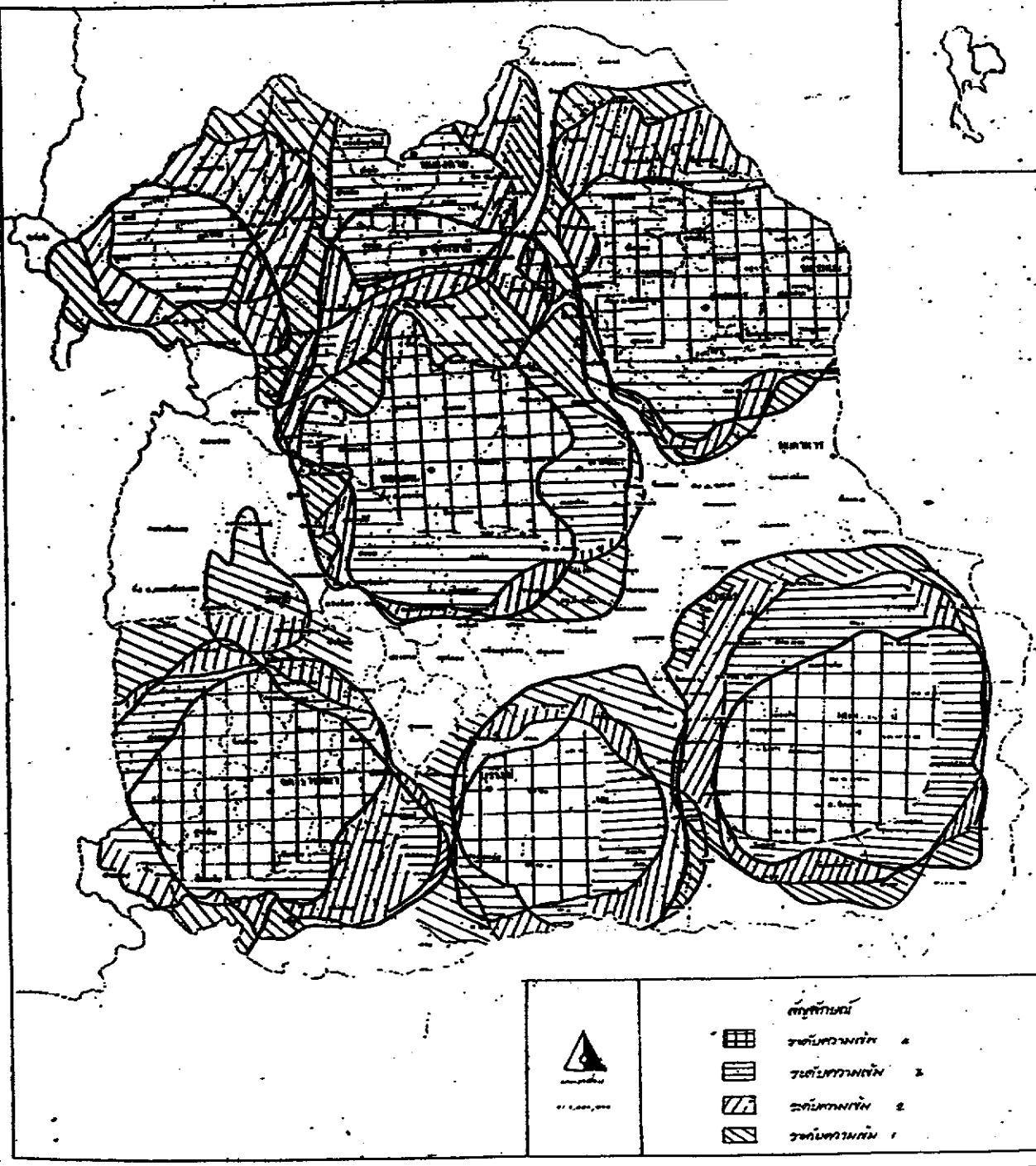
วิเคราะห์ความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพเป็นรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การวิเคราะห์ความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพเป็นรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจุดมุ่งหมายในการศึกษาเพื่อให้

ทราบว่าประชากรในเขตอำเภอของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถรับสัญญาณการแพร่ภาพโทรทัศน์ได้ทั้งหมด เพราะหากประชากรสามารถรับสัญญาณการแพร่ภาพได้หลายช่อง ย่อมได้รับความรู้หลากหลายและเป็นการเปิดกว้างทางวิชาการและการบันเทิงแก่ประชากร อันจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ซึ่งประชากรในทุกพื้นที่ควรได้รับการแพร่ภาพในจำนวนช่องที่เท่าเทียมกัน นอกจากนี้การได้ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนช่องที่ประชากรสามารถรับสัญญาณการแพร่ภาพได้ ยังเป็นข้อมูลพื้นฐานแก่ทางสถานีในการกำหนดนโยบายเพิ่มพื้นที่การแพร่ภาพ หรือการขยายเครือข่ายการถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ต่อไป

การหาความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพวิธีการดังนี้คือ นำแผนที่แสดงเขตบริการของทุกสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้ง 5 สถานี วางซ้อนทับกัน เพื่อหาความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพเป็นรายอำเภอ โดยแบ่งระดับความเข้มออกเป็น 5 ระดับ คือ 0) คือไม่สามารถรับสัญญาณการแพร่ภาพได้ 1) สามารถรับสัญญาณการแพร่ภาพได้ 1 สถานี 2) คือรับสัญญาณการแพร่ภาพได้ 2 สถานี 3) คือรับสัญญาณการแพร่ภาพได้ 3 สถานี และ 4) คือรับสัญญาณการแพร่ภาพได้ 4 สถานี (ช่อง 3 และช่อง 9 ถือเป็นสถานีเดียวกัน) ได้ระดับความเข้มดังแผนที่ 36 และตาราง 53

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



แผนที่ 36 ระดับความถี่ของพื้นที่การเกษตรของจังหวัด
อุดรธานีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากแผนที่ 36 ซึ่งเป็นแผนที่แสดงอำเภอที่ได้รับความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพในแต่ละระดับ พบว่า อำเภอที่มีความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพเป็น 4 ได้แก่ อำเภอปากช่อง บักธงชัย ไชคชัย หนองบุญมาก สูงเนิน ลี้คว์ ขามทะเลสอ เมืองนครราชสีมา จักราช ห้วยแถลง พิกาย โนนสูง ด้านขุนทด ขามสะแกแสง จตุรัส เมืองบุรีรัมย์ สตึก ท่าชุม จอมพระ เมืองสุรินทร์ ลำดวน ปราสาท กาบเชิง บ้านกรวด ประโคนชัย กระสัง เมืองศรีสะเกษ อุทุมพรพิสัย บึงบูรณ์ คอวัง ยางชุมน้อย เขื่องใน ม่วงสามสิบ พนา ตระการพืชผล เมืองอุบลราชธานี ตาลชุม วารินชำราบ พิบูลมังสาหาร เดชอุดม กิ่ง อ.สำโรง กิ่ง อ.โนนคูณ กิ่ง อ.ศรีรัตนะ กันทรารมดี ไพรบึง ขุขันธ์ กันทรลักษ์ ภูเวียง โนนสัง หนองวัวซอ กิ่ง อ.หนองแสง กิ่ง อ.เขาสวนกวาง โนนสะอาด ท่าคันโท หนองสูงศรี เมืองกาฬสินธุ์ บางตลาด กันทรวิชัย เมืองมหาสารคาม กิ่ง อ.แกดำ เมืองร้อยเอ็ด โกสุมพิสัย บ้านไผ่ บัฏจาครี กิ่ง อ.พระยืน บ้านฝาง หนองเรือ ชุมแพ ภูเขียว บ้านแท่น เมืองขอนแก่น อุบลรัตน์ น้ำพอง กระนวน เขียงยืน ห้วยเม็ก วังสามหมอ วาริชภูมิ กิ่ง อ.นิคมคำนูน กุดบาก คาม่วง เพ็ญ เมืองอุดรธานี บ้านผือ พรรณานิคม เมืองสกลนคร กิ่ง อ.เต่างอย กิ่ง อ.โคกศรีสุพรรณ นาแก เรณูนคร ธาตุพนม เมืองนครพนม ท่าอุเทน ศรีสงคราม อากาศอำนวย วานรนิวาส สว่างดินแดน พังโคน นาหว้า กุสุมาลย์ ปลาปาก

อำเภอที่มีความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพเป็น 3 ได้แก่ อำเภอปากช่อง บักธงชัย ครบุรี ไชคชัย หนองบุญมาก นางรอง หนองหงส์ ลี้คว์ ด้านขุนทด บำเพ็ญเจดรงค์ เทพสถิต จตุรัส กิ่ง อ.บ้านเหลื่อม คง ขามสะแกแสง โนนสูง พิกาย ประโคนชัย บ้านกรวด ปราสาท กาบเชิง สังขะ ลำดวน ปรางค์กู๋ เมืองสุรินทร์ ศรีขรภูมิ จอมพระ สนม ท่าชุม สตึก เมืองบุรีรัมย์ คูเมือง ห้วยทับทัน ขุขันธ์ สำโรงทาบ ไพรบึง ขุนหาญ กันทรลักษ์ น้ำยืน เดชอุดม นาจะหลวย บุดทริก พิบูลมังสาหาร ไชยเจียม กิ่ง อ.ตาลชุม ศรีเมืองใหม่ ตระการพืชผล กุดข้าวปุ้น เขมราฐ ขามาน พนา อำนาจเจริญ ม่วงสามสิบ หัวตะพาน เขื่องใน ป่าคิ้ว คาเขื่อนแก้ว มหาชนะชัย คอวัง ราษีไศล เมืองศรีสะเกษ กิ่ง อ.แก่งใหญ่ พล บัฏจาครี บ้านแท่น หนองเรือ บ้านฝาง กิ่ง อ.พระยืน ชนบท บ้านไผ่ หนองสองห้อง กิ่ง อ.เปือยน้อย นาเชือก บรบือ โกสุมพิสัย เมืองมหาสารคาม วาปีประทุม กิ่ง อ.แกดำ

เมืองร้อยเอ็ด ธวัชบุรี กิ่ง อ.ร่องคำ โพธิ์ชัย กมลาไสย กันทรวิชัย ยางตลาด เมืองกาฬสินธุ์
 กิ่ง อ.นาบน สมเด็จ สหัสขันธ์ หนองกรังศรี ท่าคันโท ภูเขียว ชุมแพ ศรีบุญเรือง
 หนองบัวลำภู สว่างดินแดน วาริชภูมิ กิ่ง อ.นิคมคำนูน กุดบาก คำม่วง สมเด็จ กิ่ง อ.ห้วยผึ้ง
 กุฉินารายณ์ เขาวง กิ่ง อ.เต่างอย กิ่ง อ.คงหลวง คำชะอี กิ่ง อ.โคกศรีสุพรรณ
 เมืองสกลนคร นาแก เรณูนคร ธาตุพนม วาสนาวิสา อากาศอำนวย ศรีสงคราม บ้านแพง
 ท่าอุเทน กิ่ง อ.ชัยวาน ส่องดาว สว่างดินแดน หนองหาน เลิงสาง กิ่ง อ.ศรีรัตน
 กิ่ง อ.บึงบูรพ์ กุดจับ เมืองอุดรธานี หนองวัวซอ ท่าลี่ เขียงคาน เมืองเลย ภูเรือ ด่านซ้าย
 วังสะพุง กิ่ง อ.นาด้วง น้ำโสม ศรีเชียงใหม่ ท่าบ่อ บ้านผือ เมืองหนองคาย เพ็ญ โพนพิสัย
 กิ่ง อ.สร้างคอม สุวรรณคูหา นากลาง สังคม

อำเภอที่มีความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพเป็น 2 ได้แก่ อำเภอปากช่อง บักธงชัย
 ครบุรี เลิงสาง ปะคำ นางรอง หนองกี่ หนองบุญมาก จักราช หนองหงส์ ห้วยแถลง พิมาย
 โนนแดง คง กิ่ง อ.บ้านเหลื่อม เก่งสรวงนาง เมืองชัยภูมิ บ้านเขว้า จตุรัส บ้านหินเจดรงค์
 เทพสถิต ด่านขุนทด ลำปลายมาศ เมืองบุรีรัมย์ คูเมือง สตึก ชุมพลบุรี ท่าชุม สนม ศรีขรภูมิ
 สาโรงทาบ ปรารักษ์ ขุขันธ์ สังขะ บัวเขต กาบเชิง กิ่ง อ.บึงบูรพ์ อุทุมพรพิสัย ห้วยทับทัน
 เมืองศรีสะเกษ ไพรบึง ขุนหาญ กันทรลักษณ์ น่ายัน นะจะหลาย เดชอุดม บุษตริก พิบูลมังสาหาร
 ไชยภูมิ ศรีเมืองใหม่ ตระการพืชผล กิ่ง อ.โพธิ์ไทร เขมราฐ ชานุมาน พนา อำนาจเจริญ
 ปาดัว กุดชุม เมืองยโสธร คำเขื่อนแก้ว มหาชนะชัย พนมไพร ราชสีห์ รัตนบุรี พล
 หนองสองห้อง นาโพธิ์ นาเชือก วาปีปทุม นาคุณ เมืองร้อยเอ็ด ธวัชบุรี โพธิ์ชัย เมืองกาฬสินธุ์
 กิ่ง อ.นามน สมเด็จ แก้งคล้อ บัญจาศิริ คอนสวรรค์ กิ่ง อ.หนองแสง เมืองอุดรธานี กุมภวาปี
 หนองหาน ส่องดาว กิ่ง อ.ไชวาน วังสามหมอ ศรีธาตุ วาริชภูมิ คำม่วง สว่างดินแดน
 วาสนาวิสา บ้านม่วง กิ่ง อ.พรเจริญ บึงกาฬ เขกา คำตากล้ำ อากาศอำนวย บ้านแพง ท่าอุเทน
 กิ่ง อ.ห้วยผึ้ง กุฉินารายณ์ คำชะอี กิ่ง อ.คงหลวง ธาตุพนม กิ่ง อ.ทุ่งฝน หนองหาน เพ็ญ
 บ้านดุง กิ่ง อ.สร้างคอม โพนพิสัย เมืองหนองคาย ท่าลี่ ภูเรือ นาแห้ว ด่านซ้าย วังสะพุง
 กิ่ง อ.คงหลวง ภูกระดึง นากลาง กิ่ง อ.นาด้วง สุวรรณคูหา บ้านผือ สังคม น้ำโสม ปากชุม

อำเภอที่มีความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพเป็น 1 ได้แก่ อำเภอปากช่อง ปักธงชัย
ครบุรี เลิงส่าง ปะคำ นางรอง ละหานทราย ประโคนชัย บ้านกรวด เมืองบุรีรัมย์ พนองหงส์
ลำปลายมาศ ห้วยแถลง ชุมพวง คูเมือง สตึก พิมาย บัวใหญ่ แวงน้อย แก้งสนามนาง
กิ่ง อ.บ้านเหลื่อม จตุรัส บ้านเนินจตุรงค์ เทพสถิต บ้านเขว้า พนองบัวแดง เมืองชัยภูมิ
เกษตรสมบูรณ์ ชุมพลบุรี พัทธภูมิพิสัย เกษตรวิสัย สุวรรณภูมิ ท่าชุม รัตนบุรี สามเณ ศรีขรรค์
สำโรงทาบ บัวเชด ชุขันธ์ ปรารักษ์ ห้วยทับทัน ขุนหาญ กัณฑ์ลักษณ์ น้อยิน เฉลิม
นาจะหลวย บุณฑริก พิบูลมังสาหาร ไชยเจริญ กิ่ง อ.โพธิ์ไทร เขมรรฐ ชานุมาน อำนาจเจริญ
เสนาคนิม เลิงนกทา ป่าดัว กุดชุม ทรายมูล เมืองยโสธร พนมไพร กิ่ง อ.โพธิ์ทราย
ดอนสวรรค์ บัณฑิตบุรี แก้วคล้อ ภูเขียว บ้านแท่น นาโพธิ์ นาคน วาปีปทุม จตุรพักตรพิมาน
เมืองร้อยเอ็ด อาจสามารถ ธวัชบุรี โพธิ์ชัย เมืองกาฬสินธุ์ กิ่ง อ.นามน สมเด็จ กิ่ง อ.ห้วยผึ้ง
ภูพานารายณ์ คำชะอี กิ่ง อ.คงหลวง สหัสขันธ์ คำม่วง วังสามหมอ ท่าคันโท ศรีธาตุ พนองหาน
กุมภวาปี กิ่ง อ.พนองแสง เมืองอุดรธานี พนองวัวขอ โนนสัง ภูเวียง ศรีบุญเรือง ภูพานาน
สีชมพู ภูกระดัง กิ่ง อ.ภูหลวง ด่านซ้าย นาแห้ว พนองบัวลาย นากสาง สุวรรณคูหา
กิ่ง อ.นาด้วง น้ำโสม ปากชุม สังคม โพนพิสัย บ้านดุง กิ่ง อ.ทุ่งฝน ล่องดาว วาริชภูมิ
สว่างดินแดน บ้านม่วง ไซพิสัย กิ่ง อ.พรเจริญ บึงกาฬ และเซกา

อำเภอที่มีความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพเป็น 0 ได้แก่ อำเภอนาแห้ว ภูกระดัง
ภูพานาน ชุมแพ ดอนสาร พนองบัวแดง กิ่ง อ.พนองบัวระเหว เทพสถิต นาแห้ว เกษตรสมบูรณ์
ภูเขียว แก้วศรีดอนสวรรค์ แวงน้อย พล บัวใหญ่ โนนแดง ประทาย พนองสองห้อง พิมาย
ชุมพวง พุทไธสง นาโพธิ์ คูเมือง ชุมพลบุรี พัทธภูมิพิสัย นาคน บัณฑิต เกษตรวิสัย เมืองสรวง
สุวรรณภูมิ ธวัชบุรี เสนาะภูมิ โพนทอง กิ่ง อ.นามน กิ่ง อ.เมยวดี พนองพอก กุดชุม ทรายมูล
เลิงนกทา เสนางคนิม ชานุมาน เขมรรฐ นิคมคำสร้อย คำชะอี เมืองมุกดาหาร คอนตาล
กิ่ง อ.โพธิ์ไทร ศรีเมืองใหม่ ไชยเจริญ พิบูลมังสาหาร บุณฑริก นาจะหลวย น้อยิน กัณฑ์ลักษณ์
ขุนหาญ ชุขันธ์ บัวเชด ละหานทราย เลิงส่าง ปะคำ ครบุรี ปากช่อง กิ่ง อ.ปากคาด บึงกาฬ
ไซพิสัย โพนพิสัย บ้านดุง

ทั้งนี้บางอำเภออาจมีหลายระดับความเข้มในอำเภอเดียวกัน ซึ่งสืบเนื่องมาจากการส่งสัญญาณแพร่ภาพของสถานีอาจครอบคลุมพื้นที่ทั้งอำเภอ บางสถานีอาจครอบคลุมพื้นที่

บางส่วน ดังนั้นความเข้มจะแตกต่างกัน บริเวณที่รัศมีแพร่ภาพครอบคลุมบางส่วนจะมีความเข้มเป็น 2 (เมื่อรวมกับบริเวณที่รัศมีครอบคลุมทั้งอำเภอ) ส่วนบริเวณที่เหลือจากการซ้อนกัน ความเข้มของการแพร่ภาพจะเป็น 1 ซึ่งสรุปจำนวนอำเภอในแต่ละระดับความเข้มได้ดังตาราง 53

ตาราง 53 จำนวนอำเภอและขนาดพื้นที่ในแต่ละระดับความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ

ระดับความเข้ม	จำนวนอำเภอ	จำนวนพื้นที่ (กม ²)
4	102	61,272.48
3	148	29,543.05
2	135	42,182.47
1	116	21,183.32
0	68	16,871.68

จากตาราง 53 ซึ่งเป็นตารางแสดงจำนวนอำเภอและขนาดพื้นที่ในแต่ละระดับความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ พบว่า ระดับความเข้มระดับ 3 มีจำนวนอำเภอมากที่สุด คือ 148 อำเภอ รองลงมาได้แก่ ระดับ 2, 1, 4 และ 0 จำนวน 135, 116, 102 และ 68 อำเภอ ตามลำดับ ส่วนระดับความเข้มที่มีจำนวนพื้นที่มากที่สุด คือระดับ 4 จำนวนพื้นที่ 61,272.48 กม² รองลงมาได้แก่ระดับ 2, 3 และ 0 จำนวน 42,182.47 กม², 29,543.05 กม², 21,183 กม² และ 16,871.68 กม²

จากที่วิเคราะห์มา จะเห็นว่าที่ระดับความเข้มเป็น 3 มีอำเภอที่ได้รับสัญญาณการแพร่ภาพมากที่สุดนั่นคือ อำเภอส่วนใหญ่จะสามารถรับสัญญาณการแพร่ภาพโทรทัศน์ได้จำนวน 3 ช่อง และอำเภอที่ไม่สามารถรับสัญญาณได้ จะมีจำนวนอำเภอน้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับอำเภอในระดับอื่น ๆ

วิเคราะห์เพื่อประเมินพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่จะเป็น เป็นรายสถานีเครือข่าย โดยใช้ปัจจัยทางภูมิศาสตร์เป็นตัวกำหนด

เป็นที่ยอมรับกันว่าสังคมใด ๆ ก็ตามย่อมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามสภาพกาล ที่เปลี่ยนไป บางสังคมมีการเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะที่มีการพัฒนาขึ้นบางสังคมเปลี่ยนไปในลักษณะ ที่มีการพัฒนาลง สิ่งหนึ่งที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงคือประชากร ประชากรจึงมีความสำคัญต่อสังคม การที่จะทำให้ประชากรเป็นบุคคลที่สมบูรณ์นั้นจะต้องมีการให้ความรู้ สำหรับประเทศไทยซึ่งเป็น ประเทศกำลังพัฒนาการให้ความรู้โดยตรงแก่ประชากรโดยผ่านสถาบันทางการศึกษาสามารถทำได้ น้อย ซึ่งสืบเนื่องมาจากไทยยังเป็นประเทศที่ไม่ร่ำรวยนัก ฉะนั้นการให้ความรู้ทางอ้อมจึงเป็น สิ่งจำเป็น สื่อมวลชนประเภทโทรทัศน์สามารถตอบสนองสิ่งเหล่านี้ได้เป็นอย่างดี เพราะเป็นสื่อ ที่แพร่กระจายได้รวดเร็วและกว้างขวาง ปัจจุบันบุคคลหลายฝ่ายได้เล็งเห็นความสำคัญของ โทรทัศน์มากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการแพร่ภาพโทรทัศน์ยังมีข้อจำกัดหลาย ๆ ประการ โดยเฉพาะ ทุนในการจัดสร้างระบบการแพร่ภาพโทรทัศน์ ตลอดจนนโยบายในการแพร่ภาพ สิ่งเหล่านี้ยังทำให้ การแพร่ภาพกระทำได้ไม่กว้างขวางนัก แต่เนื่องจากปัจจุบันสภาพสังคม ตลอดจนสิ่งแวดล้อม ต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลงไป การปรับพื้นที่เขตบริการให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ โดยเฉพาะ สอดคล้องกับการตั้งถิ่นฐานของประชากรจึงเป็นสิ่งที่ควรได้คำนึงถึง

ปัจจุบันสถานีโทรทัศน์ช่องต่าง ๆ ได้มีการขยายเครือข่าย ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังแผนที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ที่ 37 - 40



แผนที่ ที่ 37 ที่แสดงโครงข่ายถนนในภาคอีสานในภาคอีสาน

จากแผนที่ 37 จะเห็นว่า สถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 แบ่งออกได้ 3 เขตใหญ่ ๆ คือ เขตอีสานใต้ประกอบไปด้วยสถานี อีสานตะวันตกเฉียงใต้ (จ.นครราชสีมา) สถานีอีสานใต้ (จ.สุรินทร์) สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ (จ.อุบลราชธานี) เขตอีสานกลาง อันประกอบไปด้วย สถานีอีสานตะวันตก (จ.ชัยภูมิ) สถานีอีสานกลาง (จ.ขอนแก่น) และเขตอีสานเหนืออันประกอบไปด้วยสถานีอีสานตะวันตก (จ.เลย) สถานีอีสานเหนือ (จ.อุดรธานี) และสถานีอีสานตะวันออกเฉียง (จ.สกลนคร) ซึ่งครอบคลุมพื้นที่จำนวน ประชากรและมีการเสียภาษี ดังตาราง 54

ตาราง 54 ขนาดพื้นที่ จำนวนประชากร และการเสียภาษี บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สถานี	จำนวนพื้นที่ (กม ²)	จำนวน ประชากร (คน)	จำนวน การเสียภาษี (บาท)
อีสานตะวันตกเฉียงใต้ (เขายายเที่ยง นครราชสีมา)	20,384.32	1,876,854	18,102,920
อีสานใต้ (ต.เจ็ดยักษ์ สุรินทร์)	3,239.95	1,609,603	6,875,410
อีสานตะวันออกเฉียงใต้ (ต.ไร่น้อย อุบลราชธานี)	27,988.88	2,455,738	12,869,503
อีสานตะวันตก (อ.เมือง ชัยภูมิ)	3,643.36	1,183,708	2,501,123
อีสานกลาง (ต.โคกสี ขอนแก่น)	11,084.22	249,523	18,780,881
อีสานตะวันตกเฉียงเหนือ (อ.ภูเรือ เลย)	7,283.73	339,699	2,436,256
อีสานเหนือ (เขากุโลน อุดรธานี)	15,205.29	2,255,208	8,849,857
อีสานตะวันออก (เขากุเขี้ยว สกลนคร)	5,514.10	1,555,238	7,724,474
รวม	133,988.42	11,525,571	78,135,424

จากตาราง 54 พบว่า สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 มีพื้นที่การแพร่ภาพทั้งหมด 133,988.4 ตารางกิโลเมตร โดยสถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้มีพื้นที่การแพร่ภาพมากที่สุด คือ 27,988.88 ตารางกิโลเมตร รองลงมาได้แก่ สถานีอีสานตะวันตกเฉียงใต้ สถานีอีสานกลาง สถานีอีสานเหนือ สถานีอีสานตะวันออกเฉียงเหนือ สถานีอีสานตะวันออก สถานีอีสานตะวันตก และสถานีอีสานใต้ มีจำนวนพื้นที่ดังนี้ 20,384.32, 19,084.22, 15,205.29, 7,286.73, 5,514.10, 3,463.36 และ 3,239.95 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ

มีจำนวนประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพทั้งหมด 11,525,571 คน โดยสถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ 2,455,738 คน รองลงมาได้แก่ สถานีอีสานเหนือ สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอีสานใต้ สถานีอีสานตะวันออก สถานีอีสานตะวันตก สถานีอีสานตะวันออกเฉียงเหนือ และสถานีอีสานกลาง มีจำนวนประชากรดังนี้ 2,255,208, 1,876,854, 1,609,603, 1,555,838, 1,183,708, 339,699 และ 249,523 คน ตามลำดับ

และมีการเสียภาษีในพื้นที่การแพร่ภาพทั้งหมด 78,135,424 บาท โดยสถานีอีสานกลางมีการเสียภาษีเป็นจำนวนมากที่สุด คือ 18,780,881 บาท รองลงมาได้แก่ สถานีอีสานตะวันตกเฉียงใต้ สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอีสานเหนือ สถานีอีสานตะวันออก สถานีอีสานใต้ สถานีอีสานตะวันตก และสถานีอีสานตะวันออกเฉียงเหนือ ประชากรมีการเสียภาษีต่ำสุด มีจำนวนการเสียภาษีดังนี้ 18,102,920, 12,869,503, 8,849,857, 7,724,474, 6,875,410, 2,501,123 และ 2,436,256 บาท ตามลำดับ

มีพื้นที่ที่ยังไม่สามารถรับสัญญาณการแพร่ภาพได้ ได้แก่ บางส่วนของอำเภอต่อไปนี้
นาแห้ว ค่ายชัย กิ่ง อ.ภูหลวง ภูกระดึง ภูผาม่าน ขุมแพ คอนสาร ภูเขียว บ้านแท่น แก่งคล้อ
คอนสวรรค์ เกษตรสมบูรณ์ หนองบัวแดง กิ่ง อ.หนองบัวระเหว เทพสถิต จตุรัส บ้านเหลื่อม
คง โนนแดง บัวใหญ่ แวงน้อย พล ประทาย พิมาย ห้วยแถลง หนองสองห้อง พุทไธสง ขุมพวง
ลำปลายมาศ นาโพธิ์ นาคุณ วาปีปทุม ปทุมรัตน์ คูเมือง ขุมพลบุรี พยัคภูมิพิสัย เกษตรวิสัย
จตุรพักตรพิมาน เมืองร้อยเอ็ด เมืองสรวง สุวรรณภูมิ ธวัชบุรี อาจสามารถ พนมไพร

กิ่ง อ.ไพศุทราย กิ่ง อ.บึงบูรพ์ อุทุมพรพิสัย ปราสาท เสลภูมิ โพนทอง กิ่ง อ.นารายณ์
 กิ่ง อ.เมยวดี หนองพอก กุศุมภ์ ทรายมูล เสนางคนิคม เลิงนกทา นิคมคำสร้อย
 คำชะอี กิ่ง อ.คงหลวง ดอนตาล ชานุมาน เขมราฐ กิ่ง อ.โพธิ์ไทร ศรีเมืองใหม่ ไชยภูมิ
 พิบูลมังสาหาร บุณฑริก นาจะหลวย นัยิน กันทรลักษณ์ ขุนหาญ ขุนันท์ บัวเชด สังขะ กาบเชิง
 บ้านกรวด ละหานทราย เลิงส่าง ครบุรี ปักธงชัย สมเด็จ คำม่วง ท่าคันโท ศรีธำตุ โนนสะอาด
 กิ่ง อ.โซวณ วังสามหมอ ส่องดาว หนองหาน กิ่ง อ.ทุ่งฝน บ้านดุง สว่างดินแดน โพนพิสัย
 โซพิสัย เขก กิ่ง อ.พรเจริญ บึงกาฬ กิ่ง อ.ปากคาด เขียงคาน ปากชม สังคม น้ำโสม
 กิ่ง อ.นาด้วง



แผนที่ ที่ ๓๓ ที่ตั้ง และ การกระจายของสถานีวิทยุโทรทัศน์และโทรคมนาคม ๑ บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากแผนที่ 38 จะเห็นว่าสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 มีการกระจายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แบ่งออกได้ 3 เขตใหญ่ คือ เขตอีสานใต้ ประกอบไปด้วย สถานีอีสานตะวันตกเฉียงใต้ (นครราชสีมา) สถานีอีสานใต้ (บุรีรัมย์) สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ (อุบลราชธานี) เขตอีสานกลาง ได้แก่ สถานีอีสานกลาง (ขอนแก่น) และเขตอีสานเหนือ สถานีอีสานเหนือ (หนองคาย) และสถานีอีสานตะวันออกเฉียง (สกลนคร) ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ จำนวนประชากรและมีการเสียภาษี ดังตาราง 55

ตาราง 55 ขนาดพื้นที่ จำนวนประชากร และการเสียภาษีบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สถานี	จำนวนพื้นที่ (กม ²)	จำนวน ประชากร (คน)	จำนวน การเสียภาษี (บาท)
อีสานตะวันออกเฉียงใต้ (เขายายเที่ยง นครราชสีมา)	19,290.80	1,818,828	19,042,334
อีสานใต้ (เขากระโดง บุรีรัมย์)	13,467.26	1,225,037	4,936,615
อีสานตะวันออกเฉียงใต้ (อ.เขื่องใน อุบลราชธานี)	17,634.34	2,205,095	11,734,157
อีสานกลาง (อ.สวนหลวง ขอนแก่น)	23,865.44	2,566,180	22,843,907
อีสานเหนือ (เมือง หนองคาย)	8,057.97	635,148	3,055,348
อีสานตะวันออก (เมือง สกลนคร)	10,865.72	710,269	3,504,073
รวม	93,187.8	9,160,557	65,116,439

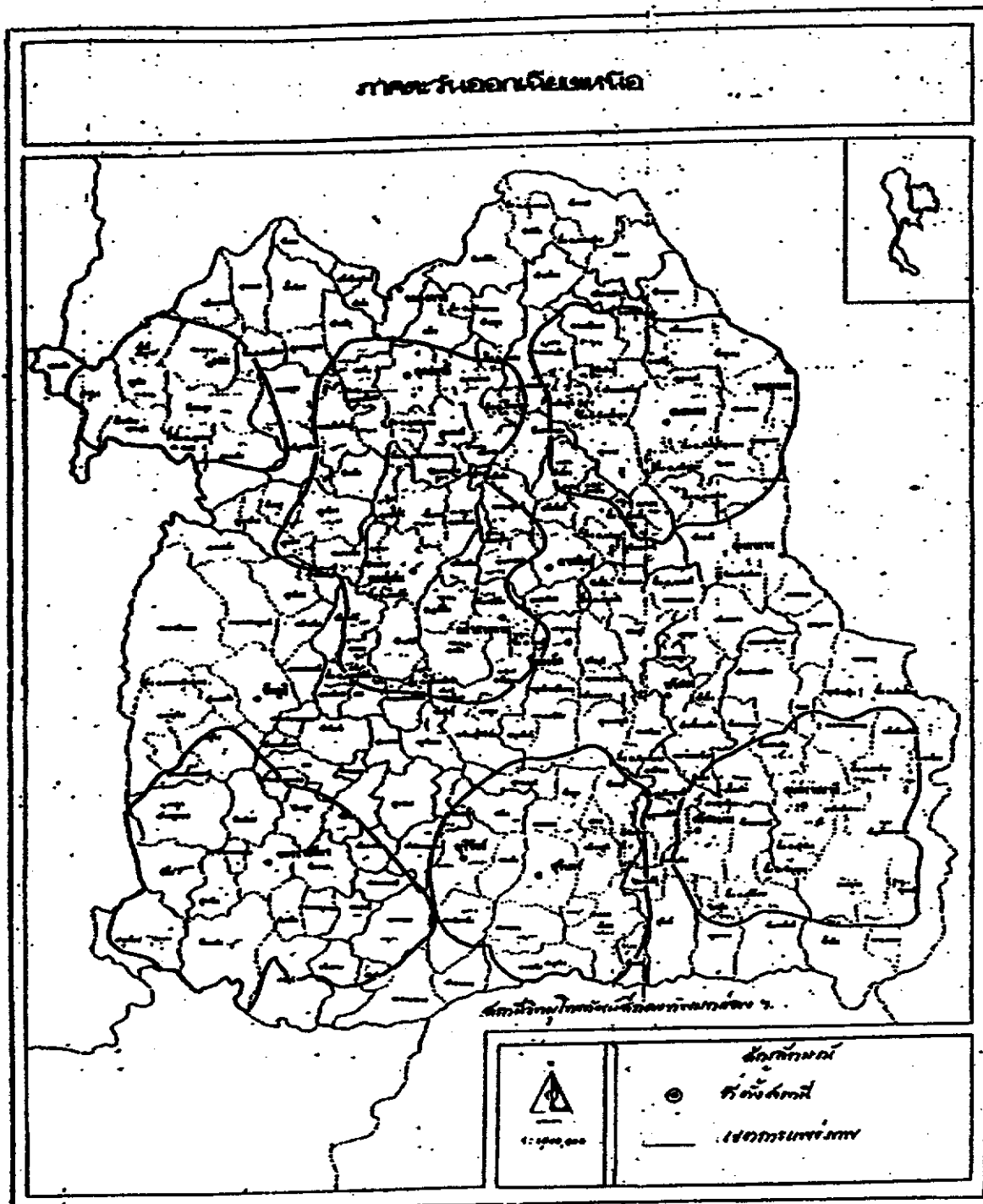
จากตาราง 55 พบว่า สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 มีพื้นที่การแพร่ภาพทั้งหมด 93,187.8 ตารางกิโลเมตร โดยสถานีอีสานกลางมีพื้นที่การแพร่ภาพมากที่สุด คือ 23,865.44 ตารางกิโลเมตร รองลงมาได้แก่ สถานีอีสานตะวันตกเฉียงใต้ สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอีสานใต้ สถานีอีสานตะวันออก และสถานีอีสานเหนือ มีจำนวนพื้นที่ดังนี้ 19,290.80, 17,634.34, 13,467.29, 10,865.72 และ 8,057.97 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ

มีจำนวนประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพทั้งหมด 9,160,557 คน โดยสถานีอีสานกลาง มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ 2,566,180 คน รองลงมาได้แก่ สถานีอีสานตะวันตกเฉียงใต้ สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอีสานใต้ สถานีอีสานตะวันออก และสถานีอีสานเหนือ มีจำนวนประชากรดังนี้ 2,205,095, 1,818,828, 1,225,037, 710,269, 635,148 คน ตามลำดับ

และมีการเสียภาษีในพื้นที่การแพร่ภาพทั้งหมด 65,116,439 บาท โดยสถานีอีสานกลาง มีจำนวนการเสียภาษีมากที่สุด 22,843,907 บาท รองลงมาได้แก่ สถานีอีสานตะวันตกเฉียงใต้ สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอีสานใต้ สถานีอีสานตะวันออก และสถานีอีสานเหนือ มีจำนวนการเสียภาษี ดังนี้ 19,042,339, 11,734,157, 4,936,615, 3,504,073 และ 3,055,348 บาท ตามลำดับ

มีพื้นที่ที่ยังไม่สามารถรับสัญญาณการแพร่ภาพได้ ได้แก่ บางส่วนของอำเภอต่อไปนี้
 อำเภอหนองบัวลำภู ทำสังข์ ภูเรือ ด่านซ้าย เมืองเลย วังสะพุง ภูกระดึง นากลาง กิ่ง อ.นาด้วง
 สุวรรณคูหา เขียงคาน ปากชม น้ำโสม บ้านผือ กุดจับ หนองบัวลำพู ศรีบุญเรือง สี่หมื่น ภูพาน
 คอนสาร ชุมแพ ภูเวียง ภูเขียว แก้งคล้อ เกษตรสมบูรณ์ หนองบัวแดง กิ่ง อ.หนองบัวแดง
 กิ่ง อ.หนองบัวระเหว บ้านเขว้า เมืองชัยภูมิ คอนสวรรค์ แวงน้อย กิ่ง อ.แวงใหญ่ บัญจาศิริ
 ชนบท บ้านไผ่ พล หนองสองห้อง บัวใหญ่ ประทาย พิมาย ห้วยแถลง ชุมพวง พุทไธสง นาโพธิ์
 บรบือ เมืองมหาสารคาม กิ่ง อ.แกดำ กิ่ง อ.เปือยน้อย นาเชือก นาโพธิ์ คูเมือง สดึก
 ชุมพลบุรี พยัคภูมิพิสัย ปทุมรัตน์ นาคุณ วาปีพุม จตุรพักตรพิมาน กิ่ง อ.แกดำ เมืองร้อยเอ็ด
 ธวัชบุรี สุวรรณภูมิ กิ่ง อ.โพนทราย พนมไพร เสดภูมิ กิ่ง อ.ร่องคำ ทราญมูล กุดชุม
 อำนาจเจริญ เสนางคนิคม นิคมคำสร้อย เมืองมุกดาหาร คอนตาล ชานุมาน เขมราฐ คำชะอี

กิ่ง อ.เมยวดี โพนทอง กิ่ง อ.ห้วยผึ้ง กุฉินารายณ์ เขาวง กิ่ง อ.คงหลวง ธาตุพนม นาแก
 กิ่ง อ.เต่างอย สมเด็จ กุดบาก สหัสขันธ์ กิ่ง อ.นิคมสร้างนอน วาริชภูมิ ส่องดาว กิ่ง อ.ไชยวาน
 หนองหาน กิ่ง อ.ทุ่งฝน บ้านดุง เพ็ญ บ้านม่วง วานรนิวาส ศาคาถาล้ำ อากาศอำนวย บ้านแพง
 เชกา กิ่ง อ.พรเจริญ กิ่ง อ.สร้างคอม โพนพิสัย ไชยสัย กิ่ง อ.ปากคาด บึงกาฬ
 กิ่ง อ.โพธิ์ไทร ศรีเมืองใหญ่ โขงเจียม พิบูลมังสาหาร เฉยอุดม บุดทริก นาคะหวาย น่ายัน
 ขุนหาญ กัณฑ์ลักษณ์ ขุนันท์ บัวเขต สังขะ ลาดวน ศรีขรภูมิ สาม ทำดุม สำโรงทาบ
 ละหานทราย ปะคำ เลิงส่าง ครบุรี บักธงชัย ปากช่อง หนองหงส์ หนองกี่ หนองบุญมาก



แผนที่ ที่ ๓๑ ที่ตั้งของโครงการชลประทานและโครงการพัฒนาลุ่มน้ำภาคเหนือตอนบน
โดยกรมชลประทาน

จากแผนที่ 39 จะเห็นว่าสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 มีการกระจายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แบ่งออกได้ 3 เขตใหญ่ เขตอีสานใต้ ประกอบด้วย สถานีอีสานตะวันตกเฉียงใต้ (นครราชสีมา) สถานีอีสานใต้ (บุรีรัมย์) สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ (อุบลราชธานี) เขตอีสานกลาง ได้แก่ สถานีอีสานกลาง (ขอนแก่น) และเขตอีสานเหนือ ประกอบด้วย สถานีอีสานตะวันตกเฉียงเหนือ (เลย) สถานีอีสานตะวันออกเฉียง (สกลนคร) ซึ่งครอบคลุมพื้นที่จำนวนประชากร และมีการเสียภาษีดังตาราง 56

ตาราง 56 ขนาดพื้นที่ จำนวนประชากร และการเสียภาษีบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 7 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สถานี	จำนวนพื้นที่ (กม ²)	จำนวน ประชากร (คน)	จำนวน การเสียภาษี (บาท)
อีสานตะวันตกเฉียงใต้ (เขายายเที่ยง นครราชสีมา)	26,168.50	1,561,762	10,864,465
อีสานใต้ (เขากระโดง บุรีรัมย์)	10,830.00	1,716,683	8,649,663
อีสานตะวันออกเฉียงใต้ (ด.ไธ้อย อุดรราชธานี)	16,240.09	1,176,218	12,802,501
อีสานกลาง (อ.สวนกวาง ขอนแก่น)	17,352.09	3,199,960	20,660,383
อีสานตะวันออก (ป่าดงชมภูพาน สกลนคร)	18,766.86	1,347,802	6,926,165
อีสานตะวันตกเฉียงเหนือ (อ.ภูเรือ เลย)	9,779.85	380,411	4,250,885
รวม	99,137.39	9,382,836	64,153,967

จากตาราง 56 พบว่า สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 7 มีพื้นที่การแพร่ภาพ
ทั้งหมด 124,719.91 ตารางกิโลเมตร โดยสถานีอีสานตะวันตกเฉียงใต้มีพื้นที่การแพร่ภาพ
มากที่สุด คือ 26,168 ตารางกิโลเมตร รองลงมาได้แก่ สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอีสานกลาง
สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอีสานใต้ และสถานีอีสานตะวันตกเฉียงเหนือ ซึ่งมีจำนวน
พื้นที่ดังนี้ 18,766.86, 17,352.09, 16,240.09, 10,830.00 และ 9,779.85 ตาราง
กิโลเมตร ตามลำดับ

มีจำนวนประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพทั้งหมด 9,382,836 คน โดยสถานีอีสานกลาง
มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ 3,199,960 คน รองลงมาได้แก่ สถานีอีสานใต้ สถานีอีสาน
ตะวันตกเฉียงใต้ สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ และสถานีอีสานตะวันตก
เฉียงเหนือ มีจำนวนประชากรดังนี้ 1,716,683, 1,561,762, 1,347,802, 1,176,218
และ 380,411 คน ตามลำดับ

และมีการเสียภาษีในพื้นที่การแพร่ภาพทั้งหมด 64,153,962 บาท โดยสถานีอีสานกลาง
มีจำนวนการเสียภาษีมากที่สุด คือ 20,660,283 บาท รองลงมาได้แก่ สถานีอีสานตะวันออกเฉียงเหนือ
สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอีสานใต้ สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้และสถานีอีสาน
ตะวันตกเฉียงเหนือ มีจำนวนการเสียภาษีดังนี้ คือ 12,802,501, 10,864,465,
8,649,663, 6,926,165 และ 4,250,885 บาท ตามลำดับ

มีพื้นที่ที่ยังไม่สามารถรับสัญญาณการแพร่ภาพได้ ได้แก่ บางส่วนของอำเภอต่อไปนี้
คืออำเภอหนองบัว ภูกระดึง ศรีบุญเรือง สีชมพู ภูผาม่าน ขุมแพ คอนสาร ภูเขียว เกษตรสมบูรณ์
แก่งคล้า มัญจาคีรี กิ่ง อ.เวียงใหญ่ กิ่ง อ.หนองบัวระเหว เทพสถิต บ้านเขว้า จตุรัส
เมืองชัยภูมิ บ้านเหลื่อม คง บัวใหญ่ โนนแดง แก้งสนามนาง แวงน้อย พล คอนสวรรค์
หนองสองห้อง นาโพธิ์ นาคุณ พยัคภูมิพิสัย ขุมพลบุรี ปทุมรัตน์ คูเมือง ลำปลายมาศ สัตก
เกษตรวิสัย สุวรรณภูมิ เมืองสรวง จตุรพักตรพิมาน เมืองร้อยเอ็ด ธวัชบุรี อาจสามารถ
นิคมคำสร้อย พนมไพร กิ่ง อ.โพธิ์ชัย ราชสีห์ มหาชนะชัย คำเขื่อนแก้ว หัวตะพาน พนา
อำนาจเจริญ ทรายมูล กุดชุม เสนภูมิ หนองพอก พนา กุดข้าวปุ้น กิ่ง อ.โพธิ์ไทย
ขามเฒ่า คอนตาล เสนางคนิม เลิงนกทา คำชะอี เมืองมุกดาหาร กุฉินารายณ์ กิ่ง อ.นามน

เมืองกาฬสินธุ์ โพธิ์ชัย กิ่ง อ.ร่องคำ กมลาไสย กิ่ง อ.ห้วยผึ้ง สหัสขันธ์ ท่าคันโท ท่าม่วง
 วังสามหมอ ศรีธาตุ หนองสูงศรี วาริชภูมิ ส่องดาว กิ่ง อ.ทุ่งฝน นากลาง กิ่ง อ.นาด้วง
 สุวรรณคูหา บ้านผือ ท่าบ่อ ศรีเชียงใหม่ สังคม น้ำโสม ปากชม เชียงคาน เมืองหนองคาย
 เพ็ญ กิ่ง อ.สร้างคอม บ้านดุง โพนพิสัย โซ่พิสัย กิ่ง อ.พรเจริญ เซกา กิ่ง อ.ปากคาด
 บึงกาฬ บ้านแพง ไชยเจริญ พิบูลมังสาหาร บุดทริก นาจะหลวย น้ำยืน กัณฑ์ลักษณ์ ชานุมาน
 ขุนหาญ ขุนันท์ ห้วยทับทัน ปรายคู้ อุดมพรพิสัย กิ่ง อ.เบ็ญบูรณ์ บ้านกรวด ละหานทราย ปะคำ
 เลิงส่าง ครบุรี ปากช่อง



แผนที่ ที่ ๑๑ ที่ตั้ง และ การกระจายของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ภาคเหนือตอนบน
บริเวณภาคเหนือตอนบน

จากแผนที่ 40 จะเห็นว่าสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 มีการกระจายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แบ่งออกได้ 3 เขตใหญ่ คือ เขตอีสานใต้ ประกอบไปด้วย สถานีอีสานตะวันตกเฉียงใต้ (นครราชสีมา) สถานีอีสานใต้ (สุรินทร์) สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ (อุบลราชธานี) เขตอีสานกลาง ได้แก่ สถานีอีสานกลาง (ขอนแก่น) และเขตอีสานเหนือ ประกอบไปด้วยสถานีตะวันออกเฉียงเหนือ (เลย) สถานีอีสานเหนือ (อุดรธานี) และสถานีอีสานตะวันออก (สกลนคร) ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ จำนวนประชากรและมีการเสียด่านี้ ดังตาราง 57

ตาราง 57 ขนาดพื้นที่ จำนวนประชากร และการเสียภาษี บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานี
วิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สถานี	จำนวนพื้นที่ (กม ²)	จำนวน ประชากร (คน)	จำนวน การเสียภาษี (บาท)
อีสานตะวันตกเฉียงใต้ (อ.เมือง นครราชสีมา)	13,523.99	1,328,185	11,119,791
อีสานใต้ (อ.เมือง สุรินทร์)	10,469.29	1,236,524	5,785,057
อีสานตะวันออกเฉียงใต้ (อ.เมือง อุบลราชธานี)	26,617.75	3,478,625	15,742,962
อีสานกลาง (อ.เมือง ขอนแก่น)	27,728.45	3,406,773	39,899,190
อีสานตะวันออก (อ.เมือง สกลนคร)	28,279.60	1,953.45	9,903,808
อีสานเหนือ (อ.เพ็ญ อุดรธานี)	10,379.59	1,160.705	9,521,447
อีสานตะวันตกเฉียงเหนือ (อ.ภูกระดึง เลย)	10,477.26	490,933	3,410,504
รวม	220,695.93	12,564,609	97,382,730

จากตาราง 57 พบว่า สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 มีพื้นที่การแพร่ภาพทั้งหมด 220,895.95 ตารางกิโลเมตร โดยสถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ มีพื้นที่การแพร่ภาพมากที่สุด คือ 28,279.60 ตารางกิโลเมตร รองลงมาได้แก่ สถานีอีสานกลาง สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอีสานตะวันตกเฉียงเหนือ สถานีอีสานใต้และสถานีอีสานเหนือ มีจำนวนพื้นที่ดังนี้ 27,728.45, 26,617.75, 13,523.99, 10,477.26, 10,469.29 และ 10,379.59 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ

มีจำนวนประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพทั้งหมด 12,564,609 คน โดยสถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้มีจำนวนประชากรมากที่สุดคือ 3,478,625 คน รองลงมาได้แก่ สถานีอีสานกลาง สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอีสานตะวันตกเฉียงเหนือ สถานีอีสานใต้ สถานีอีสานเหนือ และสถานีอีสานตะวันตกเฉียงเหนือ มีจำนวนประชากรดังนี้ 3,406,773, 1,953,797, 1,328,185, 1,236,524, 1,160,705 และ 490,933 คน ตามลำดับ

และมีจำนวนการเสียภาษีในพื้นที่การแพร่ภาพทั้งหมด 97,382,730 บาท โดยสถานีอีสานกลางมีจำนวนการเสียภาษีมากที่สุดคือ 39,899,190 บาท รองลงมาได้แก่ สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอีสานตะวันตกเฉียงใต้ สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอีสานเหนือและสถานีอีสานตะวันตกเฉียงเหนือ มีจำนวนเสียภาษีดังนี้คือ 15,742,962, 11,119,791, 9,903.808, 9,521,447, 5,785,037 และ 3,410,504 บาท ตามลำดับ มีพื้นที่ที่ยังไม่สามารถรับสัญญาณการแพร่ภาพได้ ได้แก่ บางส่วนของอำเภอต่อไปนี้คือ อำเภอนาหว้า ค่านซ้าย กิ่ง อ.ภูหลวง ภูกระดึง ศรีบุญเรือง หนองบัวลำภู นากลาง สุวรรณคูหา น้ำโสม สังคม สี่หมื่น ภูผาม่าน ขุมแพ คอนสาร ภูเขียว เกษตรสมบูรณ์ หนองบัวแดง กิ่ง อ.หนองบัวระเหว บ้านเขว้า เทพสถิต จตุรัส บำเหน็จณรงค์ ค่ายบด สี่คิ้ว จตุรัส เมืองชัยภูมิ แก้งสนามนาง บ้านเหลื่อม บัวใหญ่ โนนแดง ประทาย พล แก่งน้อย คอนสวรรค์ หนองสองห้อง พุทไธสง นาโพธิ์ นาขุ่น พินาย ชุมพวง คูเมือง ลำปลายมาศ ห้วยแถลง หนองหงส์ หนองกี่ หนองบุญมาก นางรอง เลิงส่าง ปะคำ ครบุรี บักธงชัย ละหานทราย สตึก ชุมพลบุรี ปทุมรัตน์ เกษตรวิสัย ท่าชุม สำโรงทาบ กิ่ง อ.โพนทราย สุวรรณภูมิ เมืองสรวง อาจสามารถ เมืองยโสธร ทรายมูล กุดชุม เลิงนกทา เสนางคนิม ขานุมาน คอนตาล นิคมคำสร้อย

เมืองมุกดาหาร เสนภูมิ หนองพอก กิ่ง อ.เมยวดี ค่ายะอี โพนทอง โพธิ์ชัย กิ่ง อ.นามน
สหัสขันธ์ กิ่ง อ.ไชยวาน หนองหาน กิ่ง อ.ทุ่งฝน บ้านดุง ไชยสิทธิ์ กิ่ง อ.ปากคาด บึงกาฬ
กิ่ง อ.พรเจริญ บ้านกรวด กาบเชิง สังขะ บัวเขต ขุขันธ์ ขุนหาญ กัณฑ์ลักษณ์ นัยน
นาจะหลวย บุณฑริก พิบูลมังสาหาร ไชยภูมิ ศรีเมืองใหม่ กิ่ง อ.โพธิ์ไทย

เมื่อพิจารณาถึงขนาดพื้นที่ จำนวนประชากร และภาษีเงินได้ของทุกสถานีวิทยุโทรทัศน์
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านพื้นที่การแพร่ภาพ พบว่า สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย
ช่อง 11 มีพื้นที่การแพร่ภาพมากที่สุดคือ 140,895.00 ตารางกิโลเมตร รองลงมาได้แก่ สถานี
วิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 และ สถานีวิทยุโทรทัศน์
สีกองทัพบกช่อง 5 ซึ่งมีพื้นที่ดังนี้คือ 133,988.42, 124,719.00 และ 93,187.00 ตาราง
กิโลเมตร ตามลำดับ ด้านจำนวนประชากร พบว่า สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11
มีจำนวนประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพมากที่สุด คือ 13,055,542 คน รองลงมาได้แก่ สถานี
วิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 และสถานีที่ครอบคลุมจำนวน
ประชากรน้อยที่สุดคือ สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 ซึ่งมีจำนวนประชากรตามลำดับดังนี้คือ
11,525,571, 9,382,800 และ 9,160,557 คน ตามลำดับ ด้านจำนวนการเสียภาษีของ
ประชากรในพื้นที่การแพร่ภาพ พบว่า สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 มีการเสียภาษี
อากรในพื้นที่แพร่ภาพมากที่สุดคือ 97,382,730 บาท รองลงมาได้แก่ สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสี
ช่อง 3, 9 สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 และสถานีที่ครอบคลุมจำนวนการเสียภาษี
น้อยที่สุดคือ สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 ดังมีจำนวนการเสียภาษีตามลำดับดังนี้คือ
78,135,424, 65,116,439 และต่ำสุดคือ 64,153,962 บาท

ที่กล่าวมาเป็นภาพรวมของสภาพการแพร่ภาพในช่วง พ.ศ. 2533 ของสถานีวิทยุ
โทรทัศน์ช่องต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากในปัจจุบันสภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ
ภายในสังคมได้เปลี่ยนแปลงไป การแพร่ภาพโทรทัศน์ควรจะได้มีการปรับหรือเปลี่ยนแปลงให้เข้า
สถานการณ์ใหม่ด้วยผู้ทำการศึกษาจึงได้เสนอให้มีการประเมินพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอด
สัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ควรจะเป็นรายสถานีเครือข่าย โดยใช้ปัจจัย
ทางภูมิศาสตร์เป็นตัวกำหนด ซึ่งได้แก่ปัจจัยทางความหนาแน่นของประชากร และการเสียภาษี

เงินได้ของประชากร โดยปัจจัยทั้งสองถือจะเป็นปัจจัยหลักที่แต่ละสถานีใช้พิจารณาในการขยายเครือข่าย

ปัจจัยแรกคือปัจจัยทางความหนาแน่นของประชากร ได้นำข้อมูลระดับความหนาแน่นของประชากรรายอำเภอ ระดับต่ำสุดในบริเวณการแพร่ภาพของทุกสถานีถ่ายทอดเป็นรายสถานี มาหาค่าเฉลี่ยเพื่อใช้เป็นเกณฑ์แบ่ง ระดับความหนาแน่นของประชากรที่แต่ละสถานีควรแพร่ภาพไปถึง

ปัจจัยที่สองคือภาษีเงินได้ของประชากร ได้นำระดับการเสียภาษีเงินได้เฉลี่ยของประชากรรายอำเภอ ระดับต่ำสุดในบริเวณการแพร่ภาพของทุกสถานีถ่ายทอดเป็นรายสถานี มาหาค่าเฉลี่ย เพื่อใช้เป็นเกณฑ์แบ่งระดับการเสียภาษีของประชากร

ได้ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นประชากรและจำนวนภาษีเงินได้ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์แบ่งระดับความหนาแน่นประชากรและระดับการเสียภาษีที่ควรแพร่ภาพไปถึงในแต่ละสถานีดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 58 ค่าเฉลี่ยค่าสุดของความหนาแน่นประชากร และจำนวนภาษีเงินได้ที่ควรแพร่ภาพไป
ถึงของสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9

สถานี	ความหนาแน่นประชากรเฉลี่ย (คน : กม ²)	ภาษีเงินได้เฉลี่ย (บาท)
สถานีอีสานตะวันตกเฉียงใต้ (เขายายเที่ยง นครราชสีมา)	48.43	21,851
สถานีอีสานใต้ (ต.เจ็ดยัง สุรินทร์)	40.14	7,847
สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ (ต.ไธสง อุดรธานี)	34.8	2,618
สถานีอีสานกลาง (ต.โคกสี ขอนแก่น)	36.63	9,927
สถานีอีสานตะวันออก (เขากุเขียว สกลนคร)	26.62	6,372
สถานีอีสานเหนือ (เขากุโหล่น อุดรธานี)	36.63	3,522
สถานีอีสานตะวันตกเฉียงเหนือ (อ.ภูเรือ เลย)	20.74	9,231
สถานีอีสานตะวันตก (เมือง ขัยภูมิ)	73.00	219
รวม	316.52	55,587
เฉลี่ย	39.56	6,948

จากตาราง 58 จะเห็นว่า ค่าเฉลี่ยต่ำสุดของความหนาแน่นประชากร และค่าเฉลี่ยต่ำสุดของภาษีได้ ที่ทางสถานีวิทย์โทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 สามารถใช้เป็นเกณฑ์ทางสถานีควรแพร่ภาพไปถึงคือ 39.56 คน : กม² และ 6,948 บาท ผลของการศึกษาเมื่อพิจารณาทั้งระดับการเสียภาษีเฉลี่ยต่ำสุด กับความหนาแน่นประชากรเฉลี่ยต่ำสุด พบว่าทุกอำเภอมีความหนาแน่นและค่าการเสียภาษีของประชากรสูงกว่าค่าเฉลี่ยที่ได้ แสดงให้เห็นว่า การแพร่ภาพโทรทัศน์ในปัจจุบันของสถานีวิทย์โทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 ควรแพร่ภาพไปถึงทุก ๆ อำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตาราง 59 ค่าเฉลี่ยต่ำสุดของความหนาแน่นประชากร และจำนวนภาษีเงินได้ที่ควรแพร่ภาพ
ไปถึงของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5

สถานี	ความหนาแน่นประชากรเฉลี่ย (คน : กม ²)	ภาษีเงินได้เฉลี่ย (บาท)
สถานีอีสานตะวันตกเฉียงใต้ (เขายายเที่ยง นครราชสีมา)	40.55	11,750
สถานีอีสานใต้ (เขากระโดง บุรีรัมย์)	40.17	11,705
สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ (อ.เขื่องใน อุบลราชธานี)	48.30	27,182
สถานีอีสานตะวันออก (เมือง สกลนคร)	72.38	28,275
สถานีอีสานกลาง (อ.สวนกลาง ขอนแก่น)	36.63	21,700
สถานีอีสานเหนือ (อ.เมือง พนงคาย)	56.57	16,287
รวม	274.60	116,899
เฉลี่ย	45.76	19,483

จากตาราง 59 จะเห็นจะค่าเฉลี่ยต่ำสุดของความหนาแน่นประชากรและค่าเฉลี่ยต่ำสุดของภาษีเงินได้ ที่ทางสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 สามารถใช้เป็นเกณฑ์ที่ทางสถานีควรแพร่ภาพไปถึง คือ 45.76 คน : กม² และ 19,483 บาท ผลของการศึกษาเมื่อพิจารณาทั้งระดับการเสียภาษีเฉลี่ยต่ำสุดกับความหนาแน่นประชากรเฉลี่ยต่ำสุด พบว่าทุกอำเภอมีค่าความหนาแน่น และค่าการเสียภาษีของประชากรสูงกว่าค่าเฉลี่ยที่ได้ แสดงให้เห็นว่าการแพร่ภาพโทรทัศน์ในปัจจุบันของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 ควรแพร่ภาพไปถึงทุก ๆ อำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตาราง 60 ค่าเฉลี่ยต่ำสุดของความหนาแน่นประชากร และจำนวนภาษีเงินได้ที่ควรแพร่ภาพ
ไปถึงของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7

สถานี	ความหนาแน่นประชากรเฉลี่ย (คน : กม ²)	ภาษีเงินได้เฉลี่ย (บาท)
สถานีอีสานตะวันตกเฉียงใต้ (เขายายเที่ยง นครราชสีมา)	48.43	18,183
สถานีอีสานใต้ (เขากระโดง บุรีรัมย์)	40.17	13,028
สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ (ต.ไธสง อุดรธานี)	34.82	9,758
สถานีอีสานกลาง (เขาสวนกวาง ขอนแก่น)	36.65	9,629
สถานีอีสานตะวันออก (ป่าดงชมภูพาน สกลนคร)	26.62	4,759
สถานีอีสานตะวันตกเฉียงเหนือ (อ.ภูเรือ เลย)	16.16	1,743
รวม	202.83	56,100
เฉลี่ย	33.80	9,350

จากตาราง 60 จะเห็นว่าค่าเฉลี่ยต่ำสุดของความหนาแน่นประชากร และค่าเฉลี่ยต่ำสุดของภาษีเงินได้ ที่ทางสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 สามารถใช้เกณฑ์ที่ทางสถานีควรแพร่ภาพไปถึง คือ 33.80 คน : กม² และ 9,350 บาท ผลของการศึกษาเมื่อพิจารณาทั้งระดับการเสียภาษีเฉลี่ยต่ำสุด กับความหนาแน่นประชากรเฉลี่ยต่ำสุด พบว่า ทุกอำเภอมีค่าความหนาแน่น และค่าการเสียภาษีของประชากรสูงกว่าค่าเฉลี่ยที่ได้ แสดงให้เห็นว่าการแพร่ภาพโทรทัศน์ ในปัจจุบันของสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 ควรแพร่ภาพไปถึงทุก ๆ อำเภอ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตาราง 61 ค่าเฉลี่ยต่ำสุดของความหนาแน่นประชากร และจำนวนภาษีเงินได้ที่ควรแพร่ภาพ
ไปถึง ของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11

สถานี	ความหนาแน่นประชากรเฉลี่ย (คน : กม ²)	ภาษีเงินได้เฉลี่ย (บาท)
สถานีอีสานตะวันตกเฉียงใต้ (อ.เมือง นครราชสีมา)	54.76	1,527
สถานีอีสานใต้ (อ.เมือง สุรินทร์)	82.04	20,152
สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ (อ.เมือง อุบลราชธานี)	34.80	3,266
สถานีอีสานกลาง (อ.เมือง ขอนแก่น)	36.63	5,355
อีสานเหนือ (อ.เพ็ญ อุดรธานี)	72.35	5,133
สถานีอีสานตะวันออก (อ.เมือง สกลนคร)	26.62	4,758
สถานีอีสานตะวันตกเฉียงเหนือ (อ.ภูกระดึง เลย)	16.10	2,019
รวม	323.24	42,210
เฉลี่ย	46.17	6,030

จากตาราง 61 จะเห็นว่าค่าเฉลี่ยต่ำสุดของความหนาแน่นประชากร และค่าเฉลี่ยต่ำสุดของภาษีเงินได้ ที่ทางสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 สามารถใช้เป็นเกณฑ์ที่ทางสถานีควรแพร่ภาพไปถึง คือ 46.17 คน : กม² และ 6,030 บาท ผลของการศึกษาเมื่อพิจารณาทั้งระดับการเสียภาษีเฉลี่ยต่ำสุด กับความหนาแน่นประชากรเฉลี่ยต่ำสุด พบว่าทุกอำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าความหนาแน่นและค่าการเสียภาษีของประชากรสูงกว่าค่าเฉลี่ยที่ได้ แสดงให้เห็นว่า การแพร่ภาพโทรทัศน์ในปัจจุบันของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 ควรแพร่ภาพไปให้ถึงทุก ๆ อำเภอ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลการศึกษาเมื่อพิจารณาทั้งระดับการเสียภาษีเฉลี่ยต่ำสุดกับความหนาแน่นประชากรเฉลี่ยต่ำสุด ของทุกสถานีโทรทัศน์ พบว่า ทุกสถานีมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่ได้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยความหนาแน่นประชากรและจำนวนภาษีเงินได้ของอำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แสดงให้เห็นว่าการแพร่ภาพโทรทัศน์ในปัจจุบัน ควรแพร่ภาพไปให้ถึงทุก ๆ อำเภอ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะด้านเหนือและด้านตะวันออก ซึ่งเป็นเขตติดต่อไทย - ลาว ยกเว้นบางพื้นที่ที่มีลักษณะภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยโดยเป็นพื้นที่สูง มีประชากรเบาบางหรือเป็นป่าไม้ ซึ่งได้แก่ทางทิศตะวันตกของภูมิภาคโดยเป็นเขตติดต่อระหว่างภาคเหนือกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อันมีเทือกเขาเพชรบูรณ์เป็นเขตกันพรมแดน และเทือกเขาทางตอนใต้ของภูมิภาค

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ กับความหนาแน่นและภาษีเงินได้ของประชากรรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพกับความหนาแน่นและภาษีเงินได้ของประชากรรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาว่า ความหนาแน่นและภาษีเงินได้ของประชากรรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ว่าจะมีความสัมพันธ์กันอย่างไรกับความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ

สำหรับความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพ ได้จากจำนวนช่องของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ที่ประชากรสามารถรับสัญญาณการแพร่ภาพในพื้นที่นั้น ๆ ได้ ส่วนความหนาแน่นของประชากรรายอำเภอ ทำการคำนวณจากอัตราส่วนระหว่างจำนวนประชากรในเขตอำเภอหารด้วยพื้นที่ทั้งหมดของอำเภอ ในกรณีที่พื้นที่การแพร่ภาพครอบคลุมบางส่วนของอำเภอ ความหนาแน่นประชากรจะได้จากจำนวนพื้นที่ที่ครอบคลุมหารด้วยพื้นที่ของอำเภอ นั้น คูณด้วยจำนวนประชากรของอำเภอ นั้น

เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นและภาษีเงินได้ของประชากรกับปริมาณความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ความสัมพันธ์ดังตาราง 62

ตาราง 62 ความหนาแน่นและภาษีเงินได้ของประชากร กับปริมาณความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ

ระดับความเข้ม	ความหนาแน่นประชากร รายอำเภอ (คน : กม ²)	ภาษีเงินได้ของประชากร (บาท)
4	76.53	38,179,207
3	102.97	33,477,870
2	41.56	31,032,634
1	111.00	22,677,592
0	31.00	1,672,357
10	363.06	127,039,660

- r_1 ความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นประชากรกับความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพ
 r_2 ความสัมพันธ์ระหว่างภาษีเงินได้ของประชากรกับความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพ
 $r_1 = -0.17$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01, t ที่คำนวณได้ = -0.24
 t ตาราง = 5.8
 $r_2 = 0.54$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01, t ที่คำนวณได้ = 0.90
 t ตาราง = 5.84

จากตาราง 62 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพกับภาษีเงินได้ของประชากรรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ บริเวณใดที่มีความเข้มสูงบริเวณนั้น การเสียภาษีจะสูงตามไปด้วย ส่วนบริเวณใดที่มีความเข้มต่ำลงมา การเสียภาษีจะลดลงตามลำดับ แต่ค่าที่ได้ของภาษีเงินได้ประชากร แต่ละระดับความเข้มที่ลดลงนั้นแตกต่างกันไม่มากนัก เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพกับภาษีเงินได้ของประชากรว่าสัมพันธ์กันจริงหรือไม่ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงนำค่าดังกล่าวมาหาค่าสหสัมพันธ์ผลการทดสอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพกับจำนวนเงินได้ของประชากรปรากฏว่าค่า r_2 ที่คำนวณได้มีค่า 0.54 หรือประมาณ 54 เปอร์เซ็นต์ แสดงว่า ภาษีเงินได้มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพในระดับปานกลาง กล่าวคือ ความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพที่สูงขึ้นอาจจะไม่เกี่ยวกับจำนวนภาษีอากรที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทั้งหมด แต่บางส่วนอาจมีสาเหตุมาจากการแพร่ภาพนั้น อาจมีรัศมีของการแพร่ภาพครอบคลุมในเขตภาษีเงินได้ของประชากรกลุ่มนั้น ๆ อยู่แล้ว ไม่ว่าจะจะมีเงินได้จำนวนเท่าใดการแพร่ภาพก็จะครอบคลุมไปถึงอยู่แล้ว โดยไม่ต้องลงทุนเพิ่มขึ้น

ในการส่งสัญญาณแพร่ภาพจึงทำให้ความสัมพันธ์ส่วนหนึ่งเกี่ยวข้องกับภาษีเงินได้ของประชากร และอีกส่วนหนึ่งอาจมีสาเหตุอื่นดังที่กล่าวมา และอาจมีเหตุผลอื่น ๆ อีกเช่นความมุ่งหมายในการส่งสัญญาณแพร่ภาพนั้น เพื่อมุ่งหวังประโยชน์ทางธุรกิจหรือไม่ ถ้าไม่ได้หวังผลตอบแทนทางธุรกิจ สัญญาณการแพร่ภาพก็จะไม่สัมพันธ์กับภาษีเงินได้เลย เพราะจะเก็บได้มากหรือน้อย การส่งสัญญาณแพร่ภาพก็ต้องมีขึ้นในพื้นที่นั้น ๆ

อย่างไรก็ตามเมื่อนำค่าสหสัมพันธ์ดังกล่าวทดสอบนัยสำคัญโดยวิธี t - test พบว่าค่า t ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 0.90 น้อยกว่าค่า t จากตารางที่ระดับ 0.01 เท่ากับ 5.84 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลทั้งสองชุดสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเป็นไปตามสมมติฐานที่ 5 ที่กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ น่าจะเป็นปฏิภาคตรงกับภาษีเงินได้ของประชากรรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

และจากตาราง 62 อีกเช่นกัน พบว่าความความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพกับความหนาแน่นของประชากรรายอำเภอ ในบริเวณที่มีการแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่มีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือความหนาแน่นประชากรสูงสุด 111.00 คน : กม² อยู่ที่ระดับความเข้มระดับ 3 และต่ำสุด 41.56 คน : กม² อยู่ที่ระดับความเข้ม 2 จะเห็นได้ว่าข้อมูลดังกล่าวมีความแตกต่างกันมาก และเมื่อพิจารณาจากการหาค่าสหสัมพันธ์ พบว่า ค่าที่ได้เท่ากับ -0.17 มีค่าติดลบ แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม คือถ้ามีระดับความเข้มในระดับต่ำ ความหนาแน่นประชากรจะสูงและเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น จึงนำค่าสหสัมพันธ์ที่ได้ไปทดสอบนัยสำคัญโดยวิธี t -test เพื่อทดสอบความเชื่อมั่น ผลปรากฏว่าค่า t ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ -0.24 เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่า t จากตารางที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 พบว่ามีค่าเท่ากับ 5.84 ค่า t ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าค่า t จากตาราง แสดงว่า ค่าความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพกับความหนาแน่นของประชากรรายอำเภอ ในบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพจะมีมากน้อยเพียงใดก็ไม่ทำให้ความหนาแน่นประชากรเพิ่มหรือลดลงตามไปด้วย ทั้งนี้จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการส่งสัญญาณการแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในแต่ละสถานีมีวัตถุประสงค์ในการแพร่ภาพที่ต่างกัน เช่นเดียวกัน เหตุผลที่ทำให้ความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพกับจำนวนภาษีเงินได้สัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ดังที่ได้อธิบายไปแล้ว แสดงว่าความสัมพันธ์ที่ได้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 4 ที่กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ น่าจะเป็นปฏิภาคตรงกับความหนาแน่นของประชากรรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา การกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ขนาดของพื้นที่ในการแพร่ภาพ ตลอดทั้งจำนวน ความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากรในบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพ รวมทั้งประเมินพื้นที่การแพร่ภาพที่ควรจะเป็น โดยใช้ปัจจัยทางภูมิศาสตร์เป็นดังกำหนด และหาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพกับความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากรในบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งผลของการศึกษาสรุปได้ดังนี้คือ

1. การกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นรายสถานีเครือข่าย พบว่า

1.1 สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 มีสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด 8 สถานี โดยสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ของช่อง 3 และช่อง 9 มีที่ตั้ง ๗ จุดเดียวกัน เมื่อพิจารณาถึงลักษณะการกระจายของสถานีพบว่า สถานีส่วนใหญ่มีการกระจายที่สอดคล้องกับความหนาแน่นของประชากรภายในภูมิภาค ยกเว้นสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ที่จังหวัดสกลนครเพียงสถานีเดียว ที่มีตั้งที่ไม่สัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากร

1.2 สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 มีสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด 6 สถานี จากการศึกษาพบว่าทุกสถานีมีการกระจายที่สอดคล้องกับความหนาแน่นของประชากรภายในภูมิภาค

1.3 สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 มีสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด 6 สถานี จากการศึกษาพบว่าทุกสถานีมีการกระจายที่สอดคล้องกับความหนาแน่นของประชากรภายในภูมิภาค

1.4 สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 มีสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด 7 สถานี จากการศึกษาพบว่าทุกสถานีมีการกระจายที่สอดคล้องกับความหนาแน่นของประชากรภายในภูมิภาค

2. ขนาดพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. จำนวน ความหนาแน่น และภาษีเงินได้ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย พบว่า

3.1 จำนวนประชากรบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3.2 ความหนาแน่นประชากร บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3.3 ภาษีเงินได้ของประชากร บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4. ประเมินพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ควรจะเป็น เป็นรายสถานีเครือข่าย โดยใช้ปัจจัยทางภูมิศาสตร์เป็นตัวกำหนด ผลการศึกษาเมื่อพิจารณาปัจจัยทางภูมิศาสตร์สองปัจจัยซึ่งได้แก่ ปัจจัยทางความหนาแน่นของประชากรและระดับการเสียภาษีของประชากร พบว่า ทุกอำเภอมีความหนาแน่น และค่าการเสียภาษีของประชากรต่ำสุดสูงกว่าค่าเฉลี่ยที่ได้ แสดงให้เห็นว่า การแพร่ภาพโทรทัศน์ในปัจจุบัน ควรแพร่ภาพไปให้ถึงทุก ๆ อำเภอ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5. ความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพเป็นรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ได้ระดับความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพเป็นรายอำเภอดังนี้

ที่ระดับความเข้ม 4	มี จำนวน	102	อำเภอ
ที่ระดับความเข้ม 3	มี จำนวน	148	อำเภอ
ที่ระดับความเข้ม 2	มี จำนวน	135	อำเภอ
ที่ระดับความเข้ม 1	มี จำนวน	116	อำเภอ
ที่ระดับความเข้ม 0	มี จำนวน	68	อำเภอ

6. ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ กับความหนาแน่นของประชากรรายอำเภอบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

6.1 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ กับความหนาแน่นของประชากรรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

6.2 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ กับภาษีเงินได้ของประชากรเป็นรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การอภิปรายผลการศึกษา

ผู้วิจัยกำหนดการอภิปรายผลตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา ในหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ

1. การกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. ขนาดพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. จำนวน ความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากรบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
4. การประเมินพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ควรจะเป็น เป็นรายสถานีเครือข่ายโดยใช้ปัจจัยทางภูมิศาสตร์เป็นตัวกำหนด

5. ความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพเป็นรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

6. ความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากรกับปริมาณความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. การกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การกระจายเป็นปรากฏการณ์ที่สำคัญในการศึกษาทางภูมิศาสตร์ลักษณะหนึ่ง ทำให้ทราบลักษณะการกระจายของสิ่งที่ปรากฏ ดังแปรที่เกี่ยวกับการกระจาย และสาเหตุในการกระจาย การกระจายของปรากฏการณ์ในพื้นที่จะมีความแตกต่างกันเสมอ อันมีผลให้แต่ละพื้นที่มีสภาพหรือคุณลักษณะต่าง ๆ แตกต่างกันไป

การกระจายที่ตั้งของกิจกรรมแต่ละชนิดมักจะมีตัวแปรของที่ตั้งแตกต่างกันไป เช่นการกระจายที่ตั้งของอุตสาหกรรมหลัก จะมีตัวแปรดังต่อไปนี้คือ ที่ดิน ทุน วัตถุดิบ และพลังงาน แรงงาน (นโรดม บาลกะวงศ์ ณ อยุธยา. 2532 : 51) ส่วนการกระจายที่ตั้งของกิจกรรมที่ให้บริการนิยมนิยตประชากรเป็นหลักที่ตั้งที่ บุญกิจ ว่องไวกิจไพศาล กล่าวว่า ไม่ว่าเราต้องการจะพิจารณาหน่วยที่ตั้งแบบใด ๆ ก็ตาม สิ่งที่เราต้องการจะศึกษาก็คืออะไรคือเหตุผลที่ทำให้สถานหนึ่ง เป็นที่ตั้งที่ดีที่สุดของหน่วยที่ตั้งนั้น ๆ โดยเราอาจอ้างถึงกำไร ในแง่ผลตอบแทน ของการลงทุนด้านการเงิน และความพยายามอื่น ๆ ผลตอบแทนที่เรากล่าวถึงนี้มิใช่เฉพาะกำไรในวันพรุ่งนี้ อาทิพย์หน้า หรือปีหน้า แต่เป็นกำไรที่จะได้รับในช่วงระยะเวลาที่ยาวนานพอสมควร เพราะการย้ายย่อมหมายถึง ค่าใช้จ่าย ดังนั้นหน่วยที่ตั้งใด ๆ ย่อมแสดงถึงสถานที่ที่ดีสำหรับการดำเนินงาน (บุญกิจ ว่องไวกิจไพศาล. 2521 : 17) สถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ เป็นกิจการที่ให้บริการแก่ประชากร เช่นเดียวกับบริการอื่น ๆ จึงทำการแพร่ภาพโดยนิยตประชากรเป็นหลักเช่นกัน ทั้งนี้เพื่อจุดมุ่งหมายของการพัฒนา ในหลาย ๆ ด้าน อันได้แก่ เพื่อเผยแพร่ข่าวสารของทางรัฐบาล ให้ประชาชนได้ทราบถึงแผนการ และโครงการต่าง ๆ ของรัฐบาลช่วยสร้างเอกภาพให้แก่ชาติ และส่งผลให้ชาติมีอำนาจ โทรทัศน์ยังช่วย

ขยายความรู้สึกผูกพันซึ่งกันและกันของประชาชนให้กว้างขึ้นทีละน้อย จากหมู่บ้านไปสู่ภูมิภาคไปสู่รัฐตามลำดับ และสร้างให้เกิดชาตินิยมซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการพัฒนาทางการเมือง ก่อนที่ประเทศจะสามารถมีบทบาทในทางการเมืองระหว่างประเทศ ถ้าประเทศไม่สามารถพัฒนาให้เกิดความรู้สึกชาตินิยมในหมู่ประชาชนได้ หรือการพัฒนาในด้านนี้เป็นไปอย่างเชื่องช้าแล้ว โอกาสที่ประเทศจะถูกแทรกแซงจากชาติที่มีอำนาจมากกว่าย่อมมีมาก ไทพอสต์ยังมีผลต่อการพัฒนาประเทศในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ การพัฒนาการศึกษา การพัฒนาสังคม ซึ่งแต่ละด้านมีลักษณะการพัฒนาดังนี้

ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ ไทพอสต์จะมีบทบาทเริ่มตั้งแต่การให้ความรู้ แก่ประชากรทั้งในด้านข่าวสาร และอาชีพ ทำให้บุคคลเกิดพัฒนาในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอาชีพประชากรจะเพิ่มความสามารถทั้งในด้านการผลิต และการจำหน่าย โดยอาศัยไทพอสต์ในการเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ และใช้ไทพอสต์ในการโน้มน้าวจิตใจ เพื่อจำหน่ายสินค้านั้น ๆ และจากการเผยแพร่สินค้าในหลายชนิด ทำให้เกิดการแข่งขันระหว่างผู้ผลิตสินค้าด้วยกันทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ เป็นผลให้เกิดการพัฒนาขึ้นในสังคม ผลที่ตามมาคือทำให้เศรษฐกิจของประเทศมีการพัฒนาขึ้น ความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศย่อมจะมีความเป็นอยู่ดีขึ้น

ด้านการพัฒนาทางการศึกษา บทบาทของไทพอสต์ที่มีส่วนในการช่วยพัฒนาการศึกษานั้น มีลักษณะพิเศษกว่าการศึกษาในโรงเรียนธรรมดา ระบบการศึกษาเริ่มต้นจากการสอนให้คนอ่านออกเขียนได้ เพราะอักษรเป็นเครื่องมือสื่อสารมวลชนอย่างเดียวกับที่มีในสมัยก่อน ต่อจากการสอนให้อ่านออกเขียนได้ ระบบการศึกษาก็มุ่งสอนให้นักศึกษาใช้ทักษะการอ่าน และเขียนของตนแสวงหาความรู้เพิ่มเติมต่อไป บทบาทของไทพอสต์ที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาในการศึกษานั้นเป็นวิธีการถ่ายทอดความรู้หรือข่าวสารที่ง่าย ตรง และรวดเร็วกว่ามาก ผู้รับไม่ต้องมีทักษะพิเศษอะไร ในการที่จะรับรู้สิ่งที่เห็นและได้ยินในขณะที่ดูไทพอสต์ เพื่อที่จะดูไทพอสต์ให้รู้เรื่องมนุษย์เกือบจะไม่ต้องฝึกฝนอะไร ไทพอสต์ยังเป็นเครื่องมือแพร่ความรู้ไปสู่คนทุกกลุ่มทุกระดับชั้นเศรษฐกิจและสังคม มีการเผยแพร่สิ่งค้นพบใหม่ ๆ ไปยังหมู่ประชาชนทำให้สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ ด้านการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมืองไทพอสต์จะช่วยทำให้ประชาชนได้คุ้นเคย และรู้เรื่องราวต่าง ๆ เกี่ยวกับประเทศชาติ ตลอดจนกิจการต่าง ๆ นับว่า

เป็นการกระตุ้นให้คนในชาติเกิดความสามัคคีกัน เข้ามามีส่วนร่วมในกิจการสาธารณะอย่างมีแบบแผน

ด้านการพัฒนาสังคม บทบาทของโทรทัศน์ในการพัฒนาสังคมถ้าพิจารณาสังคมแล้วจะเห็นว่าสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ สังคมไทยเรากำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในด้านค่านิยม พฤติกรรมทางสังคม ตลอดจนโครงสร้างของอำนาจ และโครงสร้างทางสังคม โดยสรุปแล้วสังคมไทยกำลังเปลี่ยน จากสังคมประเพณีนิยมไปสู่สังคมสมัยใหม่ จากสังคมชนบทไปสู่สังคมเมือง จากสังคมดั้งเดิมไปสู่สังคมเป็นประชาธิปไตยมากขึ้น ในบรรยากาศความเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ประชาชนย่อมอยู่ในความสับสนเกี่ยวกับค่านิยม และการวางตัวอันจะนำไปสู่การขัดแย้ง ระบบความครัวและความสัมพันธ์อันที่น้องกำลังถูกคุกคามด้วยความสนใจเฉพาะธุรกิจของตน และขาดการไว้วางใจซึ่งกันและกัน ในสถานการณ์เช่นนี้โทรทัศน์จะช่วยสื่อความหมายในทิศทางที่เปลี่ยนแปลงของสังคม ประสานสัมพันธ์ระหว่างคนรุ่นต่าง ๆ ระหว่างประชาชนในชนบทกับประชาชนในเมือง ให้เข้าใจถึงปรากฏการณ์ของการเปลี่ยนแปลงทางสังคม หากประชาชนมีความเข้าใจในอิทธิพล และขบวนการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเหล่านี้ดีขึ้น ความขัดแย้งและความตึงเครียดในสังคมจะลดน้อยลงจากความสับสนดังกล่าวจะเห็นว่าโทรทัศน์มีบทบาทต่อการพัฒนาในหลาย ๆ ด้าน ฉะนั้นการแพร่ภาพโทรทัศน์จะต้องมีการแพร่ภาพกระจายให้ครอบคลุมประชากรจำนวนมาก ให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ซึ่งจากการศึกษา การกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าสถานีส่วนใหญ่ ได้แก่ สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ (นครราชสีมา) สถานีอีสานใต้ (สุรินทร์, บุรีรัมย์) สถานีอีสานตะวันออกเฉียงใต้ (อุบลราชธานี) สถานีอีสานกลาง (ขอนแก่น) สถานีอีสานเหนือ (อุดรธานี, หนองคาย) สถานีอีสานตะวันออกเฉียงเหนือ (เลย) และสถานีอีสานตะวันตก (ชัยภูมิ) มีการกระจายที่ตั้งสถานีที่สัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากรในภูมิภาค ทั้งนี้เพราะสถานีบางสถานีมีที่ตั้งอยู่บริเวณเมืองใหญ่ ซึ่งเป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญ อีกทั้งยังเป็นเมืองหลักของภูมิภาคจึงจะเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 5 ได้กำหนดให้จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดขอนแก่น เป็นเมืองหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีการปรับปรุงสาธารณูปโภควางโครงสร้างการคมนาคมขนส่งหลัก ที่เชื่อมโยงเมืองศูนย์กลางเข้ากับระบบเศรษฐกิจของประเทศ มีการ

ส่งเสริมการลงทุน การอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว ระบบตลาดและยังเป็นแหล่งจ้างงานเพื่อ
 รองรับแรงงานส่วนเกิน จากภาคเกษตรในชนบทโดยรอบ (แผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 5.
 2524 : 263) และประวัติศาสตร์ไทยส่วนภูมิภาคจังหวัดขอนแก่น กล่าวว่า รัฐบาลสมัย
 จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ มีนโยบายพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มุ่งหมายให้จังหวัดขอนแก่น
 เป็นศูนย์กลาง เป็นที่รวมของงานบำรุงส่งเสริมต่าง ๆ ของรัฐบาล นอกจากนี้ขอนแก่นยังเป็น
 ศูนย์กลางด้านเศรษฐกิจ และสังคมอีกด้วย กล่าวคือ เป็นชุมทางรถไฟและเครื่องบิน บรรดาผลิต
 ผลทางการเกษตรโดยรอบจำเป็นต้องผ่านสู่จังหวัดขอนแก่น ในทางเองเดียวกับสินค้าวัตถุดิบ
 และสำเร็จรูปต่าง ๆ ที่ขนส่งจากกรุงเทพฯ ไปยังจังหวัดต่าง ๆ มารวมกันที่จังหวัดขอนแก่น
 แล้วจึงกระจายตามที่ต่าง ๆ (ประวัติศาสตร์ไทยส่วนภูมิภาคจังหวัดขอนแก่น. 2527 : 18)
 เช่นเดียวกับจังหวัดนครราชสีมา ที่มีอาณาเขตติดต่อกับหลายจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 ย่อมมีความสำคัญอย่างยิ่ง ต่อการค้าและการของฝ่ายตรงข้าม เพราะหากฝ่ายตรงข้ามยึดเอาเป็น
 สมรภูมิได้แล้ว ย่อมเป็นฝ่ายได้เปรียบ จึงเป็นเป้าหมายแตกหักในการยุทธซึ่งอาจตัดขาดจาก
 เมืองหลวง นอกจากนั้นนครราชสีมายังเป็นที่ตั้งของส่วนราชการ อันเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัย
 ของชาติหลายส่วนราชการอันได้แก่ เป็นที่ตั้งของกองบัญชาการกองทัพนาคที่ 2 ที่ตั้งของกองบัญชาการ
 ตำรวจภูธร 2 ที่ตั้งของมณฑลทหารบกที่ 3 และที่ตั้งของกองบิน 1 ของกองทัพอากาศ (ประวัติ
 ชาติไทยส่วนภูมิภาค จังหวัดนครราชสีมา. 2527 : 48 - 49) เป็นทางเองเดียวกับ
 ความสำคัญของจังหวัดอุบลราชธานี ที่เป็นศูนย์รวมการคมนาคม การพาณิชย์และการบริการของ
 จังหวัดข้างเคียงที่ตั้งอยู่โดยรอบ รวมทั้งเป็นด่านติดต่อค้าขายข้ามแดนกับประเทศเพื่อนบ้านทั้ง
 2 ประเทศด้วย ในพื้นที่จังหวัดมีหน่วยทหาร ตำรวจ และส่วนราชการพลเรือนที่สำคัญ ประจํารวม
 90 หน่วย นับเป็นจังหวัดที่มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจและการเมือง (ประวัติศาสตร์ไทยส่วนภูมิภาค
 จังหวัดอุบลราชธานี. 2527 : 15) ส่วนจังหวัดอุดรธานีมีลักษณะชุมชนเป็นเมืองหลักในเขต
 เหนือของภาค อีกทั้งเป็นศูนย์กลางเกษตรหลักโดยเป็นที่รวมของเมืองเกษตรหลัก เช่น อำเภอก
 เมือง (หนองคาย) อำเภอเมือง (สกลนคร) อำเภอเมือง (นครพนม) นอกจากนี้จังหวัด
 อุดรธานียังเคยเป็นที่ตั้งของฐานทัพอเมริกาที่สำคัญแห่งหนึ่งในอินโดจีน ประชาชนจึงได้รับอิทธิพล
 จากวัฒนธรรมตะวันตกมากกว่าจังหวัดอื่น ๆ ในเขตนี้ (ประเทือง จินตสกุล. 2527 : 24)

จากสำคัญดังกล่าวจึงส่งเสริมให้เมืองเหล่านี้มีจำนวนประชากรมาก และมีความหนาแน่นประชากรสูงกว่าเมืองอื่น ๆ ประชากรเหล่านี้จำเป็นต้องมีการบริโภคสินค้าและบริการในหลาย ๆ รูปแบบในกรณีของโทรทัศน์ในทางตรง วิทยุโทรทัศน์ต้องให้ความรู้ข่าวสาร และการบันเทิงแก่ประชากร ในทางอ้อมจะใช้วิทยุโทรทัศน์ในการโฆษณาสินค้า จะเห็นว่าประชากรกับสื่อมวลชนด้านวิทยุโทรทัศน์ต้องพึ่งพากัน จึงจะทำให้กิจการด้านวิทยุโทรทัศน์ดำเนินกิจการได้ มีงานวิจัยหลายชิ้นที่ชี้ให้เห็นความสำคัญของประชากรต่อกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้ แลงก์ฟอร์ด ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดที่ตั้งศูนย์การแพทย์ โดยพบว่า ขนาดประชากรประเดิมเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ความต้องการแพทย์จะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนประชากร (Lankford. 1974 : 250 - 251) กล่าวคือ เมื่อมีจำนวนประชากรมากย่อมต้องพึ่งพาการรักษาพยาบาลมากตามไปด้วย เช่นเดียวกับปริมาณการใช้โทรศัพท์ใน 3 จังหวัดภาคใต้ที่ ลัดดา บุญพิพัฒน์ ได้ศึกษาพบว่าปริมาณการติดตั้งโทรศัพท์ในแต่ละชุมชนสาย มีการติดตั้งโดยสัมพันธ์กับจำนวนประชากร แหล่งใดที่ประชากรมาก การติดตั้งจะมาก (ลัดดา บุญพิพัฒน์. 2520 : 137) เป็นต้นเอง

เดียวกับ อุดม จะโนภาส ที่ได้กล่าวถึงความมุ่งหมายในการก่อตั้งสถานวิทยุโทรทัศน์สี่กองทัพบก ช่อง 5 ดังนี้คือ

1. เป็นเครื่องมือในการแจ้งข่าวคำสั่งให้ทหารและประชาชนที่เกี่ยวข้องทราบ
2. เผยแพร่กิจการของกองทัพบกและส่วนราชการอื่น ๆ นอกจากกองทัพบกตามที่เห็นสมควร
3. ค่อด้านการโฆษณาชวนเชื่อของฝ่ายตรงข้าม
4. ดำเนินการทางจิตวิทยาในความอำนวยการของกองทัพบก
5. เผยแพร่นโยบายของรัฐ
6. เผยแพร่ความรู้และให้ความบันเทิงแก่ทหารและประชาชน
7. อบรมศีลธรรมและวัฒนธรรมของชาติแก่ทหารและประชาชน
8. กระจายข่าวสารทั้งภายในและภายนอกประเทศ
9. ส่งเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างทหารและประชาชน (อุดม จะโนภาส. 2527 : 174) และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายในการก่อตั้งสถานวิทยุโทรทัศน์สี่กองทัพบกช่อง 7 ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์ทางเทคนิคให้กับวงการด้านวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย รวมทั้งเป็นผลให้ประชาชนได้รับชมรายการ (กรมไปรษณีย์โทรเลข. 2527) จะเห็นว่าจุดมุ่งหมายของการก่อตั้งสถานวิทยุโทรทัศน์ที่กล่าวมามุ่งเน้นการให้บริการแก่ประชากรโดยทั่วไป การเบนลัทธิฐาน ตลอดจนการตั้งสถานีย่อมต้องให้สอดคล้องกับประชากร โดยเฉพาะบริเวณที่ประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น และหากพิจารณา

- ประชากรในเงื่อนไขเชิงเศรษฐกิจแล้ว ประชากรจะเป็นส่วนสำคัญที่สุดของระบบเศรษฐกิจ ในฐานะที่ประชากรเป็นตัวก่อให้เกิดอุปสงค์ (Demand) ประชากรจะมีความต้องการสินค้าอุปโภคบริโภคและบริการต่าง ๆ ที่ระบบเศรษฐกิจสามารถผลิตขึ้นได้จากความต้องการจำนวนมากนี้เอง ทำให้ระบบเศรษฐกิจต้องผลิตสินค้าและบริการขึ้นอันทำให้เกิดอุปทาน (Supply) ขึ้น และประชากรจะใช้วิทยุโทรทัศน์เป็นสื่อที่ช่วยเผยแพร่อุปทานให้แก่ประชากรได้ทราบ การแพร่ภาพโทรทัศน์จึงต้องมุ่งหมายเน้นให้ถึงประชากรจำนวนมากให้ได้ นั่นคือ การแพร่ภาพต้องสัมพันธ์กับความหนาแน่นประชากร

ส่วนสถานที่ที่มีที่ต้องที่ไม่สัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากรภายในภูมิภาค ได้แก่ สถานีสื่อสารตะวันออก (สกลนคร) เพียงสถานีเดียว ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากบริเวณดังกล่าวมีลักษณะภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยต่อการตั้งถิ่นฐานของประชากร คือเป็นที่สูงมีเทือกเขาภูพานขวางกั้น ทอดตัวยาวตั้งแต่ทางตะวันตกเฉียงเหนือ ไปทางตะวันออกเฉียงใต้ (รัตน รุจิรกุล. 2523 : 27) จึงทำให้บริเวณนี้มีประชากรเบาบาง ซึ่งจากการเปรียบเทียบความหนาแน่นของประชากรในจังหวัดสกลนคร กับความหนาแน่นของประชากรของประเทศไทย เฉลี่ยแล้วเท่ากับ 109.72 คนต่อตารางกิโลเมตร พบว่าความหนาแน่นของประชากรในจังหวัดสกลนครมีความหนาแน่นประชากรเพียง 101.40 คนต่อตารางกิโลเมตร ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ (ข้อมูลการปกครองท้องที่. 2533) แต่อย่างไรก็ตามจังหวัดสกลนครนับว่าเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญในด้านเป็นจังหวัดชายแดนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ทางรัฐบาลจะต้องให้ความสนใจ ในการที่จะเพิ่มพูนความรู้ และความเข้าใจอันดีระหว่างรัฐกับประชากร เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางปกครองของประเทศ จึงทำให้รัฐบาลทำการจัดตั้งสถานีโทรทัศน์ขึ้นในจังหวัดนี้

2. ขนาดพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ขนาดพื้นที่การแพร่ภาพของแต่ละสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ จากการศึกษาพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 มีพื้นที่การแพร่ภาพมากที่สุดคือ 140,895 ตารางกิโลเมตร รองลงมาได้แก่

สถานีวิทยุโทรทัศนไทยทีวีสีช่อง 3, 9 มีพื้นที่การแพร่ภาพ 133,988 ตารางกิโลเมตร สถานีวิทยุโทรทัศนสีกองทัพบกช่อง 7 มีพื้นที่การแพร่ภาพ 124,719 ตารางกิโลเมตรและสถานีวิทยุโทรทัศนสีกองทัพบกช่อง 5 มีพื้นที่การแพร่ภาพ 93,187 ตารางกิโลเมตร ซึ่งในเรื่องพื้นที่การแพร่ภาพมีปัจจัยหลายประการ ที่เป็นตัวแปร ต่อขนาดพื้นที่การแพร่ภาพของแต่ละสถานี ให้มีขนาดพื้นที่การแพร่ภาพแตกต่างกัน อันได้แก่ นโยบายการแพร่ภาพโทรทัศน ความสามารถของเครื่องส่ง ลักษณะภูมิประเทศ จำนวนสถานีถ่ายทอดและทุนทรัพย์ของแต่ละสถานี

นโยบายการแพร่ภาพโทรทัศนเป็นประเด็นสำคัญของแต่ละสถานีที่จะทำให้ขนาดพื้นที่การแพร่ภาพมีขนาดต่างกัน เพราะนโยบายจะไปเป็นตัวกำหนดเป้าหมายการแพร่ภาพ ให้มีทิศทางการแพร่ภาพตามพื้นที่เป้าหมาย ดังจะเห็นได้จากสถานีวิทยุโทรทัศนของฝ่ายทหาร จะมีนโยบายหลักในการแพร่ภาพ เพื่อความเข้าใจอันดีระหว่างทหารกับประชาชนดังจุดมุ่งหมายในการก่อตั้งสถานีวิทยุโทรทัศนสีกองทัพบกช่อง 5 ที่กล่าวว่า เพื่อประโยชน์ในการศึกษา เป็นเครื่องมือฝึกหัดเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้ ความชำนาญ เป็นสื่ออันดีระหว่างกิจการของชาติกับประชากร และเพื่อบริการความรู้ให้แก่ทหารและประชากร (อุดม จะโนภาษ. 2527 : 174) เป็นตนเองเดียวกับสถานีวิทยุโทรทัศนสีกองทัพบกช่อง 7 ที่มีจุดมุ่งหมายในการก่อตั้งสถานีเพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ทางเทคนิค ให้กับวงการด้านวิทยุโทรทัศนของประเทศไทย และกับประชากร (กรมไปรษณีย์โทรเลข. 2527) ดังนั้นขนาดพื้นที่การแพร่ภาพจะต้องให้ครอบคลุมประชากรเป้าหมาย คือประชากรทั้งในเมืองและชนบท ตลอดจนเหล่าทหารที่อยู่ตามชายแดน เพื่อให้ประเทศเกิดความมั่นคง ทั้งนี้เพราะความมั่นคงของประเทศเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกสถานีจะต้องตระหนักถึงสืบเนื่องมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะภูมิประเทศที่แยกตัวออกจากภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกอย่างชัดเจน และยังมีที่ตั้งที่เป็นศูนย์กลางของคาบสมุทรอินโดจีนมีพรมแดนติดต่อและใกล้เคียงกับประเทศฝ่ายสังคมนิยมคอมมิวนิสต์อันได้แก่ลาว กัมพูชา และเวียดนาม ทั้ง 3 ประเทศซึ่งรวมตัวกันในรูปแบบที่เรียกว่า สหพันธอินโดจีน โดยการนำของเวียดนาม และภายในการสนับสนุนของประเทศรัสเซีย มีเป้าหมายที่จะปลดปล่อยอินโดจีนส่วนที่เหลือออกจากค่ายโลกเสรี หรือจากอิทธิพลของประเทศสหรัฐอเมริกา ดังนั้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปัจจุบันจึงเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ที่สำคัญพื้นที่หนึ่งของประเทศ และของ

โลกในภูมิภาคนี้ด้วย เป็นด่านหรือปลายหอกที่คอยสกัดกั้นการขยายตัวของลัทธิสังคมนิยมของฝ่าย
โลกเสรี หลังจากได้สูญเสียด่านหรือแนวสกัดกั้นนี้ไปแล้วในลาว กัมพูชา และเวียดนามใต้
(ประเทือง จินตสกุล. 2527 : 8) บริเวณพรหมแดนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อันได้แก่
จังหวัดสกลนคร หนองคาย นครพนม

และอุบลราชธานี จึงมีความสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนาและเป็นกำลังทางวิชาการในการที่จะพัฒนา
คน พัฒนาองค์กรประชาชน เพื่อให้สามารถพัฒนาตนเอง และพึ่งตนเองในการพัฒนาต่อไปใน
อนาคต ซึ่งจะเสริมความมั่นคงของชาติในฐานะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นหน้าด่านของโลก
เสรี เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายสถานีวิจัยโทรทัศน์ของกองทัพก จึงทำการแพร่ภาพให้แก่
ประชากรที่อยู่ภายในภูมิภาคและประชากรที่อยู่ตามชายแดน เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีระหว่าง
ชาติกับประชากรทั้งที่อยู่ชายแดนไทย และชายแดนของเพื่อนบ้าน ส่วนสถานีโทรทัศน์ที่เป็นของ
เอกชนย่อมมีนโยบายการแพร่ภาพ เพื่อจุดมุ่งหมายทางการค้า เพื่อผลกำไรที่ได้รับการแพร่ภาพจึง
มุ่งที่ตลาด หากมีจำนวนคนมากย่อมหมายถึงมีตลาดกว้าง โอกาสในการบริโภคสินค้าและบริการ
จะมากตามไปด้วย ในทางตรงกันข้ามหากมีจำนวนคนน้อยตลาดที่จะบริโภคสินค้าและบริการย่อม
น้อยตามไปด้วย ซึ่งหากมองในแง่ของธุรกิจการลงทุны่อมไม่คุ้มทุนอันมีผลทำให้ไม่มีการแพร่ภาพ
ในบริเวณที่ประชากรน้อย ทำให้พื้นที่การแพร่ภาพของแต่ละสถานีแตกต่างกันตามนโยบายที่
ต่างกัน

ความสามารถของเครื่องส่งและลักษณะภูมิประเทศ ความสามารถของเครื่องส่งซึ่ง
แต่ละสถานีมีแตกต่างกัน บางสถานีมีเครื่องส่งที่มีกำลังต่ำก็จะเห็นการแพร่ภาพได้ครอบคลุมพื้นที่
น้อย บางสถานีมีเครื่องส่งที่มีความทันสมัย และมีกำลังส่งสูง ก็จะสามารถแพร่ภาพได้ครอบคลุม
พื้นที่ส่วนมาก อย่างไรก็ตามยังมีข้อจำกัดด้วยปัจจัยอื่นอีก ซึ่งได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ที่มีความสูง
ต่ำต่างกันจะทำให้รัศมีการแพร่ภาพแตกต่างกันด้วย สืบเนื่องมาจากสัญญาณการแพร่ภาพ
เป็นสัญญาณที่เดินทางเป็นเส้นตรง หากสัญญาณเดินทางในบริเวณที่ราบจะเดินทางได้ตามทิศทางที่
ทางสถานีบังคับได้ไกล และสามารถแพร่สัญญาณภาพออกไปในทุกทิศทาง และหากบริเวณการแพร่
ภาพเป็นพื้นที่สูงหรือเป็นภูเขาจะทำให้เกิดการปิดกั้นสัญญาณ เพราะสัญญาณไม่สามารถส่งผ่านไปได้
ทำให้สัญญาณหยุดชะงัก ดังนั้นพื้นที่ราบจะสามารถแพร่ภาพด้วยพื้นที่กว้างกว่าหรือมากกว่าพื้นที่ที่เป็น
ที่สูงหรือเป็นภูเขา

จำนวนสถานีถ่ายทอดเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้พื้นที่การแพร่ภาพของแต่ละสถานีวิทยุโทรทัศน์ มีพื้นที่ต่างกัน โดยทั่วไปสถานีใดมีสถานีถ่ายทอดมากย่อมครอบคลุมพื้นที่การแพร่ภาพมาก และในทางตรงกันข้ามหากมีสถานีถ่ายทอดน้อย ย่อมครอบคลุมพื้นที่น้อยตามไปด้วย แต่ในทางปฏิบัติ อาจไม่เป็นเช่นนั้นเสมอไป เพราะหากมีสถานีถ่ายทอดมาก แต่สมรรถนะของเครื่องส่งมีกำลังส่งต่ำ การแพร่ภาพจะครอบคลุมพื้นที่ได้น้อย

ประการสุดท้ายได้แก่ทุนทรัพย์ของแต่ละสถานีซึ่งมีแตกต่างกัน บางสถานีเป็นกิจการของเอกชน หรือกึ่งเอกชน จะมีทุนทรัพย์ในการลงทุนสูง ได้แก่ สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 ซึ่งมีทุนทรัพย์โดยมีรายได้จากธุรกิจโฆษณา ส่วนสถานีที่เป็นของทหาร ได้แก่ สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 และช่อง 7 ทำการแพร่ภาพด้วยทุนที่จำกัดตามฐานะของสถานี โดยมีได้อาศัยงบประมาณแผ่นดินมาดำเนินการ และมีใช้รัฐวิสาหกิจที่ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล ทั้งมิใช่บริษัทที่มุ่งหากำไรเป็นหลักด้วย ดังนั้นการขยายพื้นที่การแพร่ภาพจึงเป็นไปอย่างมีระมัดระวังและอยู่ในขอบเขตที่จำเป็น โดยมุ่งหมายที่จะให้พื้นที่ซึ่งสามารถรับสัญญาณได้อยู่และได้รับภาพที่ชัดเจนยิ่งขึ้น และได้รับรายการที่มีคุณภาพขึ้นทั้งสาระและบันเทิงเป็นหลักใหญ่ (กรมประชาสัมพันธ์ โทรเลข.

2527 : 176)

จะเห็นว่าขนาดพื้นที่การแพร่ภาพ มิได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยใดเพียงปัจจัยหนึ่งแต่อยู่กับปัจจัยในหลาย ๆ ปัจจัย ที่จะกำหนดให้พื้นที่การแพร่ภาพมีขนาดและรูปร่างต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าแต่ละสถานีวิทยุโทรทัศน์จะใช้ปัจจัยอะไรเป็นหลักในการตัดสินใจ

3. จำนวน ความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากร บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สังคมโลกในสภาวะการณปัจจุบันนี้มนุษย์หรือประชากรเป็นกลไกสำคัญที่สุดต่อการเกิดกิจกรรมต่าง ๆ จำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง มนุษย์จึงเป็นดัชนีสำคัญในการกำเนิดกิจกรรมต่าง ๆ ด้วย เช่นการตัดสินใจส่งสัญญาณการแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ละสถานีย่อมต้องอาศัยจำนวนประชากร ความหนาแน่นของประชากร และจำนวนภาษีเงินได้ที่ทางรัฐบาลได้รับจากประชากร

ในแต่ละพื้นที่ มาเป็นดัชนีในการตัดสินใจดำเนินการแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพบว่า แต่ละสถานีวิทยุโทรทัศน์มีการถ่ายทอดสัญญาณการแพร่ภาพ แตกต่างกันตามจำนวนความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากรดังนี้

3.1 จำนวนประชากร บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จำนวนประชากรบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความแตกต่างกัน โดยมีสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 มีครอบคลุมจำนวนประชากรมากที่สุด รองลงมาได้แก่สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 3, 9 สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 7 และสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 ครอบคลุมจำนวนประชากรน้อยที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากในบางสถานีมีพื้นที่การแพร่ภาพมาก แม้ประชากรจะมีความหนาแน่นน้อย แต่โดยภาพรวมแล้วก็จะทำให้ประชากรมากตามไปด้วยและในบางพื้นที่ การแพร่ภาพได้กว้างขวางมากนัก แต่มีประชากรหนาแน่นก็จะทำให้จำนวนประชากรทั้งหมดในพื้นที่น้อยกว่าในพื้นที่การแพร่ภาพกว้างขวาง ดังที่ ประหยัด ปานดี กล่าวว่า สินค้าแต่ละชนิด จะแตกต่างกันในจำนวนผู้ดักฟังและให้บริการสินค้าที่มีผู้ดักฟังมากจะมีแหล่งกลางขนาดใหญ่ที่เรียกว่าสินค้าระดับสูง (High-order Goods) (ประหยัด ปานดี. 2530 : 121) ซึ่งนำมาอธิบายการส่งสัญญาณการแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์แต่ละสถานีได้อย่างชัดเจนว่า เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของแต่ละสถานี สถานีถ่ายทอดใดมีจุดมุ่งหมายเพื่อธุรกิจการค้าแล้วการส่งสัญญาณการแพร่ภาพก็จะคำนึงถึง จำนวนประชากรต่อพื้นที่ซึ่งหมายถึง ความหนาแน่นของประชากรนั่นเอง ส่วนสถานีถ่ายทอดที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อประโยชน์ของสังคมเป็นส่วนใหญ่ เช่น สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 จะมีรัศมีการแพร่ภาพที่ครอบคลุมพื้นที่กว้างไกล โดยไม่สนใจความหนาแน่นประชากรแต่สนใจที่จำนวนประชากร ทั้งนี้เพื่อต้องการเผยแพร่ข่าวสารความรู้ต่าง ๆ ให้ไปถึงประชากรมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยไม่สนใจว่าระดั้มกับการลงทุนหรือไม่มีประชากรสนใจรายการนั้น ๆ เพียงใด ในขณะที่สถานีวิทยุโทรทัศน์ช่อง 3, 9, 5 และ 7 ให้ความสนใจกับความหนาแน่นของประชากรมากกว่าจำนวนประชากร เพราะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการค่านายหน้า ในการดำเนินธุรกิจนั้น ๆ จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้จำนวนประชากรของสถานีวิทยุโทรทัศน์แต่ละสถานีมีจำนวนประชากรที่แตกต่างกัน

อย่างไรก็ตาม พบว่าการตัดสินใจต่อการส่งสัญญาณการแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์แต่ละสถานีถ่ายทอดนั้น จำเป็นต้องมีประชากรรองรับอยู่จำนวนหนึ่ง แต่อาจมีรายการที่แตกต่างกันไป ตามความเหมาะสมในการวางจุดมุ่งหมายของแต่ละสถานีถ่ายทอดที่วางไว้ ดังที่ศาสตราจารย์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้เขียนไว้ในหนังสือทรัพยากรทุนเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ไว้ว่า วัตถุประสงค์ของการลงทุน ของผู้ประกอบการเอกชน คือ หวังผลกำไร เป็นสำคัญ เอกชนจึงต้องให้ความสนใจว่าการลงทุนนั้น ๆ จะก่อให้เกิดรายรับและรายจ่ายมากน้อยเท่าใด ในขณะที่การลงทุนของรัฐบาลส่วนใหญ่มักจะเป็นการลงทุนในโครงการที่จะต้องให้ทุนเป็นจำนวนมากเป็นการลงทุนขนาดใหญ่ และโครงการที่ให้ประโยชน์ต่อสังคมค่อนข้างสูง แต่ให้ผลตอบแทนทางการเงินต่ำ ซึ่งเป็นโครงการที่เอกชนไม่สนใจ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2529 : 221 - 224) จึงทำให้การส่งสัญญาณการแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์แต่ละสถานีถ่ายทอด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือครอบคลุมพื้นที่และจำนวนประชากรแตกต่างกัน

3.2 ความหนาแน่นของประชากร บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การติดต่อสื่อสารถือเป็นรากฐานสำคัญของกิจกรรมทุกอย่างในสังคมมนุษย์ และมีผลต่อความก้าวหน้าหรือล้าหลังในสังคมนั้น ๆ ด้วย สุพีร์ ลิ้มไทย กล่าวว่า ถ้าเปรียบองค์การเหมือนบุคคลหนึ่ง การติดต่อสื่อสารก็เปรียบเสมือนเป็นโลหิตที่ไหลไปหล่อเลี้ยงร่างกาย องค์กรที่มีระบบการสื่อสารไม่สมบูรณ์การบริหารงานขององค์กรนั้น ๆ ก็ไม่ก้าวหน้า (สุพีร์ ลิ้มไทย. 2534 : 270 - 271) ดังนั้นในการส่งสัญญาณการแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวนประชากรในแต่ละพื้นที่จึงมีส่วนสำคัญมาก โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่น ย่อมต้องมีการสื่อสารจำนวนมาก เพื่อความก้าวหน้าของสังคมนั้น ๆ จากการศึกษาพบว่าความหนาแน่นของประชากรบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความแตกต่างกันโดยสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 มีความหนาแน่นประชากรอยู่ในระดับที่ 3 สูงกว่า สถานีวิทยุโทรทัศน์ช่อง 5, 7 และ 11 ทั้งนี้เพราะสถานีวิทยุโทรทัศน์ทั้งสามช่องนี้ ยังอยู่ในความรับผิดชอบของรัฐบาลทั้งหมด ดังนั้นนโยบายการแพร่ภาพจึงแตกต่างไปจากสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 9 ที่เอกชนเข้าไปดำเนินการเอง

ทั้งหมด หรือดำเนินการเป็นส่วนใหญ่ ดังที่ สุรพงษ์ ไสยะเสถียร กล่าวไว้ว่า ปัจจุบันสื่อมวลชนของไทย โดยเฉพาะสถานีวิทยุโทรทัศน์เป็นของรัฐบาลทั้งหมด แต่เพื่อแก้ปัญหาความอยู่รอดของสถานีวิทยุโทรทัศน์ จึงต้องเปิดโอกาสให้เอกชนรับสัมปทานไปดำเนินการเอง ซึ่งได้แก่สถานีวิทยุโทรทัศน์ทีวีสีช่อง 3 ส่วนที่เหลือให้เอกชนเช่าเวลาเป็นบางส่วน เวลาดำเนินการรายการมากแต่ไม่ให้ทั้งหมดได้แก่ สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 9 ให้เช่าช่วงเวลาน้ำแข็งเล็กน้อยได้แก่ สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5 และสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 และไม่ให้เช่าเวลาเลยได้แก่ สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 (สุรพงษ์ ไสยะเสถียร. 2533 : 370 - 371)

ความแตกต่างในด้านความมีเอกสิทธิ์ในการบริหารงานดังกล่าวนี้ ส่งผลต่อนโยบายในการแพร่ภาพที่แตกต่างกัน บางสถานีมุ่งครอบคลุมประชากรจำนวนมาก บางสถานีมุ่งครอบคลุมพื้นที่จำนวนมาก เมื่อขนาดพื้นที่ต่างกันย่อมครอบคลุมประชากรที่ต่างกันด้วย

นอกจากนี้ยังทำให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องของเป้าหมายในการให้บริการบางสถานีจะมีเป้าหมายใหญ่ไปยังประชากรในเขตเมือง ซึ่งเป็นที่รวมของประชากรอย่างหนาแน่น และมีการรวมกลุ่มทางด้านเศรษฐกิจหนาแน่นด้วยเช่นกัน โดยไม่สนใจให้บริการในเขตชนบทที่มีประชากรเบาบางไม่คุ้มกับการลงทุน เช่นเดียวกับ วัฒนา พุทธางกูรานนท์ กล่าวไว้ว่า การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลเจริญควบคู่มาทั้งในเมืองที่หรูหราทันสมัย และในชนบทที่แทบจะไม่รู้จักสื่อมวลชน แต่ความแตกต่างจะมีอย่างชัดเจนระหว่างสังคมเมืองและสังคมชนบท ทำให้

รูปแบบการสื่อสารไม่ว่าจะเป็นหนังสือพิมพ์ วิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ของชาวเมืองเคยชินกับสิ่งเหล่านี้จนกระทั่งเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน ตรงกันข้ามกับสังคมชนบทที่การสื่อสารเหล่านี้มีน้อยและเป็นอยู่เช่นนี้จนปัจจุบัน ทั้งนี้เนื่องจากสื่อมวลชนสมัยใหม่ต้องใช้เงินลงทุนมาก (วัฒนา พุทธางกูรานนท์. 2530 : 186 - 188) สอดคล้องกับ วิภา อุดมจันทร์ ที่กล่าวว่า

สภาพสังคมที่ทันสมัยประชากรสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้มากมาย โดยผ่านเทคโนโลยีข่าวสาร สารสนเทศหลากหลาย เช่น โทรทัศน์ โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ จนเป็นสิ่งธรรมดาสามัญในชีวิตประจำวันของคนส่วนใหญ่ การเคลื่อนไหวเพื่อการแพร่ข่าวสารโทรคมนาคม ซึ่งเคยผูกขาดโดยรัฐบาลมา เป็นการดำเนินการโดยเอกชนเข้ามามีส่วนมากขึ้น แต่ก็เกิดปัญหา เช่นในประเทศมาเลเซีย รัฐบาลมีทิศทางในการแปรรูประบบสื่อสารไปสู่เอกชน แต่ในท้องถิ่นชนบทการกระตุ้น

ให้บริษัทเอกชนไปแข่งขันกันสร้างบริการนั้นกระทำไดยาก ทั้งนี้เพราะไม่คุ้มกับการลงทุน การแข่งขันจึงยังคงมีที่ศูนย์กลาง อยู่ในชุมชนเมืองที่มีประชากรหนาแน่นเช่นเดิม (วิภา อุดมจันทร์, 2535 : 101 - 104) จึงเป็นเหตุให้พบความแตกต่างในบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในส่วนที่เกี่ยวกับความหนาแน่น ของประชากร ส่วนที่เป็นของรัฐบาลการส่งสัญญาณการแพร่ภาพจึงไม่คำนึงถึงความหนาแน่นของ ประชากรในแต่ละพื้นที่ แต่ให้ส่วนของเอกชนนั้นต้องคำนึงถึงความหนาแน่นของประชากร

เหตุผลที่ทำให้ความหนาแน่นของประชากร บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของ สถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความแตกต่างกันอีกประการหนึ่ง คือ

สมรรถนะของเครื่องส่งของแต่ละสถานี ถ้าเครื่องส่งมีกำลังสูงย่อม ครอบคลุมพื้นที่การแพร่ภาพกว้าง ซึ่งหมายถึงการครอบคลุมจำนวนประชากรไว้ได้มากด้วย เมื่อนำ มาหาค่าความหนาแน่น บริเวณนั้นก็จะมีประชากรหนาแน่นมาก ส่วนสถานีที่มีเครื่องส่งกำลังต่ำ ย่อมครอบคลุมพื้นที่การแพร่ภาพได้น้อย ถ้าคิดพื้นที่เฉลี่ยทั้งในเมืองและชนบทการครอบคลุมพื้นที่น้อย ย่อมหมายถึง ครอบคลุมจำนวนประชากรน้อยตามไปด้วย ประการสุดท้ายความแตกต่างของจำนวน สถานีถ่ายทอด จะทำให้ความหนาแน่นของประชากรแตกต่างกัน หมายถึงหากสถานีใดมีสถานี ถ่ายทอดมากย่อมครอบคลุมประชากรมาก และสถานีใดมีสถานีถ่ายทอดน้อยย่อมครอบคลุมจำนวน ประชากรได้น้อย เมื่อนำมาหาค่าความหนาแน่น จึงได้ค่าความหนาแน่นแตกต่างกัน

3.3 ภาษีเงินได้ของประชากร บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานี ถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การดำเนินการด้านธุรกิจวิทยุโทรทัศน์ เป็นการลงทุนค่อนข้างสูงทั้งด้าน เทคนิคเครื่องมือ บุคลากรในด้านการส่งออกอากาศ แต่กิจการด้านวิทยุโทรทัศน์จะพัฒนามากน้อย เพียงใด จำเป็นต้องพิจารณาจากฐานะทางเศรษฐกิจของชาติโดยส่วนรวม (คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2532 : 218) เมื่อเป็นเช่นนี้ การพิจารณาภาษีเงินได้ที่ รัฐบาลเก็บจากประชาชนที่มีรายได้ จึงเป็นตัวแปรหนึ่งทางเศรษฐกิจที่นำมาใช้ในการพิจารณา ความก้าวหน้าในด้านธุรกิจวิทยุโทรทัศน์ได้ประการหนึ่ง ดังที่ ศุภธินี คนตรี กล่าวว่า

การพิจารณารายได้ของเมืองเป็นตัวแปรหนึ่งในหลายตัวแปรเพื่อจัดลำดับความสำคัญของชุมชน โดยเฉพาะตัวแปรที่เกี่ยวกับภาษีอากร จำนวนเงินฝากและเงินให้กับของธนาคารพาณิชย์ จำนวนรายได้และจำนวนรายจ่ายของเมือง เป็นกลุ่มตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักมาก เนื่องจากตัวแปรดังกล่าว มีความเกี่ยวข้องกับการค้า และการบริการทั้งสิ้น กล่าวโดยสรุปคือ ภาษีเงินได้ส่วนใหญ่ มีที่มาจากภาษีการค้า ภาษีเงินได้บุคคล อากรมหรสพ และอากรแสตมป์ จำนวนเงินฝากและเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์ แต่รายได้หลักของเมืองพิจารณาจากการค้า และบริการ (สุทธิณี คนตรี. 2524 : 107) นอกจากนี้รายได้ของประชากรในเมืองและชนบทจะแตกต่างกัน เมธี ครองแก้ว กล่าวว่า ประชากรส่วนใหญ่ในชนบทมีรายได้ต่ำ เพราะประกอบอาชีพทางการเกษตรเพียงอย่างเดียว ซึ่งจะมีทั้งรายได้ที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน รายได้ที่ไม่เป็นตัวเงินจะมีมากสำหรับครัวเรือนในชนบท เพราะในชนบทจะพึ่งอาหารมาเลี้ยงตนเอง หรือผลิตขึ้นในครัวเรือน โดยไม่ผ่านระบบตลาดเป็นส่วนใหญ่เพราะเป็นหลักประกันของความอยู่รอดของชาวนา ที่มีโครงสร้างทางเศรษฐกิจ การเกษตรแบบยังชีพ (เมธี ครองแก้ว. 2528 : 82) จากการที่เขตเมืองและชนบทมีรายได้แตกต่างกันนี้เอง เป็นผลให้เขตบริการมีรายได้ต่างกันได้ด้วย กล่าวคือ ถ้าเขตบริการครอบคลุมตัวเมืองเป็นบริเวณกว้าง เขตบริการนั้นก็จะมีการเสียภาษีในเขตบริการมาก หากเขตบริการครอบคลุมตัวเมืองเป็นส่วนน้อย เขตบริการนั้นก็จะมีการเสียภาษีในเขตบริการน้อยตามไปด้วย และจากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับภาษีเงินได้ของประชากร บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพโทรทัศน์ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่ามีความแตกต่างกันจริง โดยที่สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 ที่มีการดำเนินการโดยรัฐบาลทั้งหมด มีจำนวนการเสียภาษีเงินได้ของประชากรสูงที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากในสภาพความเป็นจริงเขตบริการการแพร่ภาพมีการซ้ำซ้อนกัน โดยมีจุดที่ตั้งของสถานีจุดเดียวกันใช้เขตบริการใกล้เคียงกัน ต่างกันที่บางสถานีมีเขตบริการแคบ บางสถานีมีเขตบริการกว้าง เพื่อเขตบริการกว้างขึ้นแสดงว่าพื้นที่การให้บริการมาก ฉะนั้นก็จะครอบคลุมจำนวนประชากรมาก และเป็นผลให้การเก็บภาษีในพื้นที่การแพร่ภาพได้จำนวนการเสียภาษีมากตามไปด้วย อันส่งผลให้แต่ละสถานีมีการเสียภาษีของประชากรในจำนวนที่ต่างกัน

4. การประเมินพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ควรจะเป็นโดยใช้ปัจจัยทางภูมิศาสตร์เป็นตัวกำหนด

การประเมินพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ควรจะเป็นโดยใช้ปัจจัยทางภูมิศาสตร์เป็นตัวกำหนด จากการศึกษาพบว่าทุกอำเภอเป็นพื้นที่ที่ควรแพร่ภาพเข้าไปถึงทุกอำเภอ จากการที่ได้ใช้ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ทั้งสองปัจจัยเป็นตัวกำหนด ซึ่งได้แก่ ความหนาแน่นของประชากรและภาษีเงินได้ของประชากรด้านความหนาแน่นของประชากร พบว่าทุกอำเภอมีความหนาแน่นประชากรสูงกว่าค่ากลางที่ใช้กำหนด แสดงว่าบริเวณนี้มีประชากรเป็นจำนวนมาก ซึ่งตามหลักการบริโภค พบว่า ประชากรถ้ายังมีจำนวนมากจะมีการบริโภคมาก ซึ่งการบริโภคนี้ทั้งการบริโภคสินค้าและการบริการการที่มีจำนวนประชากรมาก จะทำให้มีโอกาสในการออมมากขึ้นและมีโอกาสในการจำหน่ายสูงขึ้นซึ่งสอดคล้องกับ สมจิตร์ ล้วนจาเร็ดู ซึ่งกล่าวว่า เมื่อจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้ความต้องการสินค้าเพิ่มมากขึ้น (สมจิตร์ ล้วนจาเร็ดู. 2527 : 34 - 35) และเป็นთანองเดียวกับ ประเสริฐ วิทยารัฐ ที่ศึกษาพบว่า ร้านเครื่องเพชรเป็นธุรกิจที่มีลักษณะเฉพาะจะต้องการจำนวนประชากรมาก ในการสนับสนุนให้ตั้งอยู่ได้ (Witayarat. 1967) จึงนับว่าจำนวนประชากรเป็นปัจจัยประการหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนทางด้านภาษีเงินได้ของประชากร จะมีอิทธิพลต่อพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีเช่นเดียวกัน ทั้งนี้เนื่องจากการเพิ่มของภาษีเงินได้ของประชากร จะส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มจำนวนสถานีถ่ายทอด ดังผลการศึกษาของ ประเสริฐ วิทยารัฐ ที่พบว่ารายได้ของประชากรมีความสัมพันธ์กับจำนวนร้านค้าปลีก หากรายได้ของประชากรเพิ่มขึ้นจะทำให้จำนวนร้านค้าปลีกเพิ่มขึ้น (Witayarat. 1969 : 15) ซึ่งสอดคล้องกับ ยีทส์ และการ์เนอร์ ที่กล่าวว่า อุปสงค์ของสินค้าทุกชนิดมีความไวต่อรายได้ของประชากร (Yeates and Garner. 1971 : 153) ในลักษณะเช่นนี้หากภาษีเงินได้ของประชากรเพิ่มมากขึ้น จะทำให้มีความต้องการสินค้าเพิ่มมากขึ้น และส่งผลให้เกิดจำนวนสถานีถ่ายทอดเพิ่มมากขึ้นด้วย จึงกล่าวได้ว่าการแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ควรจะเป็นมีปัจจัยทางภูมิศาสตร์ เกี่ยวกับความหนาแน่นของประชากรและภาษีเงินได้ของประชากรเป็นปัจจัย

ส่งเสริมการแพร่ภาพในเขตพื้นที่ดังกล่าวได้กว้างขวางมาก ดังที่คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้กล่าวไว้ว่า อุปสรรคที่สะกิดกั้นการสื่อสาร คือ ระบบการสื่อสารไม่เหมาะสมอันเกิดจากสภาพแวดล้อมหรือสถานการณ์ในการสื่อสารไม่ดี (คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2529 : 453) ดังนั้นหากระบบการสื่อสารมีปัจจัยการส่งเสริมที่ดี เช่นสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความหนาแน่นประชากร จำนวนการเสียภาษีเงินได้ของประชากรยอมส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าในการสื่อสารอย่างกว้างขวาง ดังเช่นระบบส่งสัญญาณการแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5. ความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพเป็นรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพมีหลายระดับ ตั้งแต่ระดับ 0, 1, 2, 3 และ 4 จากการศึกษาพบว่า ระดับความเข้มเป็น 3 เป็นระดับความเข้มที่รับได้มากที่สุด แสดงให้เห็นว่าประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ได้มากที่สุด 3 สถานี รองลงมาคือ รับได้ 2 สถานี 1 สถานี และ 4 สถานีตามลำดับส่วนพื้นที่ที่ไม่สามารถรับสัญญาณการแพร่ภาพโทรทัศน์ได้เลยมีจำนวนอำเภอน้อยที่สุด ที่เป็นเช่นนี้เป็นเพราะแต่ละสถานีมีช่องความถี่ของสัญญาณที่แตกต่างกัน ซึ่งกรมไปรษณีย์โทรเลขได้จัดระบบคลื่นให้แต่ละช่องได้ทำการแพร่ภาพออกไป โดยกรมไปรษณีย์โทรเลขกล่าวว่า สภาพการแพร่ภาพทำให้แถบความถี่บางอันติดต่อสื่อสารได้ทั่วโลก แถบความถี่อื่น ๆ อาจจำกัดระยะทางการติดต่อสื่อสารได้เพียง 2 - 3 กิโลเมตร แถบความถี่บางอันสามารถถ่ายทอดภาพจากโทรทัศน์ หรือการสนทนาทางโทรทัศน์เป็นจำนวนพัน ๆ ในเวลาเดียวกัน จากเครื่องถ่ายทอดวิทยุโทรทัศน์เครื่องเดียว แถบความถี่อื่น ๆ จำกัดการถ่ายทอดข่าวสาร ได้เพียงช่องสัญญาณเสียงเพียงช่องเดียว จากการที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงกันได้ของความถี่ ก่อให้เกิดปัญหาหลายประการในการใช้ประโยชน์จากแถบความถี่อันเป็นธรรมชาติ แถบความถี่คลื่นวิทยุบางส่วนมีการใช้มาก ในขณะที่บางแถบไม่มีการใช้เลยหรือมีการใช้น้อยมาก ผู้บริหารแถบความถี่คลื่นวิทยุ จะต้องจัดสรรแถบความถี่ให้แก่ผู้ใช้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (กรมไปรษณีย์โทรเลข. 2527 : 14) ส่วนคลื่นวิทยุโทรทัศน์จะกว้าง

มากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายในการส่งและสมรรถนะของเครื่องส่งของแต่ละสถานี นอกจาก
 นี้การส่งสัญญาณภาพ ๓ จุดเดียวกันแต่ต่างความถี่จะทำให้เกิดการซ้อนของสัญญาณขึ้นได้ โดยถ้าที่
 ตั้ง ๓ จุดนั้นเป็นทั้งตั้งของหลายสถานี จะทำให้เกิดการซ้อนกันของบริเวณการแพร่ภาพหลายครั้ง
 อันก่อให้เกิดความเข้มข้น ด้วยเหตุผลดังกล่าวการจะแยกความถี่ไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน
 อาจกระทำได้โดยการใช้เครื่องมือที่ทันสมัยขึ้น หรือในเขตพื้นที่ที่อยู่ลึกเข้าไปในภูมิประเทศที่มี
 ภูเขาสลับซับซ้อน เช่นเขตจังหวัดเลย หากจะมีการส่งสัญญาณการแพร่ภาพเข้าไป การมีเครื่องมือ
 เครื่องใช้และเทคนิคในการแพร่ภาพที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นยังเป็นสิ่งสำคัญ และคงหลีกเลี่ยงมิได้ที่
 จะต้องใช้เงินจากงบประมาณเข้ามาลงทุน ดังที่ เสถียร เขยประทับ กล่าวว่า ผู้เชี่ยวชาญใน
 ด้านการสื่อสารและพัฒนา ต่างให้ความเห็นว่าเทคโนโลยีทางการสื่อสารที่ก้าวหน้าที่สุดในประเทศ
 ค่อยพัฒนาในปัจจุบันคือ โทรศัพท์ แต่มีอุปสรรคและปัญหาคือการติดตั้งเครื่องมือในการสื่อสารที่สลับ
 ซับซ้อน และเป็นภารกิจที่ใหญ่โตและยากลำบาก ทั้งนี้เพราะขาดแคลนทรัพยากรด้านการเงินและ
 เนื่องจากการลงทุนสูงมากจนต้องการผลตอบแทนคืนจากการลงทุน ทำให้สถานีวิทยุโทรศัพท์ไม่
 สามารถจัดรายการในท้องถิ่น ที่มาช่วยในการพัฒนาประเทศได้มากนัก (เสถียร เขยประทับ.
 2530 : 218 - 220) ดังนั้นจึงพบว่า ความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพเป็นรายอำเภอบริเวณ
 พื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรศัพท์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไม่อยู่ในเกณฑ์สูงสุดและยังมี
 อีกหลายพื้นที่ที่ไม่มีความเข้มคือไม่สามารถรับสัญญาณภาพได้เลยหรือรับภาพได้บ้างเล็กน้อย ทั้งนี้
 เพราะภาคเอกชนเองต้องคำนึงถึงอัตราการเสี่ยงต่อการลงทุนที่จะได้รับผลตอบแทนกลับมาว่าคุ้ม
 กันหรือไม่ และในส่วนของรัฐบาลเองก็ต้องพิจารณาเฉพาะในพื้นที่ที่มีความสำคัญมากที่สุดก่อน
 เพราะการใช้งบประมาณแผ่นดินเกี่ยวกับการพัฒนาประเทศไม่ใช่มีแค่การสื่อสารเพียงอย่างเดียว
 เท่านั้น แต่ยังมีงานด้านอื่น ๆ อีก การจะทุ่มลงทุนให้การสื่อสารให้ทั่วถึงทุกพื้นที่ ในระยะเวลาอัน
 สั้นย่อมกระทำได้ยาก แต่ในอนาคตข้างหน้าความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพในพื้นที่เหล่านี้ น่าจะ
 มีมากโดยอาศัยระยะเวลาในการพัฒนาไปทีละขั้นตอน

6. ความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากร กับปริมาณ

ความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือ

6.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของประชากรกับปริมาณความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ ของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ความหนาแน่นของประชากรบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพ มีความสัมพันธ์อย่างไม่นัยสำคัญทางสถิติกับค่าความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ จะเห็นได้จากค่าความเข้มที่ระดับ 3 มีความหนาแน่นของประชากร 102.97 คนต่อตารางกิโลเมตร ในขณะที่ค่าความเข้ม 1 มีความหนาแน่นของประชากร 111.00 คนต่อกิโลเมตร ในความเป็นจริงแล้วค่าความเข้มที่สูงกว่าควรจะมีค่าความหนาแน่นของประชากรสูงกว่า แต่กลับเป็นไปในทิศทางที่ตรงกันข้าม กล่าวคือความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพไม่ได้ขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของประชากร โดยแท้จริงแล้วบริเวณบริการจะมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับจำนวนประชากร ซายดี กล่าวถึงลักษณะความสมบูรณ์ของที่ตั้งจะต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างย่านกลางกับบริเวณโดยรอบ ขนาดและความซับซ้อนของหน้าที่บริเวณย่านกลาง จะเป็นสิ่งที่แสดงถึงภาวะสมดุลย์ที่บริเวณโดยรอบได้รับการบริการมากน้อยแค่ไหน (Zaidi. 1968 : 218 - 219) ส่วน นิสเตียน กล่าวว่า แต่ละบริการใช้บริเวณบริการไม่เท่ากัน แม้แต่บริการเดียวกันหากการกระจายประชากรไม่เท่าเทียมกัน (Nystuen. 1967 : 55 - 83) เป็นตนเองเดียวกับ สมจิตร ล้วนจำเริญ ที่กล่าวว่า เมื่อจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้ความต้องการสินค้าเพิ่มมากขึ้น (สมจิตร ล้วนจำเริญ. 2527 : 34 - 35) จึงนับว่าจำนวนประชากรเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ ในด้านความหนาแน่นประชากรกับไม่มีผลต่อความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะความหนาแน่นประชากรเป็นค่าที่ได้ต่อหน่วยพื้นที่ในสภาพความเป็นจริง ประชากรอาจอยู่รวมกันอย่างหนาแน่น ณ ที่ใดที่หนึ่ง แต่เมื่อพิจารณาถึงพื้นที่การปกครองที่มีบริเวณกว้างขวาง ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนที่เป็นภูเขาหรืออยู่ในเขตภูเขาเกือบทั้งหมด เช่น เขตจังหวัดเลย ซึ่งไม่เหมาะสมต่อการตั้งถิ่นฐานทั้งในด้านการประกอบอาชีพและในด้านความมั่นคงปลอดภัย

ใกล้เคียงกับ แฮนส์ และออกโต กล่าวเกี่ยวกับความหนาแน่นของเกษตรกรไว้ว่า ปัจจัยที่ตั้งทาง
 ด้านสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติมีผลกระทบต่อแบบของการใช้พื้นที่เกษตรกรรมของประชากรมาก
 เพราะเกษตรกรทุก ๆ คนที่ต้องการให้ฟาร์มมีความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจจะพยายามค้นหาพื้นที่ซึ่ง
 มีสภาวะการตั้งทางธรรมชาติที่ดีที่สุดเป็นอันดับแรก (Hans and OHo. 1980 : 118 - 122)
 ลักษณะดังกล่าวนี้ย่อมส่งผลต่อความหนาแน่นของประชากรด้วยเช่นกัน จึงทำให้พื้นที่บางส่วนของ
 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ปัจจัยทางธรรมชาติไม่ส่งเสริมต่อการตั้งถิ่นฐานประชากรเบาบาง
 เมื่อนำมาเฉลี่ยต่อพื้นที่ทั้งหมดของหน่วยปกครอง ความหนาแน่นจึงมีไม่มากนัก และในทางตรงกัน
 ข้าม หากหน่วยการปกครองมีขนาดเล็กแต่มีจำนวนประชากรสูง จะทำให้ความหนาแน่นสูงตามไป
 ด้วย ดังนั้นเมื่อนำค่าความหนาแน่นไปเปรียบเทียบกัน ค่าที่ได้จึงเป็นค่าเฉลี่ยที่ไม่สูงมากนัก
 โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นภูมิภาคที่มีพื้นที่มาก แต่หากพิจารณาการตั้งถิ่นฐานของ
 ประชากรจะพบว่า ประชากรส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในตัวเมือง เมื่อนำจำนวนประชากรไปหาค่า
 ความหนาแน่นจึงได้ความหนาแน่นค่อนข้างต่ำ

นอกจากนี้นโยบายการแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์แต่ละสถานียังมีผลต่อ
 ความเข้มในการแพร่ภาพอีกด้วย ดังที่กล่าวมาแล้วว่าสถานีวิทยุโทรทัศน์ที่เป็นของรัฐบาลจะไม่เน้น
 ประโยชน์ด้านการค้ากำไร แต่เน้นการแพร่ภาพเพื่อประโยชน์ของประชากรเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่
 ภาคเอกชนมุ่งผลกำไรทำให้การแพร่ภาพมีข้อจำกัดที่ความหนาแน่นของประชากร แต่สถานีวิทยุ
 โทรทัศน์ส่วนใหญ่เป็นของรัฐบาลจึงทำให้ความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพกับความหนาแน่นของ
 ประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความสัมพันธ์กันน้อย

6.2 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนภาษีเงินได้ของประชากรกับปริมาณความเข้ม
 ของสัญญาณการแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ความสัมพันธ์ระหว่างภาษีเงินได้ของประชากรบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพ
 ความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติกับความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพ แสดงว่าจำนวน
 การเสียภาษีของประชากร ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากหรือน้อยมีส่วนเกี่ยวข้องกับการ
 การแพร่ภาพน้อยมาก ปกติแล้วคนที่เสียภาษีมากคือคนที่มียาได้มากหรือมีเงินมาก เงินเป็นสิ่งที่
 สังคมสมมุติขึ้น และเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปของสังคมเพื่อใช้เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนสินค้า

และบริการ (จรินทร์ เทวานิช. 2527 : 167) ประเสริฐ วิทยารัฐ กล่าวว่า การที่ประชากรบริโภคมากจำเป็นต้องมีรายได้ระดับมาตรฐานการครองชีพสูง (ประเสริฐ วิทยารัฐ. ม.ป.ป. 168) ซึ่งสอดคล้องกับ ยีสต์ และการ์เนอร์ ที่กล่าวว่า อุปสงค์ของสินค้าทุกชนิดมีความไวต่อรายได้ของประชากร (Yeates and Garnews. 1971 : 53) หากรายได้ของประชากรเพิ่มมากขึ้นจะทำให้มีความต้องการสินค้าเพิ่มมากขึ้น การแพร่ภาพโทรทัศน์ก็เช่นกัน เมื่อประชากรสามารถบริโภคโทรทัศน์ได้โดยที่ในที่นี้การบริโภคหมายถึงการชมรายการโทรทัศน์ การซื้อสินค้าจากคำโฆษณาในโทรทัศน์ผู้เกี่ยวข้องกับกิจการโทรทัศน์ย่อมต้องให้ความสนใจที่จะเสนอบริการให้ครอบคลุมแก่ลูกค้ามากที่สุดด้วย แต่กลับพบว่า การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสัมพันธ์กับภาษีเงินได้ของประชาน้อยมาก ทั้งนี้เนื่องจากสถานีวิทยุโทรทัศน์ในประเทศไทยทั้งหมดยังคงดำเนินการโดยรัฐบาล และจุดมุ่งหมายของรัฐบาลก็คือถ่ายทอดข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง และสังคมไปสู่ประชาชน รัฐจึงไม่มีความจำเป็นต้องสนใจจะให้บริการกับประชาชนที่มีรายได้สูงเท่านั้น แต่การให้บริการมุ่งเพื่อการกระจายไปสู่ประชาชนอย่างกว้างขวางโดยไม่คำนึงถึงเงินทุนที่จ่ายไปว่าจะได้กลับคืนมาหรือไม่ มากน้อยเพียงใด

ดังนั้นนโยบายของรัฐบาลไทยจึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างมาก ต่อการแพร่ภาพโทรทัศน์แต่ละสถานี มากกว่าปัจจัยทางด้านภาษีเงินได้ ดังที่หนังสือของ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่เขียนเกี่ยวกับอิทธิพลและประสิทธิภาพของวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ไว้ว่า รัฐบาลของทุกประเทศต่างเห็นความสำคัญและอิทธิพลของวิทยุโทรทัศน์และพยายามทุกวิถีทางที่จะให้สื่อนี้อำนวยความสะดวกต่อประชาชน และต่อการดำเนินงานของรัฐบาลเอง รัฐจึงจำเป็นต้องกำหนดนโยบายการสื่อสารมวลชนให้ชัดเจนและเหมาะสม และเป็นผู้ให้ความสนับสนุนในการพัฒนาเทคโนโลยีของกิจการสื่อสารมวลชน เพื่อให้การเสนอบริการแก่ประชาชนได้ผลเต็มเม็ดเต็มหน่วยและทั่วถึง (คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2532 : 217 - 218) ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ค่าความเข้มในการแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความสัมพันธ์กับจำนวนภาษีเงินได้ของประชาชนน้อย ส่วนใหญ่จะมุ่งไปที่การเข้าถึงประชาชนในทุก ๆ พื้นที่ ทั้งนี้จากสภาพพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียง

เจียงเหอ ซึ่งถูกล้อมรอบด้วยภูเขาทางด้านตะวันตก และด้านใต้ ทำให้ในอดีตเปรียบเสมือนพื้นที่ที่ถูกตัดขาดจากพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศไทย แม้ว่าในปัจจุบันจะมีการคมนาคมที่สะดวกติดต่อกันได้ แต่การที่ด้านตะวันออกของภาค มีลักษณะภูมิประเทศที่มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับประเทศลาว ที่มีระบอบการปกครองที่แตกต่างจากไทย ยิ่งทำให้รัฐบาลได้ให้ความสำคัญมากขึ้น ต่อประชากรในพื้นที่ภาคตะวันออกเจียงเหอ เพื่อการรับรู้ข่าวสารจากรัฐบาลได้รวดเร็วขึ้น และถ่ายทอดทัศนคติค่านิยมความเป็นไทยไม่ให้ถูกครอบงำโดยลัทธิดังกล่าว อันส่งผลโดยตรง ต่อความมั่นคงของประเทศไทยในพื้นที่ดังกล่าว การส่งสัญญาณการแพร่ภาพจึงต้องกระทำอย่าง กว้างขวางที่สุด ไม่ว่าเศรษฐกิจของประชากรในพื้นที่จะดีหรือไม่เพียงใด

ข้อควรแก้ไขในการศึกษาคั้งนี้

1. การศึกษาคั้งนี้ คือ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มในการรับสัญญาณการแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ กับความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากร ในภาคตะวันออกเจียงเหอศึกษาจากแผนที่ที่ได้จากทางสถานีแม่ข่าย มิใช่ศึกษาจากสภาพความเป็นจริงในพื้นที่ ฉะนั้นข้อมูลที่ได้ อาจมีการผิดพลาดขึ้นได้

2. ข้อมูลรายได้ของประชากรภายในเขตอำเภอของแต่ละอำเภอในภาคตะวันออกเจียงเหอไม่สามารถหาได้ ในการศึกษาครั้งนี้จึงใช้ข้อมูลจำนวนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาจากข้อมูล กชช. 2 ค. แทน ซึ่งอาจเป็นตัวแทนที่ไม่ดีพอ

3. การทบทวนที่ใช้การย่อขยายโดยเครื่อง ซึ่งกระดาษที่ใช้แต่ละชนิดมีความยืดหยุ่นไม่เท่ากัน ฉะนั้นขนาดพื้นที่การให้บริการ การแพร่ภาพโทรทัศน์ของแต่ละสถานีถ่ายทอดอาจผิดเพี้ยนจากความจริง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาถึงปัจจัยอื่น เช่น ปัจจัยด้านลักษณะภูมิประเทศ เส้นทางคมนาคม ฯลฯ ที่สอดคล้องกับการกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ในภาคตะวันออกเจียงเหอ

2. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรใช้ตัวแปรอื่น ๆ เช่น เส้นทางคมนาคม ลักษณะภูมิเทศ ฯลฯ ในการประเมินพื้นที่การแพร่ภาพที่ควรจะเป็นรายสถานีเครือข่าย
3. ศึกษาในแนวเดียวกับการศึกษาครั้งนี้แต่ทำในพื้นที่อื่น เพื่อศึกษาว่ารูปแบบที่ศึกษานี้จะมีลักษณะอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาในพื้นที่อื่นกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือศึกษาพร้อมกันทั่วประเทศ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กองช่างและทะเบียนวิทยุ. "กิจการบริการการกระจายเสียง," ใน 51 ปี กรมประชาสัมพันธ์.

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2527.

กาญจน์ พลจันทร์ และสาวิตรี กาญจนกฤษ. เศรษฐศาสตร์ภูมิภาคเบื้องต้น.

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2521.

เกริกเกียรติ พิพัฒน์เสรีธรรม. "บทบาทของโทรทัศน์ในการพัฒนาสังคม," ใน ระบบสื่อสารในสังคม. ม.ป.ท., 2527.

_____. การคลังว่าด้วยการจัดสรรและการกระจาย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2525.

คณะกรรมการบริหารงานวิทยุโทรทัศน์. รายงานการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับความสนใจในสื่อมวลชนชนิดต่าง ๆ. ม.ป.ท., 2532.

คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2525 - 2529. ม.ป.ท., 2525.

_____. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2530 - 2534. ม.ป.ท., 2530.

คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยุโทรทัศน์.

กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุโขทัย, 2529.

_____. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยุโทรทัศน์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุโขทัย, 2532.

"ครบรอบ 31 ปี สถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 5," ประวัติสถานีวิทยุโทรทัศน์สีกองทัพบก. หน้า 24. กรุงเทพฯ : กรมทหารสื่อสาร, ม.ป.ป.

จรินทร์ เทศวานิช. หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน, 2522.

จินตนา ยศสุนทร. ครบรอบ 19 ปี องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ดอกเบญจ, 2532.

จันทงค์ รังสิกุล. "นโยบายการสื่อสารเพื่อการพัฒนาชนบท บทบาทของสื่อมวลชนเพื่อการพัฒนาชนบทในทศวรรษหน้า," รายการสัมมนาวิชาการเรื่องนโยบายการสื่อสารเพื่อการพัฒนาชนบท บทบาทของสื่อมวลชนเพื่อการพัฒนาชนบทในทศวรรษหน้า.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2528.

ชม ภูมิภาค. "โทรทัศน์กับการศึกษาคดตลอดชีพ," ใน สารเทคโนโลยีทางการศึกษา.

อันดับ 2 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2516.

_____. เทคโนโลยีการสอนและการศึกษา. กรุงเทพฯ : ประสานมิตร, 2525.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล.

กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

ณรงค์ สมพงษ์. สื่อเพื่องานส่งเสริมเผยแพร่. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ฝ่ายสื่อสารการศึกษา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530.

ดวงพันธ์ หารธา. ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจขั้นสูง. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร, ม.ป.ป.

ดำรงศักดิ์ ชัยสนธิ. การดำเนินงานราคาปลีก. กรุงเทพฯ : 17 การพิมพ์, ม.ป.ป.

ทิตยา สุวรรณชฎ. สังคมวิทยา. กรุงเทพฯ : วิทยาศาสตร์สังคม สำนักวิจัยสถาบันบัณฑิต

พัฒนบริหารศาสตร์, 2517.

นภาพรณ ฌ เชียงใหม่. การภาชีอกร. กรุงเทพฯ : ศูนย์การพิมพ์พลชัย, 2527.

นภาพรณ อัจฉริยะกุล และวิจิตร กักศิริรัตน์. ความสัมพันธ์ของวิทยุและโทรทัศน์ด้านต่าง ๆ

ม.ป.ท., 2526.

นิโครัส เป็นเนท. "โทรทัศน์สื่อสำหรับมิชฌาศึกษาหรือ," ใน เอกสารประกอบการสัมมนา

เรื่อง บทบาทของสื่อมวลชนเพื่อการศึกษา. 19 - 21 กรกฎาคม 2516.

แผนกอิสระวารสารศาสตร์และสื่อมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2516.

(ฉบับไร้นิยาม)

บัณฑิต ไรจน์อารยณห์. คู่มือการออกแบบและติดตั้ง MATV + CATV. กรุงเทพฯ : สมาคม

ส่งเสริมเทคโนโลยี, 2527.

- บุญถึง แน่นหนา. โทรทัศน์ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.
- บุญกิจ ว่องไวกิจไพศาล. เศรษฐศาสตร์ภูมิภาค. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2521.
- บำรุง สุขพรรณ. ระบบสื่อสารในสังคม. กรุงเทพฯ : คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2527.
- บำรุง สุขพรรณ. วิทยุและโทรทัศน์ในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : แผนกสื่อสารศาสตร์และสื่อมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2526.
- ประกิจ ดังดีสานนท์. การแพร่ภาพโทรทัศน์. กรุงเทพฯ : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2529.
- ประพันธ์ เสวตนันท์. เศรษฐศาสตร์ภูมิภาค. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ดวงกมล, 2520.
- ประยงค์ ไชยัด. ผลของระยะทางจากตัวเมืองที่มีต่อชีวิตของสินค้าและบริการในเขตจังหวัดตรัง. ปรียุณานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2517. อัดสำเนา.
- ประวัติศาสตร์ไทยส่วนภูมิภาค จังหวัดขอนแก่น. ม.ป.ป., 2527.
- ประวัติศาสตร์ไทยส่วนภูมิภาค จังหวัดนครราชสีมา. นิวสมบุญการพิมพ์, 2527.
- ประวัติศาสตร์ไทยส่วนภูมิภาค จังหวัดอุบลราชธานี. ม.ป.ป., 2527.
- ประเสริฐ วิทยารัฐ. "สังคมเศรษฐกิจชนบทแนวทางการประเมิน," ในรายงานการสัมมนาภูมิศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 3. 11 - 17 พฤษภาคม 2534 ณ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ โรงพิมพ์กรมแผนที่ทหาร, 2525.
- ประหยัด ปานดี. ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ : การวิเคราะห์เชิงระบบ. เชียงใหม่ : คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2530. ถ่ายเอกสาร.
- ไพรัชชัย ไทรเลข, กรม. วันสื่อสารแห่งชาติ. ม.ป.ท, 2527.
- ไพฑูรย์ ปิยปรกรณ์. ภูมิศาสตร์ชนบท. กรุงเทพฯ : ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2530.

- มนชัย นิรมานนท์. อิทธิพลของโทรทัศน์ที่มีต่อเยาวชนในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่. ม.ป.ท., 2526.
- รัฐจวน มีนประดิษฐ์. อิทธิพลของโทรทัศน์ที่มีต่อนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายซึ่งมาจากครอบครัวที่มีฐานะต่างกัน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513. อัดสำเนา.
- รณสิทธิ์ แสงส่ว. การศึกษาระยะการเดินทางไปซื้อสินค้าและบริการในเชิงระบบอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา, ประสานมิตร, 2518. อัดสำเนา.
- ลัดดา บุญพิพัฒน์. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจกับปริมาณการใช้โทรทัศน์ในสามจังหวัดภาคใต้. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520. อัดสำเนา.
- วรรณ พุทธาวุฒิไกร. ภูมิศาสตร์ประเทศไทย. กรุงเทพฯ : ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.
- วิภา อุดมฉันท. "เอเชียบนเส้นทางสู่ยุคสารสนเทศ," วารสารเอเชียปริทัศน์. 13(1) : 95 - 110 ; มกราคม - เมษายน 2535.
- วิรัช อภิรัตน์กุล. "ข้อดีหรือข้อได้เปรียบโทรทัศน์," ใน วิวัฒนาการสื่อมวลชนไทย. ม.ป.ท., 2527.
- วัฒนา พุทธางกูรานนท์. สื่อสารมวลชนกับสังคม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2530.
- วัลลภ ปิยะมโนธรรม. ครบรอบ 19 ปี องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ดอกเบญจ, 2532.
- สถิตีแห่งชาติ, สำนักงาน สำนักราชการรัฐมนตรี. รายงานการสำรวจเครื่องรับโทรทัศน์ทั่วราชอาณาจักร. พ.ศ. 2513 - 2531. 2531.
- _____. รายงานการสำรวจเกี่ยวกับรายได้ของประชากรทั่วราชอาณาจักร. 2531.
- _____. รายงานการสำรวจจำนวนประชากรทั่วราชอาณาจักร. พ.ศ. 2532.

- สมจิตร ล้วนจำเริญ. พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย
รามคำแหง, 2527.
- สมชาย เดชะพรหมพันธ์. รายงานการวิจัย การศึกษาเปรียบเทียบบริเวณการค้าของพฤติกรรม
ของผู้บริโภคของลูกค้า ของศูนย์การค้าราชกรีอาเขต และศูนย์การค้าสยาม ในเขต
กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2523.
- สมพงษ์ แดงคาด. ความคิดเห็นของผู้ปกครองในกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับการรับชมรายการ
โทรทัศน์ที่เหมาะสมสำหรับเด็ก. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2528. อัดสำเนา.
- สายพิณ ไพพิศ. การเปรียบเทียบความสัมพันธ์เชิงหน้าที่ของร้านค้าปลีกของย่านธุรกิจการค้า
ระหว่างธุรกิจการค้าในเขตกรุงเทพมหานคร กับเมืองจะเข้เกรา. วิทยานิพนธ์
กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529.
อัดสำเนา.
- สุนทร ราชวงศ์ศึก. การคลังประเทศน้อยพัฒนา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเศรษฐศาสตร์
การคลัง คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย
รามคำแหง, 2523.
- สุนา อยู่โพธิ์. การค้าปลีก. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์, 2527.
- สุรพล วิรุฬห์รักษ์. ครบรอบ 19 ปี องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์ดอกเบ๊, 2532.
- สุวิทย์ หวังภูษเคนทร์. "บทบาทของโทรทัศน์ในชีวิตประจำวัน," ใน วารสารการวิจัย
ทางการศึกษา. เล่ม 6. 2519.
- สุรัชย์ ลิกขานันท์. ความรู้เบื้องต้นโทรทัศน์การศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, ม.ป.ป.
- เสถียร เขยประทับ. การสื่อสารและการพัฒนา. คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
เจ้าพระยาการพิมพ์, 2528.

เสถียร เขยประทับ. "คุณลักษณะของสื่อมวลชนในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศ,"
ในเอกสารคำบรรยาย วิชาสัมมนาประวัติศาสตร์พัฒนาการ ภาควิชาการประชาสัมพันธ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522. อัสสัณา.

_____. ศักยภาพสื่อมวลชนในการพัฒนาประเทศ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2530.

อนันต์ธนา อังกินันท์. สื่อมวลชนและการประชาสัมพันธ์การศึกษา. ม.ป.ท., 2521.

_____. สื่อมวลชน. ม.ป.ท., 2524.

อุทัย ชูธรรม. เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเศรษฐศาสตร์
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน, 2521.

เอกจิต วงศ์สุชาติกุล. เศรษฐศาสตร์ภูมิภาคเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
ไอเคียนสโตร์, 2523.

Alexander, John W. "The Basic - Nonbasic Concept of Urban Economic
Function," Education Geography. July. 1954.

Balogh. Mass Communication. op.cit.

Becker, Samvel L. Discovery Mass Communication. Illinois, Scott,
Foresman and Company, 1983.

Berry, Brain J.L. Edgar Congling C. and Ray D Micheal. Economics
Geography. Englewood Clift : Prentice - Hall, 1987.

Borgen, Winston C. Learning Experiences in Retailing. Pacific
Palisades : Gold Year Publishing Company, 1976.

Boon, Louis E. Marketing Chanel. 2nd Oklahoma : Petroleum
Publishing Co., 1977.

Carten, Philip R.F. Marketing Management. 2nd ed. New Jersey :
Prentice - Hall, 1961.

Charles, Siepman A. "The Role of Serious Broadcasting in today Wold,
Education Research Bulletin. 36 : 60, 13

Clark, W.A.V. and Gerard Rushton. "Model of Intra Urban," Consumer
Behavior and their Implication for Central Place Theory
Economic Geography. Vol. 46 No. 3 July, 1970.

Cutright, Dominick. Mass Media Research. 2nd ed. California :
Wadsworth Publishing Co., 1961.

- Everett, Rogers K. and J. Floyd Shoemaker. Communication of Innovation. N.Y. : The Free Press, 1971.
- Harris, Chauncy D. "Salt Lake City : A Regional Capital," Doctoral Dissertation. Chicago : University of Chicago, 1940.
- Harvey, David. Society the City and the Space Economic of Urbanism. Washington D.C. : Association of American Geographers, 1972.
- Herbert Spepero. Money and Banking. Second Edition. New York : Barnes and Noble Inc.,
- Hoover, E.M. The Location of Economic Activity. New York : McGraw Hill Company, 1948.
- Howard, Andrew Stanford. "Analysis of Grocery Stores Location in Des Moines, Iowa, 1958," Dissertation Abstracts. Vol. 21. NNo. 5 - 7, 1960 - 1961.
- John, Dawson A. "The Suburbanization of Retail Activity," Suburban Growth. London : Unwin Brothes Ltd., 1974.
- Johnson, James H. Urban Geography : and Introductory Analysis. Oxford : Pergamon Press., 1969.
- Klaplper, I Josept. Communication Longman. Green and Co London, 1960.
- Lankford, Philip M. "Phisical Location Factors and Publis Policy," Economic Geography. Vol. 50. No. 3 : 250 - 251 July, Clark University Worestor Masachusetts, 1974.
- Lerner. The process and effect of mass communication. University of Illinois Press Urban, 1965.
- Ley, David. A Social Geography of the City. New York : Haper and Row Publisher, 1983.
- Lipset, M. "Some Social Requisites of Democracy," Economic Development and Political Legitimacy. American Political Science Review, Vo.,53. 1959.
- Marshall, John Urguhart. "The Location of Sevice Town" Approach to the Analysis of Central Plece System. Toronto : University of Toranto Press, 1971.
- Millikan, Josept M. The Effects of Mass Communication. New York : The Free Press, 1967.
- . "The most Fundamental Technological Change," in Communication and Change in the Developing Country. 1967.

- Murphy, Raymond E. The American City : An Urban Geography.
McGraw-Hill Book Company, 1969.
- Nysteen, John D. "A Theory and Simulation of Intra - Urban Travel,"
Quantitative Geography : Part I Economic and Culture Topics.
Illinois : Department of Geography Northwestern University,
1967.
- Patricia McComark. Mass Media and National Development. Opict, 1965.
- Petrick, Micheal A. Rural Geography. London : Harper and Row
Publisher, 1984.
- Roger, Everrette M. Diffusion of Innovation. New York : Free Press,
1962.
- Scott, Peter. Geography and Retailing. London : Hutchinson and C.,
1973.
- Taylor, Donald A. "Retailing in Brazil," in Journal of Marketing.
p. 54 - 58, July, 1959.
- Tomas R.S. and M.H. Yeates. "Delimitation of Development in Canada,"
Area Development Agency Report Department of Industry.
Ottawa, 1966.
- Willbur, Schramm. Mass Media and National Development. Standford :
Standford University Press, 1986.
- Witayarat, Prasert. The Effect of Distance upon Retailing in the
Indianapolis Metropolitan Area. Doctor's Thesis. Indiana :
Department of Geography Indiana University, 1969. Photocopied.
- Yeates, Maurice H. An Introduction to Quantitative Analysis in
Economic Geography. New York : Graw-Hill, 1968.
- Yeates, Maurice H and Barry J. Garner. The North American City.
New York : Haper and Row Publishes, 1971.

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวทัศนีย์ ชื่อสกุล สุทธิเทพ
เกิดวันที่ 5 กันยายน พุทธศักราช 2504
สถานที่อยู่ปัจจุบัน 56 หมู่ 1 ต.บางพลับ อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี 72110
ประวัติการศึกษา
พ.ศ. 2523 มัธยมศึกษาปีที่ 5
จากโรงเรียนสุนทรวิทยา
พ.ศ. 2527 ค.บ. (วิชาเอกภูมิศาสตร์)
จากวิทยาลัยครูนครราชสีมา
พ.ศ. 2535 กศ.ม. (วิชาเอกภูมิศาสตร์)
จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มในการรับสัญญาณการแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณ
วิทยุโทรทัศน์กับความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

บทคัดย่อ
ของ
ทัศนีย์ สุทธิเทพ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกภูมิศาสตร์

กุมภาพันธ์ 2536

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการกระจายและพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน ความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากรบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพ ประเมินพื้นที่การแพร่ภาพที่ควรจะเป็น และหาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพกับความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากรบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพ ตัวแปรที่ศึกษาคือ ความหนาแน่นประชากร และภาษีเงินได้ของประชากร วิเคราะห์ข้อมูลโดยพรรณาวเคราะห์ คือเปรียบเทียบข้อมูลในแผนที่ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย อัตราส่วนร้อยละ การใช้การวิเคราะห์ความแตกต่างและการใช้การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของข้อมูลตามวิธีการของเพียร์สัน ผลการศึกษามีดังนี้

1. การกระจายของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นรายสถานีเครือข่าย พบว่า สถานีถ่ายทอดส่วนใหญ่มีการกระจายที่สัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากรภายในภูมิภาค ยกเว้นสถานีถ่ายทอดที่จังหวัดสกลนครเพียงสถานีเดียวที่ไม่สัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากร

2. ขนาดพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นรายสถานีเครือข่าย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. จำนวน ความหนาแน่น และภาษีเงินได้ของประชากรบริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นรายสถานีเครือข่ายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ประเมินพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ควรจะเป็น โดยใช้ปัจจัยทางภูมิศาสตร์เป็นตัวกำหนด พบว่า ควรแพร่ภาพไปให้ถึงทุก ๆ อำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5. ความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพเป็นรายอำเภอ บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ระดับความเข้มของสัญญาณการแพร่ภาพเป็นรายอำเภอดังนี้

ระดับความเข้ม 4	มีจำนวน	102 อำเภอ
-----------------	---------	-----------

ระดับความเข้ม 3	มีจำนวน	148 อำเภอ
-----------------	---------	-----------

ระดับความเข้ม 2	มีจำนวน	135 อำเภอ
ระดับความเข้ม 1	มีจำนวน	116 อำเภอ
ระดับความเข้ม 0	มีจำนวน	68 อำเภอ

6. ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของสัญญาณแพร่ภาพกับความหนาแน่นและภาษีเงินได้ของประชากร บริเวณพื้นที่การแพร่ภาพของสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความสัมพันธ์กันอย่างไร ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

**A STUDY OF THE RELATION BETWEEN INTENSIVE BROADCASTING OF
TELEVISION NETWORKS, POPULATION DENSITY AND INCOME TAX
IN THE NORTHEAST OF THAILAND**

AN ABSTRACT

BY

TUSSANEE SUTTHITEP

**Presented in Partial Fulfilment of the Requirements for
the Master of Education Degree in Geography
at Srinakarinwirot University**

February 1993

The purpose of this research is to determine the relation between intensive broadcasting of the television networks, population density and income tax payment in Northeast of Thailand. The objective was to identify the number and density of population and income tax in the area of broadcasting. The possible area of Transmission is evaluated and the correlation between the area of transmission, population density and income tax payment is determined. The variances used are the numbers of population, density of population and income tax. The data's analysis is described and data from maps are compared using statistical methods in terms of mean, percentage, and chisquare. Also the correlation by Person's Theory was used in this research. The results were as follow.

1. The radio and television channels in the Northeast are sub stations. Research indicated, the Transmission of most station are correlated with population density in the local area except for the station in Sakon Nakhon where the population density is less.

2. Area broadcasting television networks in the Northeast are sub stations. Therefore, the difference in significance were at the 0.01 level.

3. The number, density of population and income tax payment in the broadcasting area in the Northeast and sub station. The difference in significance were at the 0.01 level.

4. The evaluation of broadcasting areas in the Northeast must be determined by geographic factors such as number density of population and income tax payment. It is necessary of expand the transmission to every district in the Northeast.

5. The intensive level in the broadcasting area in the Northeast by sub station are shown as follow.

level intensive at 4 has 102 districts.

level intensive at 3 has 148 districts.

level intensive at 2 has 135 districts.

level intensive at 1 has 116 districts.

level intensive at 0 has 68 districts.

6. The relation between the intensive broadcasting and total number of population, density of population, and income tax payment in the Northeast are not significantly different.