บทที่ 5

การวิเคราะห์และอภิปรายผลข้อมูล

5.1 ลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

5.1.1ข้อมูลทางด้านการขายปลีก เป็นข้อมูลที่วัดจากกรณีที่ลูกค้าเดินทางมาจับจ่ายซื้อสินค้าในเมืองรวมทั้งมารับบริการด้านอื่น ๆ ในเมืองด้วย

เทศบาลเมืองนครราชสีมา ลูกค้าของร้านขายของชำ(Grocery) มีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 18.1 รองลงมาคือลูกค้าของบริการประเภทคลินิคคิดเป็นร้อยละ 13.8 และลูกค้าที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือลูกค้าร้านส่งน้ำแข็งคิดเป็นร้อยละ 2.5 ของลูกค้าทั้งหมดที่เป็นข้อมูลในการศึกษาของเทศบาลเมืองนครราชสีมา

เทศบาลตำบลปากช่อง ลูกค้าร้านขายเสื้อผ้า รองเท้า เครื่องเขียนแบบเรียนและเบ็ดเตล็ด มีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 18.3 รองลงมาคือลูกค้าร้านขายยาคิดเป็นร้อยละ 17.5 และลูกค้าที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือลูกค้าร้านส่งน้ำแข็งคิดเป็นร้อยละ 1.7 ของจำนวนลูกค้าทั้งหมดที่เป็นข้อมูลในการศึกษาของเทศบาลตำบลปากช่อง

เทศบาลตำบลบัวใหญ่ ลูกค้าของร้านขายของชำมีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 20.4 รองลงมาคือลูกค้าร้านขายเสื้อผ้า รองเท้า เครื่องเขียนแบบเรียน และเบ็ดเตล็ดคิดเป็นร้อยละ 14.3 และลูกค้าที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือลูกค้าร้านขายเครื่องเรือน คิดเป็นร้อยละ 1.0 ของจำนวนลูกค้าทั้งหมดที่เป็นข้อมูลในการศึกษาของเทศบาลตำบลบัวใหญ่

เทศบาลตำบลโนนสูง ลูกค้าของร้านขายของชำมีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 22.8 รองลงมาคือลูกค้าของร้านขายเสื้อผ้า รองเท้า เครื่องเขียนแบบเรียนและเบ็ดเตล็ดคิดเป็นร้อยละ 17.4 และลูกค้าที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือลูกค้าร้านขายเครื่องเรือนคิดเป็นร้อยละ 1.1 ของจำนวนลูกค้าทั้งหมดที่เป็นข้อมูลในการศึกษาของเทศบาลตำบลโนนสูง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนลูกค้าที่เป็นข้อมูลในการศึกษาของเทศบาลในจังหวัดนครราชสีมา

ร้านค้าและบริการ	ท.เมืองนครราชสีมา		ท.ตำบลปากช่อง		ท.ตำบลบัวใหญ่		ท.ตำบลโนนสูง			
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
1.ร้านขายเครื่องมือและ ผลิตภัณฑ์การเกษตร	16	4.9	8	6.7	8	8.2	6	6.5	38	6.0
2.ร้านซ่อมรถ	32	9.8	20	16.7	13	13.3	4	4.3	69	10.8
3.คลีนิค	45	13.8	10	8.3	10	10.2	10	10.9	75	11.8
4.ร้านจำหน่ายวัสดุ ก่อสร้าง อะไหล่ และ เหล็กเส้น	9	2.8	7	5.8	5	5.1	5	5.4	26	4.1
5.ร้านขายยา	23	7.1	21	17.5	8	8.2	5	5.4	57	8.9
6.ร้านขายของชำ	59	18.1	15	12.5	20	20.4	21	22.8	115	18.1
7.ธนาคาร	15	4.6	5	4.2	5	5.1	7	7.6	32	5.0
8.ร้านขายเสื้อผ้า รองเท้า เครื่องเขียน แบบเรียนและเบ็ดเตล็ด	42	12.9	22	18.3	14	14.3	16	17.4	94	14.8
9.ร้านขายเครื่องไฟฟ้า วิทยุและโทรทัศน์	15	4.6	4	3.3	7	7.1	5	5.4	31	4.9
10.ร้านเครื่องเรือน	12	3.7	-	-	1	1.0	1	1.1	14	2.2
11.ร้านตัดเสื้อกางเกง	30	9.2	-	-	-	-	-	-	30	4.7
12.ร้านส่งน้ำแข็ง	8	2.5	2	1.7	3	3.1	4	4.3	17	2.7
13.ร้านถ่ายรูป	20	6.1	6	5.0	4	4.1	8	8.7	38	6.0
รวมทั้งหมด	326	100.00	120	100.0	98	100.0	92	100.0	636	100.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภูมิลำเนาของลูกค้าและผู้รับบริการ โดยส่วนใหญ่แล้วลูกค้าและผู้รับบริการที่เดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการในเขตชุมชนเมืองของจังหวัดนครราชสีมาจะมีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ของอำเภอเมือง อำเภอปากช่อง อำเภอบัวใหญ่ และอำเภอโนนสูงซึ่งอำเภอดังกล่าวเป็นที่ตั้งของเทศบาลทั้ง 4 แห่ง ลูกค้าและผู้รับบริการในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมาจะมีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองนครราชสีมามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.7 ลูกค้าและผู้รับบริการที่เดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการในเขตเทศบาลตำบลปากช่อง จะมีภูมิลำเนาอยู่ในอำเภอปากช่องมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 95.0 ลูกค้าและผู้รับบริการที่เดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการในเขตเทศบาลตำบลบัวใหญ่จะมีภูมิลำเนาอยู่ในอำเภอบัวใหญ่มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 83.7 ลูกค้าและผู้รับบริการที่เดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการในเขตเทศบาลตำบลโนนสูงจะมีภูมิลำเนาอยู่ในอำเภอโนนสูงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 94.6 ดังตารางที่ 3

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 จำนวนลูกค้าที่อาศัยอยู่ในภูมิลำเนาต่าง ๆ ที่เดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการของเทศบาลเมืองจังหวัดนครราชสีมา

ภูมิลำเนาของลูกค้า (อำเภอ)	ท.เมืองนครราชสีมา		ท.ตำบลปากช่อง		ท.ตำบลบลใหญ่		ท.ตำบลโนนสูง			
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
เมือง	211	64.7	-	-	-	-	-	-	211	33.2
ปากช่อง	3	0.9	114	95.0	-	-	-	-	117	18.3
โนนสูง	11	3.4	-	-	-	-	87	94.6	98	15.4
บัวใหญ่	3	0.9	-	-	82	83.7	-	-	85	13.3
สีคิ้ว	6	1.9	1	0.8	-	-	-	-	7	1.1
ด่านขุนทด	3	0.9	-	-	-	-	-	-	3	0.5
เสิงสาง	2	0.6	-	-	-	-	-	-	2	0.3
บ้านเหลื่อม	1	0.3	-	-	2	2.0	-	-	3	0.5
โชคชัย	14	4.3	-	-	-	-	-	-	14	2.2
สูงเนิน	4	1.2	-	-	-	-	-	-	4	0.6
ปักธงชัย	8	2.5	2	1.7	-	-	-	-	10	1.6
พิมาย	6	1.9	-	-	-	-	-	-	6	0.9
ชุมพวง	1	0.3	-	-	-	-	1	1.1	2	0.3
โนนไทย	11	3.4	-	-	1	1.0	-	-	12	1.9
ขามสะแกแสง	6	1.9	-	-	-	-	1	1.0	7	1.1
หนองบุญนาค	5	1.5	-	-	-	-	-	-	5	0.8
ครบุรี	4	1.2	-	-	-	-	-	-	4	0.6
คง	4	1.2	-	-	-	-	-	-	4	0.6
จักราช	12	3.7	-	-	-	-	-	-	12	1.9
ห้วยแถลง	4	1.2	1	0.8	-	-	-	-	5	0.8
ขามทะเลสอ	3	0.9	-	-	-	-	-	-	3	0.5
หนองสองห้อง	1	0.3	-	-	-	-	-	-	1	0.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ภูมิลำเนาของลูกค้า (อำเภอ)	ท.เมืองนครราชสีมา คน	ร้อยละ	ท.ตำบลปากช่อง คน	ร้อยละ	ท.ตำบลบลใหญ่ คน	ร้อยละ	ท.ตำบลโนนสูง คน	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
เกษตรสมบูรณ์	1	0.3	-	-	-	-	-	-	1	0.2
หนองบัวแดง	1	0.3	-	-	-	-	-	-	1	0.2
มวกเหล็ก	-	-	2	1.7	-	-	1	1.1	3	0.5
ประทาย	1	0.3	-	-	6	6.2	-	-	7	1.1
โนนแดง	-	-	-	-	6	6.1	-	-	6	0.9
แก้งสนามนาง	-	-	-	-	1	1.0	2	2.2	3	0.5
รวมทั้งหมด	326	100.0	120	100.0	98	100.0	92	100.0	636	100.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อายุของลูกค้า อายุของลูกค้าที่เดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการในเมืองของจังหวัดนครราชสีมาจำแนกได้เป็นเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมาอายุระหว่าง 20-29 ปี จะมีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 36.7 รองลงมาคือลูกค้าที่อายุระหว่าง 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 29 เทศบาลตำบลปากช่องลูกค้าจะมีอายุระหว่าง 20-29 ปี และระหว่าง 30-39 ปี จำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 34.2 รองลงมาคือลูกค้าที่อายุระหว่าง 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.6 เทศบาลตำบลบัวใหญ่ลูกค้าจะมีอายุระหว่าง 30-39 ปีเป็นจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 28.5 รองลงมาคือลูกค้าที่มีอายุระหว่าง 20-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.5 ในเทศบาลตำบลโนนสูงลูกค้าที่มาซื้อสินค้าในเมืองส่วนใหญ่แล้วจะเป็นผู้มีอายุค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับจำนวนลูกค้าที่มาซื้อสินค้าในเทศบาลทั้ง 3 แห่งที่เหลือ ลูกค้าที่มาซื้อสินค้าในในเทศบาลตำบลโนนสูงมีอายุระหว่าง 40-49 ปี เป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 16.5 รองลงมาคือช่วงอายุระหว่าง 20-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.4

สัดส่วนระหว่างเพศ เทศบาลเมืองนครราชสีมาลูกค้าและผู้รับบริการที่มาซื้อสินค้าและรับบริการจะเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายคิดเป็นสัดส่วน 54.9 ต่อ 44.5 ตามลำดับ เทศบาลตำบลปากช่องลูกค้าและผู้รับบริการที่มาซื้อสินค้าและรับบริการจะเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นสัดส่วน 60 ต่อ 39.2 ตามลำดับ เทศบาลตำบลบัวใหญ่ลูกค้าและผู้รับบริการที่มาซื้อสินค้าและรับบริการจะเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นสัดส่วน 55.1 ต่อ 44.9 ตามลำดับ ส่วนเทศบาลตำบลโนนสูงลูกค้าและผู้รับบริการที่มาซื้อสินค้าและรับบริการจะเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายเช่นเดียวกัน คิดเป็นสัดส่วน 58.7 ต่อ 41.3

ระดับการศึกษา ลูกค้าและผู้รับบริการที่เดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการในชุมชนเมืองของจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมแล้วจะมีการศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ เมื่อนำมาแยกแต่ละเทศบาลแล้วเทศบาลเมืองนครราชสีมาจะมีผู้ที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 46 เทศบาลตำบลปากช่องร้อยละ 64.2 เทศบาลตำบลบัวใหญ่ร้อยละ 85.7 และเทศบาลตำบลโนนสูงร้อยละ 80.4

อาชีพของลูกค้าและผู้รับบริการ อาชีพของลูกค้าและผู้รับบริการจะเป็นตัวบ่งชี้เขตบริการของเมืองได้ ลูกค้าและผู้รับบริการที่เดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการในเขตชุมชนเมืองทั้ง 4 แห่งของจังหวัดนครราชสีมาโดยส่วนใหญ่แล้วจะมีอาชีพทางด้านเกษตรกรรม เมื่อแยกจำนวนลูกค้าและผู้รับบริการที่เดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการ ในแต่ละเทศบาลแล้วพบว่าในเทศบาลเมืองนครราชสีมา ลูกค้าที่มาซื้อสินค้าจะมีอาชีพเกษตรกรรมและอาชีพค้าขายในจำนวนใกล้เคียงกัน กล่าวคือมีอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 24.8 และอาชีพค้าขายร้อยละ 17.8 ทั้งนี้เป็นเพราะลูกค้าที่มาซื้อของในเทศบาลเมืองนครราชสีมาส่วนหนึ่งจะเป็นพ่อค้าที่มา

รับสินค้าจากร้านขายส่งเพื่อเอาสินค้าไปจำหน่ายอีกต่อหนึ่งในเทศบาลตำบลปากช่องลูกค้าที่มาซื้อสินค้าจะมีอาชีพทางการเกษตรมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมาคือลูกค้าที่มีอาชีพทางรับจ้างคิดเป็นร้อยละ 20.8 ส่วนในเทศบาลตำบลบัวใหญ่และเทศบาลตำบลโนนสูงลูกค้าที่มาซื้อของของส่วนใหญ่มีอาชีพทางการเกษตร โดยในเทศบาลตำบลบัวใหญ่เป็นเกษตรกรร้อยละ 76.5 และในเทศบาลตำบลโนนสูงเป็นเกษตรกรร้อยละ 71.7 ตามลำดับ

<u>รายได้เฉลี่ยต่อเดือน</u> ลูกค้าและผู้รับบริการในเขตชุมชนเมืองของจังหวัดนครราชสีมา โดยส่วนใหญ่จะมีรายได้อยู่ในระหว่าง 1,000-2,000 บาทต่อเดือน โดยแยกในแต่ละเทศบาลออกเป็นเทศบาลเมืองนครราชสีมาคิดเป็นร้อยละ 27.8 ของลูกค้าทั้งหมด เทศบาลตำบลปากช่องคิดเป็นร้อยละ 28.3 ของลูกค้าทั้งหมด เทศบาลตำบลบัวใหญ่คิดเป็นร้อยละ 49.8 ของลูกค้าทั้งหมดและเทศบาลตำบลโนนสูงคิดเป็นร้อยละ 27.1ของลูกค้าทั้งหมด

<u>พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง</u> ความสะดวกในการที่จะเข้าถึงเมืองอย่างหนึ่งก็ขึ้นอยู่กับพาหนะที่ใช้ในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการ พาหนะที่ลูกค้าและผู้รับบริการใช้ในการเดินทางมาซื้อสินค้าของลูกค้า และผู้รับบริการในเขตชุมชนเมืองของจังหวัดนครราชสีมา โดยส่วนใหญ่แล้วจะเป็นรถโดยสารประจำทาง ในเทศบาลเมืองนครราชสีมาลูกค้าที่มาซื้อของส่วนใหญ่ใช้รถโดยสารประจำทางเป็นพาหนะ คิดเป็นร้อยละ 56.7 รองลงมาคือรถจักรยานยนต์ส่วนตัวคิดเป็นร้อยละ 24.8 เทศบาลตำบลปากช่อง เทศบาลตำบลบัวใหญ่ และเทศบาลตำบลโนนสูง ลูกค้าที่มาซื้อสินค้าโดยส่วนใหญ่ใช้รถโดยสารประจำทางเป็นพาหนะในการเดินทางคิดเป็นร้อยละ 34.2 , 56.1 และ 46.7 ตามลำดับ

<u>ความถี่ในการเดินทาง</u> ความถี่ในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการที่เดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการในชุมชนเมืองของจังหวัดนครราชสีมา ส่วนใหญ่ลูกค้าที่เดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการอยู่ในช่วงระหว่าง 1-2 เดือนต่อครั้ง ในเทศบาลเมืองนครราชสีมา คิดเป็นร้อยละ 43.3 เทศบาลตำบลปากช่องคิดเป็นร้อยละ 22.5 เทศบาลตำบลบัวใหญ่คิดเป็นร้อยละ 39.8 และเทศบาลตำบลโนนสูงคิดเป็นร้อยละ 44.6 ทั้งนี้เพราะลูกค้าและผู้รับบริการ จะเดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการในเมืองอีกครั้งก็ต่อเมื่อมีความต้องการสินค้าแต่ละประเภท

<u>วัตถุประสงค์ในการเดินทาง</u> เนื่องจากเมืองเป็นศูนย์รวมของกิจกรรมหลายประเภท ทั้งทางด้านการค้าและบริการ การขนส่ง การบริหารการปกครอง และอุตสาหกรรมอีกด้วย นอกจากที่ลูกค้าจะเดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการในเมืองแล้วลูกค้ายังมีความต้องการติดต่อธุระทางด้านอื่น ๆ เช่น ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ปกครองอำเภอเกี่ยวกับทะเบียนราษฎร์ หรือเจ้าหน้าที่สรรพากรทางด้านการชำระภาษี แต่ลูกค้าหรือผู้รับบริการที่

เดินทางเข้ามาซื้อสินค้าและรับบริการในเมือง โดยส่วนใหญ่จะมาซื้อสินค้าและรับบริการแต่เพียงอย่างเดียว เทศบาลเมืองนครราชสีมาลูกค้าที่เดินทางมาเพื่อวัตถุประสงค์เพียงอย่างเดียวคือซื้อสินค้าและรับบริการคิดเป็นร้อยละ 74.5เป็นจำนวนสูงที่สุด เทศบาลตำบลปากช่อง เทศบาลตำบลบัวใหญ่ และ เทศบาลตำบลโนนสูง ลูกค้าและผู้รับบริการที่เดินทางเพื่อวัตถุประสงค์อย่างเดียว คือซื้อสินค้าและรับบริการมีจำนวนสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 66, 84.5 และ 75 ตามลำดับ

ช่วงระยะเวลาในการเดินทาง ลูกค้าที่ใช้เวลาในการเดินทางมาก ๆ จะมีความต้องการสินค้าและบริการในเมืองที่เป็นสินค้าและบริการชนิดพิเศษ ซึ่งสินค้าและบริการชนิดพิเศษนี้จะหาไม่ได้ในแหล่งกลางที่อยู่ใกล้บ้าน ระยะเวลาในการเดินทาง แสดงว่าที่อยู่อาศัยหรือภูมิลำเนาของลูกค้าอยู่ในพื้นที่รอบนอกที่อยู่ห่างไกล ทั้งนี้เป็นเพราะลูกค้าโดยส่วนใหญ่จะใช้รถโดยสารประจำทางเป็นพาหนะในการเดินทาง ระยะเวลาในการเดินทางบ่งชี้เขตบริการของเมืองได้ เทศบาลเมืองนครราชสีมาพบว่าลูกค้าที่มาซื้อสินค้าและรับบริการในเขตเมืองส่วนใหญ่จะใช้เวลาในการเดินทางในช่วงระหว่าง 31 นาที - 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 31 ในเทศบาลตำบลปากช่องลูกค้าใช้เวลาในการเดินทางส่วนใหญ่น้อยกว่า 15 นาที คิดเป็นร้อยละ 34.2 ส่วนเทศบาลตำบลบัวใหญ่และเทศบาลตำบลโนนสูง ลูกค้าส่วนใหญ่ใช้เวลาในการเดินทางระหว่าง 15-30 นาที คิดเป็นร้อยละ 43.9 และ 38 ตามลำดับ

ระยะทางเฉลี่ยของการเดินทางมาซื้อสินค้า เป็นระยะทางเฉลี่ยที่ลูกค้าและผู้รับบริการเดินทางจากที่อยู่อาศัยหรือภูมิลำเนาเพื่อมาซื้อสินค้าและรับบริการในชุมชนเมืองทั้ง 4 แห่งของจังหวัดนครราชสีมา โดยการคิดระยะทางตามเส้นทางคมนาคมเป็นกิโลเมตร ระยะทางเฉลี่ยของการเดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการ เป็นการแสดงให้เห็นถึงหน้าที่ของเมืองที่ให้บริการสินค้าและการบริการประเภทต่าง ๆ แก่พื้นที่โดยรอบในรัศมีของระยะทางเฉลี่ยที่ลูกค้าเดินทางมาซื้อสินค้า และรับบริการในเขตเมือง เมืองที่มีขนาดใหญ่จะสามารถบริการพื้นที่รอบนอกได้กว้างไกลกว่าเมืองขนาดเล็ก ชุมชนเมืองในจังหวัดนครราชสีมามีเขตบริการที่ลดหลั่นลงตามขนาดของเมือง กล่าวคือเทศบาลเมืองนครราชสีมาเป็นเมืองที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ระยะทางเฉลี่ยของการเดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการของลูกค้าเท่ากับ 23.4 กิโลเมตร เทศบาลตำบลปากช่องเป็นเมืองที่มีขนาดรองลงมา มีระยะทางเฉลี่ยของการเดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการของลูกค้าเท่ากับ 19.5 กิโลเมตร เทศบาลตำบลบัวใหญ่เป็นเมืองที่มีขนาดใหญ่อันดับสามมีระยะทางเฉลี่ยของการเดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการของลูกค้าเท่ากับ 15.9 กิโลเมตร ส่วนเทศบาลตำบลโนนสูงเป็นเมืองที่มีขนาดใหญ่อันดับสี่ มีระยะทางเฉลี่ยของการเดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการของลูกค้าเท่ากับ 10.6 กิโลเมตร

ค่าใช้จ่ายของการเดินทาง ลูกค้าที่เดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการในเขตชุมชนเมืองของจังหวัดนครราชสีมา โดยส่วนใหญ่ได้ใช้รถโดยสารประจำทางเป็นพาหนะในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่อเที่ยวเพื่อมาซื้อสินค้าและรับบริการจะอยู่ในช่วง 10-20 บาทต่อเที่ยว ในเทศบาลเมืองนครราชสีมา เทศบาลตำบลปากช่อง เทศบาลตำบลบัวใหญ่ และเทศบาลตำบลโนนสูงค่าใช้จ่ายที่เป็นพาหนะของลูกค้าจะอยู่ในช่วง 10-20 บาท เป็นส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 37.0, 36.6, 53.1 และ 28.3 ตามลำดับ

แหล่งข่าวสารของลูกค้า การที่ลูกค้าได้เดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการในเมืองทั้ง 4 แห่งของจังหวัดนครราชสีมานั้นการเดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการส่วนใหญ่อยู่ในระหว่าง 1-2 เดือนต่อครั้ง ลูกค้าและผู้รับบริการได้อาศัยแหล่งข่าวสารเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ ในเทศบาลเมืองนครราชสีมาลูกค้าส่วนใหญ่จะอาศัยแหล่งข่าวสารจากเพื่อนบ้านคิดเป็นร้อยละ 31.0 เหมือนกับลูกค้าในเทศบาลตำบลปากช่อง เทศบาลตำบลบัวใหญ่ และลูกค้าในเทศบาลตำบลโนนสูง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 39.2, 42.9 และ 39.1 ตามลำดับ

เหตุผลในการเดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการของลูกค้า การที่ลูกค้าเดินทางมาซื้อสินค้าในชุมชนเมืองนั้นพบว่า ในเทศบาลเมืองนครราชสีมาลูกค้าและผู้รับบริการอาศัยเหตุผลที่ต้องเดินทางมาซื้อสินค้าและรับบริการในเทศบาลเมืองนครราชสีมา เพราะมีสินค้าและบริการให้เลือกมากมาย สินค้าที่ต้องการมีมากมาย สินค้าราคาถูก และมีความสะดวกสบายในการเดินทางโดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลเกี่ยวกับความสะดวกในการเดินทางคิดเป็นร้อยละ 8 ในเทศบาลตำบลปากช่องเทศบาลตำบลบัวใหญ่ และเทศบาลตำบลโนนสูงก็ให้เหตุผลเช่นเดียวกันคิดเป็นร้อยละ 7.5,31.6 และ 27.2 ตามลำดับ

5.1.2 ข้อมูลด้านการขายส่ง เป็นข้อมูลที่วัดจากกรณีของผู้ขายส่งจำหน่ายสินค้าให้กับลูกค้ารายย่อยและลูกค้าประจำ

เทศบาลเมืองนครราชสีมาจำนวนผู้ขายร้านขายส่งประเภทร้านขายของชำมีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 44.1 ของจำนวนผู้ขายส่งทั้งหมดที่เป็นข้อมูลในการศึกษา รองลงมาคือผู้ขายร้านขายส่งประเภทร้านขายเสื้อผ้า รองเท้า เครื่องเขียนแบบเรียน และเบ็ดเตล็ดคิดเป็นร้อยละ 31.5 และจำนวนผู้ขายร้านขายส่งที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือผู้ขายส่งร้านส่งน้ำแข็งคิดเป็นร้อยละ 1.8

เทศบาลตำบลปากช่อง จำนวนผู้ขายร้านขายส่งประเภทร้านขายของชำมีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 38.3 ของจำนวนผู้ขายส่งทั้งหมดที่เป็นข้อมูลในการศึกษา รองลงมาคือผู้ขายร้านขายส่งประเภทร้านขายเสื้อผ้า รองเท้า เครื่องเขียนแบบเรียนและเบ็ดเตล็ด

คิดเป็นร้อยละ 34.6 และจำนวนร้านขายส่งที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือผู้ขายส่งร้านส่งน้ำแข็งคิดเป็นร้อยละ 2.5

เทศบาลตำบลบัวใหญ่ จำนวนผู้ขายร้านขายส่งประเภทร้านขายของชำมีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 40.0 ของจำนวนผู้ขายส่งทั้งหมดที่เป็นข้อมูลในการศึกษา รองลงมาคือผู้ขายร้านขายส่งประเภทร้านขายเสื้อผ้า รองเท้า เครื่องเขียนแบบเรียน และเบ็ดเตล็ดคิดเป็นร้อยละ 27.5 และจำนวนร้านขายส่งที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือผู้ขายส่งร้านส่งน้ำแข็ง คิดเป็นร้อยละ 5.0

เทศบาลตำบลโนนสูง จำนวนผู้ขายร้านขายส่งประเภทร้านขายของชำมีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 48.0 ของจำนวนผู้ขายส่งทั้งหมดที่เป็นข้อมูลในการศึกษา รองลงมาคือผู้ขายร้านขายส่งประเภทร้านขายเสื้อผ้า รองเท้า เครื่องเขียนแบบเรียน และเบ็ดเตล็ดคิดเป็นร้อยละ 28.0 และจำนวนร้านขายส่งที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือผู้ขายส่งร้านส่งน้ำแข็งคิดเป็นร้อยละ 4.0 ดังตารางที่ 4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 จำนวนผู้ขายส่งที่เป็นข้อมูลในการศึกษาของเทศบาลในจังหวัดนครราชสีมา

จำนวนผู้ขายส่งของร้านขายส่ง	ท.เมืองนครราชสีมา		ท.ตำบลปากช่อง		ท.ตำบลบัวใหญ่		ท.ตำบลโนนสูง			
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
1.ร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง อะไหล่และเหล็กเส้น	4	3.6	4	4.9	4	10.0	2	8.0	14	5.5
2.ร้านขายยา	12	10.8	-	-	-	-	-	-	12	4.7
3.ร้านขายของชำ	49	44.1	31	38.3	16	40.0	12	48.0	108	42.0
4.ร้านขายเสื้อผ้า รองเท้า เครื่องเขียนแบบเรียนและเบ็ดเตล็ด	35	31.5	28	34.6	11	27.5	7	28.0	81	31.5
5.ร้านขายเครื่องไฟฟ้า วิทยุและโทรทัศน์	9	8.1	8	9.3	3	7.5	1	4.0	21	8.2
6.ร้านขายเครื่องมือและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร	-	-	8	9.9	4	10.0	2	8.0	14	5.4
7.ร้านส่งน้ำแข็ง	2	1.8	2	2.5	2	5.0	1	4.0	7	2.4
รวมทั้งหมด	111	100.0	81	100.0	40	100.0	25	100.0	257	100.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<u>จำนวนลูกค้ารายย่อยและลูกค้าประจำ</u> ลูกค้ารายย่อยและลูกค้าประจำที่มาซื้อสินค้าในชุมชนเมืองเพื่อไปจำหน่ายอีกต่อหนึ่งโดยจำหน่ายให้กับผู้บริโภค เนื่องจากผู้ที่มาซื้อสินค้าและรับบริการในร้านค้าของผู้ขายส่งนั้นมีทั้งส่วนที่เป็นลูกค้ารายย่อยและลูกค้าประจำ จำนวนลูกค้ารายย่อยและลูกค้าประจำจะเป็นตัวบ่งชี้หน้าที่ในการให้บริการทางด้านการค้าของเมืองแก่พื้นที่รอบนอก ในชุมชนเมืองของจังหวัดนครราชสีมาจำนวนลูกค้ารายย่อยและลูกค้าประจำที่มาซื้อสินค้าต่อวัน พบว่าลูกค้ารายย่อยจะมีมากกว่าลูกค้าประจำ ในเทศบาลเมืองนครราชสีมาจะมีลูกค้ารายย่อยอยู่ระหว่าง 20-65 คนต่อวัน และลูกค้าประจำอยู่ระหว่าง 15 -20 คนต่อวัน เทศบาลตำบลปากช่องมีลูกค้ารายย่อยระหว่าง 10-50 คนต่อวัน และลูกค้าประจำอยู่ในระหว่าง 10-15 คนต่อวัน เทศบาลตำบลบัวใหญ่มีลูกค้ารายย่อยอยู่ระหว่าง 6-15 คนต่อวัน และในเทศบาลตำบลโนนสูงมีลูกค้ารายย่อยอยู่ระหว่าง 10-20 คน ต่อวัน และลูกค้าประจำอยู่ระหว่าง 5 - 12 คนต่อวัน ซึ่งลูกค้าประจำนั้นมีทั้งซื้อสินค้าเพื่อไปจำหน่ายและบริโภค

<u>ปริมาณสินค้าที่จำหน่ายต่อวัน</u> ปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าแต่ละวันในชุมชนเมืองของจังหวัดนครราชสีมา มีดังนี้ เทศบาลเมืองนครราชสีมามีปริมาณการจำหน่ายสินค้าให้กับลูกค้าอยู่ระหว่าง 1,000-70,000 บาทต่อวัน เทศบาลตำบลปากช่องมีปริมาณการจำหน่ายสินค้าอยู่ระหว่าง 155-50,000 บาทต่อวัน เทศบาลตำบลบัวใหญ่มีปริมาณการจำหน่ายสินค้าอยู่ระหว่าง 100-15,000 บาทต่อวัน เทศบาลตำบลโนนสูงมีปริมาณการจำหน่ายสินค้าอยู่ระหว่าง 80-2500 บาทต่อวัน

<u>พาหนะของผู้ขายส่งที่นำสินค้าไปส่งให้กับลูกค้ารายย่อยและลูกค้าประจำ</u> ในกรณีที่ผู้ขายส่งนำสินค้าไปส่งให้กับลูกค้ารายย่อยและลูกค้าประจำที่อยู่บริเวณรอบนอกได้อย่างรวดเร็วและสนองความต้องการของลูกค้าซึ่งลูกค้ารายย่อยและลูกค้าประจำ ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในแหล่งกลางที่เป็นชุมชนระดับตำบลและหมู่บ้าน ในเทศบาลเมืองนครราชสีมาผู้ขายส่งส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ส่วนตัวสำหรับการขนส่งสินค้าให้ร้านค้าลูกค้ารายย่อยและลูกค้าประจำร้อยละ 11.7 เทศบาลตำบลปากช่องผู้ขายส่งส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ส่วนตัวสำหรับการขนส่งสินค้าให้กับลูกค้ารายย่อยและลูกค้าประจำร้อยละ 17.3 เทศบาลตำบลบัวใหญ่ผู้ขายส่งส่วนใหญ่ใช้รถโดยสารประจำทาง สำหรับการขนส่งสินค้าให้กับลูกค้ารายย่อยและลูกค้าประจำร้อยละ 17.5 เทศบาลตำบลโนนสูงผู้ขายส่งส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ส่วนตัวสำหรับการขนส่งสินค้าให้กับลูกค้ารายย่อยและลูกค้าประจำร้อยละ 36 จากการที่รถส่วนตัวมีประสิทธิภาพในการขนส่งมากขึ้นได้ทำให้รูปแบบเขตตลาดเปลี่ยนแปลงไป มีการขยายเขตตลาดออกไปอย่างกว้างขวาง ทั้งนี้เพราะการเคลื่อนที่ของผู้คนมีความสะดวกยิ่งขึ้น

ค่าใช้จ่ายของการขนส่งสินค้าต่อเที่ยว ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าที่ผู้ขายส่งนำสินค้าไปส่งให้กับผู้ค้ารายย่อยจะมีความแตกต่างกันทางด้านราคาในแต่ละเมืองโดยเมืองที่มีขนาดใหญ่จะมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าต่อเที่ยวในอัตราที่สูงกว่าเมืองขนาดเล็กเทศบาลเมืองนครราชสีมา ผู้ขายส่งเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งต่อเที่ยวโดยเฉลี่ยเท่ากับ 96 บาท เทศบาลตำบลปากช่องเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าต่อเที่ยวโดยเฉลี่ยเท่ากับ 76 บาท เทศบาลตำบลบัวใหญ่เสียค่าใช้จ่ายขนส่งในการขนส่งต่อเที่ยวโดยเฉลี่ยเท่ากับ 54 บาท เทศบาลตำบลโนนสูงเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งต่อเที่ยวโดยเฉลี่ยเท่ากับ 47 บาท

แหล่งที่ตั้งของร้านผู้ขายย่อย ร้านค้ารายย่อยโดยส่วนใหญ่แล้วจะอยู่ในพื้นที่ของอำเภอเมืองนครราชสีมา อำเภอปากช่อง อำเภอบัวใหญ่ และอำเภอโนนสูง โดยจำนวนร้านค้าของผู้ค้ารายย่อยที่อยู่ในอำเภอเมืองนครราชสีมา คิดเป็นร้อยละ 54.9 ของจำนวนร้านค้าผู้ค้ารายย่อยที่เป็นลูกค้าของผู้ขายส่งในเทศบาลเมืองนครราชสีมา จำนวนร้านค้าของผู้ค้ารายย่อยที่อยู่ในอำเภอปากช่องคิดเป็นร้อยละ 72.4 ของจำนวนร้านค้าผู้ค้ารายย่อยที่เป็นลูกค้าของผู้ขายส่งในเทศบาลตำบลปากช่อง จำนวนร้านค้าผู้ค้ารายย่อยที่เป็นลูกค้าของผู้ขายส่งในเทศบาลตำบลบัวใหญ่คิดเป็นร้อยละ 50.0 ของจำนวนร้านค้าผู้ค้ารายย่อยที่เป็นลูกค้าของผู้ขายส่งในเทศบาลตำบลบัวใหญ่ จำนวนร้านค้าผู้ค้ารายย่อยที่เป็นลูกค้าของผู้ขายส่งในเทศบาลตำบลโนนสูงคิดเป็นร้อยละ 92.6 ของจำนวนร้านค้าผู้ค้ารายย่อยที่เป็นลูกค้าของผู้ขายส่งในเทศบาลตำบลโนนสูง

การกระจายของร้านขายส่ง ลักษณะการกระจายของร้านขายส่งจะเหมือนกับร้านขายปลีก ชุมชนเมืองในจังหวัดนครราชสีมาร้านขายส่งที่มีอยู่ก็จะทำหน้าที่ในการขายปลีกไปด้วย เช่น ร้านขายของชำ ร้านขายเสื้อผ้า เครื่องเขียนแบบเรียน ซึ่งร้านขายส่งส่วนใหญ่จะอยู่ตามถนนสายต่าง ๆ ของเมือง และการขยายตัวของร้านขายส่งก็จะขยายตัวตามแนวถนนตามลักษณะกิจกรรมการค้าส่ง (Berry,1963) ในด้านความเหมาะสมของร้านขายส่งที่ส่งผลต่อกิจกรรมการค้านั้น ผู้ขายส่งส่วนใหญ่จะพอใจในความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งเพราะอยู่ใกล้เขตชุมชนหนาแน่น เป็นย่านใจกลางเมืองมีย่านการค้าปลีกอื่น ๆ อยู่มากมายและลูกค้าก็มากด้วย นอกจากนี้ยังมีถนนสายสำคัญของเมืองผ่านด้วย เช่น ร้านเครื่องไฟฟ้า วิทยุ โทรทัศน์ ในเทศบาลเมืองนครราชสีมาผู้ขายส่งส่วนใหญ่จะพอใจกับความเหมาะสมของร้านตนเองเพราะเหตุผลที่กล่าวแล้วข้างต้น เทศบาลตำบลปากช่องผู้ขายส่งส่วนใหญ่จะพอใจในทำเลที่ตั้งของร้านเพราะอยู่ในเขตที่เป็นชุมชนหนาแน่น เทศบาลตำบลปากช่องและเทศบาลตำบลโนนสูง ผู้ขายส่งส่วนใหญ่พอใจในทำเลที่ตั้งของร้านขายส่งเพราะอยู่ในชุมชนหนาแน่นและถนนสายสำคัญของเมืองผ่านซึ่งทำให้เป็นที่สัญจรของลูกค้ามากขึ้นด้วย ลักษณะการกระจาย

ของกิจกรรมร้านขายส่งที่ขยายตัวอยู่ตามแนวถนนสายต่าง ๆ ของเมืองส่งผลทำให้มีความเหมาะสมต่อกิจกรรมทางการค้าของผู้ขายส่ง

<u>แหล่งรับส่งสินค้าของผู้ขายส่ง</u> ผู้ขายส่งส่วนใหญ่จะรับสินค้าที่มาจากแหล่งกลางอื่น ๆ เช่นกรุงเทพมหานคร เมืองนครราชสีมา ขอนแก่น บัวใหญ่ เมืองพล เมืองชัยภูมิ ปากช่อง และสีคิ้ว เพื่อนำสินค้าจากแหล่งกลางดังกล่าวจำหน่ายให้กับลูกค้าและผู้ค้ารายย่อย ผู้ขายส่งส่วนใหญ่จะรับสินค้าจากแหล่งกลางอื่น ๆ ในเทศบาลเมืองนครราชสีมาคิดเป็นร้อยละ 91.9 ในเทศบาลตำบลปากช่องคิดเป็นร้อยละ 98.8 ในเทศบาลตำบลบัวใหญ่คิดเป็นร้อยละ 90.0 และในเทศบาลตำบลโนนสูงคิดเป็นร้อยละ 92.2 ของจำนวนร้านค้าผู้ขายส่งรองลงมาร้านค้าผู้ขายส่งจะผลิตสินค้าเพื่อจำหน่ายเองและในขณะเดียวกันก็รับสินค้ามาจากแหล่งกลางอื่นด้วย โดยในเทศบาลเมืองนครราชสีมาคิดเป็นร้อยละ 3.6 ผลิตขึ้นจำหน่ายอย่างเดียวคิดเป็นร้อยละ 1.2 ในเทศบาลตำบลปากช่อง และร้อยละ 5 ในเทศบาลตำบลบัวใหญ่ ผลิตขึ้นเองด้วยและรับมาจากแหล่งอื่นด้วยคิดเป็นร้อยละ 8 ในเทศบาลตำบลโนนสูง ซึ่งสินค้าที่ผู้ขายส่งผลิตเองส่วนใหญ่คือสินค้าพวกอุปโภคบริโภคที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่นขนม น้ำแข็ง เป็นต้น แหล่งกลางที่ผู้ขายส่งรับสินค้ามานั้นในเทศบาลเมืองนครราชสีมาส่วนใหญ่ที่ผู้ขายส่งรับสินค้ามาคือกรุงเทพมหานครคิดเป็นร้อยละ 72.07 ของจำนวนร้านค้าผู้ขายส่ง รองลงมาคือเมืองนครราชสีมาคิดเป็นร้อยละ 27.93 ของร้านค้าผู้ขายส่ง เทศบาลตำบลปากช่องและเทศบาลตำบลบัวใหญ่ ผู้ขายส่งส่วนใหญ่ก็จะรับสินค้ามาจากแหล่งกลางกรุงเทพมหานครเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 62.89 และ 49.06 ของจำนวนร้านค้า ผู้ขายส่ง รองลงมาคือเมืองนครราชสีมาคิดเป็นร้อยละ 25.77 และ 37.74 ของจำนวนร้านค้าผู้ขายส่ง ส่วนในเทศบาลตำบลโนนสูงผู้ขายส่งส่วนใหญ่จะรับสินค้ามาจากเมืองนครราชสีมาคิดเป็นร้อยละ 72.4 รองลงมาคือกรุงเทพมหานครคิดเป็นร้อยละ 27.58 ของจำนวนร้านค้าผู้ขายส่ง

<u>ประเภทของการขนส่ง</u> สินค้าจากผู้ขายส่งไปถึงมือของผู้ค้ารายย่อยนั้นได้แสดงให้เห็นถึงเขตบริการของเมืองได้ออกไปสู่พื้นที่รอบนอก ทั้งนี้เป็นเพราะลูกค้ารายย่อยได้มาซื้อสินค้าในเมืองแล้วนำไปขายปลีกให้กับผู้บริโภค หรือผู้ขายส่งนำสินค้าไปส่งให้กับผู้ค้ารายย่อยที่อยู่บริเวณรอบนอกนั้นก็คือเมืองสามารถที่จะให้บริการแก่พื้นที่โดยรอบ การส่งสินค้าของผู้ขายส่งในชุมชนเมืองของจังหวัดนครราชสีมานั้นมีลักษณะดังนี้คือ ทั้งในเทศบาลเมืองนครราชสีมา เทศบาลตำบลปากช่อง เทศบาลตำบลบัวใหญ่ และเทศบาลตำบลโนนสูง โดยส่วนใหญ่แล้วผู้ค้ารายย่อยจะเดินทางมารับสินค้าด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 75.7, 76.5, 65 และ

การขนส่งสินค้าจากแหล่งกลางถึงผู้ขายส่ง การขนส่งสินค้าจากแหล่งกลางถึงผู้ขายส่งนั้นจะมีทั้งเอเย่นต์หรือตัวแทนจำหน่ายนำมาส่งให้ผู้ขายเลย และผู้ขายส่งเดินทางไปรับสินค้าเองที่แหล่งกลาง การขนส่งสินค้าจากแหล่งกลางในเทศบาลเมืองนครราชสีมา เทศบาลตำบลปากช่อง เทศบาลตำบลบัวใหญ่ ส่วนใหญ่ตัวแทนจำหน่ายหรือเอเย่นต์จะนำสินค้ามาส่งคิดเป็นร้อยละ 63.1, 51.9 และ 47.5 ของจำนวนร้านขายส่ง รองลงมาคือผู้ขายส่งจะเดินทางไปรับสินค้าเองคิดเป็นร้อยละ 18.9, 18.5 และ 22.5 ของจำนวนร้านขายส่งตามลำดับเทศบาล ส่วนเทศบาลตำบลโนนสูงผู้ขายส่งส่วนใหญ่จะเดินทางไปรับสินค้าเองที่แหล่งกลางและมีตัวแทนจำหน่ายหรือเอเย่นต์ด้วยทั้งสองอย่างคิดเป็นร้อยละ 32.0 รองลงมาคือร้านผู้ขายส่งไปรับสินค้าด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 16.0

ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าของผู้ขายส่งต่อเที่ยว ในการที่ผู้ขายส่งเดินทางไปซื้อสินค้า รับสินค้าด้วยตนเองโดยการเอารถยนต์ส่วนตัวไปรับที่แหล่งกลาง หรือไปกับรถโดยสารประจำทางรถรับจ้างหรือเหมา ค่าใช้จ่ายในการขนส่งต่อเที่ยวของผู้ขายส่งในเทศบาลเมืองนครราชสีมาเฉลี่ยต่อเที่ยวเท่ากับ 367 บาท เทศบาลตำบลปากช่องเฉลี่ยต่อเที่ยวเท่ากับ 461 บาท เทศบาลตำบลบัวใหญ่เฉลี่ยต่อเที่ยวเท่ากับ 515 บาท และเทศบาลตำบลโนนสูงเฉลี่ยต่อเที่ยวเท่ากับ 280 บาท

การจัดตั้งสาขาของร้านขายส่ง พื้นที่รอบนอกจะเจริญและพัฒนาขึ้นก็ต่อเมื่อมีการขยายร้านขายส่งออกไปยังส่วนของพื้นที่ส่วนอื่น ๆ ของชุมชนทั้งนี้ก็เพื่อที่จะทำหน้าที่ในการบริการลูกค้าและลูกค้ารายย่อยที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลให้ได้รับความสะดวกในการเดินทางมาซื้อสินค้าหรือรับบริการ ซึ่งการจัดตั้งสาขาของร้านขายส่งจะทำให้ร้านขายส่งสินค้าแต่ละประเภทสามารถที่จะบริการสินค้าได้รวดเร็วและสะดวกยิ่งขึ้น ร้านขายส่งในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา เทศบาลตำบลปากช่อง เทศบาลตำบลบัวใหญ่และเทศบาลตำบลโนนสูง จะมีการจัดตั้งสาขาในพื้นที่ส่วนอื่น ๆ น้อยมากซึ่งส่วนใหญ่แล้วร้านขายส่งในชุมชนเมืองของจังหวัดนครราชสีมาจะเป็นร้านขายส่งที่ไม่มีสาขาหรือกิจการในลักษณะเดียวกันในชุมชนอื่น เทศบาลเมืองนครราชสีมาร้านขายส่งที่จัดตั้งสาขาคิดเป็นร้อยละ 9.0 และที่ไม่มีสาขาคิดเป็นร้อยละ 91 ของร้านขายส่งทั้งหมด เทศบาลตำบลปากช่องร้านขายส่งที่จัดตั้งสาขาคิดเป็นร้อยละ 2.5 และที่ไม่มีสาขาคิดเป็นร้อยละ 97.5 ของร้านขายส่งทั้งหมดในเมืองปากช่อง เทศบาลตำบลบัวใหญ่ร้านขายส่งที่มีสาขาคิดเป็นร้อยละ 2.5 และที่ไม่มีสาขาคิดเป็นร้อยละ 95.0 ของร้านขายส่งทั้งหมด เทศบาลตำบลโนนสูงร้านขายส่งที่มีสาขาคิดเป็นร้อยละ 4 และที่ไม่มีสาขาคิดเป็นร้อยละ 96.0 ของร้านขายส่งทั้งหมด ในกรณีที่ร้านขายส่งมีสาขานั้นผู้ขายส่งในเทศบาลเมืองนครราชสีมาจะมีสาขาอยู่ในอำเภอเมือง อำเภอปักธงชัย อำเภอสีคิ้ว และอำเภอ

สูงเนิน ผู้ขายส่งในเทศบาลตำบลปากช่องจะมีสาขาอยู่ในอำเภอปากช่อง ผู้ขายส่งในเทศบาลตำบลบัวใหญ่จะมีสาขาของผู้ขายส่ง ก็เพื่อขยายตลาดออกไปให้แพร่หลายซึ่งจะส่งผลให้ลูกค้าเดินทางสะดวกในการเดินทางมาซื้อสินค้า และยังเป็นการแพร่กระจายความเจริญออกสู่พื้นที่รอบนอกด้วย

5.2 เขตบริการทางการค้าและบริการของเมือง

5.2.1 วิธีวัดเขตการค้าและบริการของเมือง วิธีการหาเขตบริการได้ศึกษาตามแนวความคิดของทฤษฎีแหล่งกลาง ซึ่งได้กล่าวถึงเขตบริการของสินค้าหมายถึงระยะทางในการเดินทางที่ไกลที่สุดของลูกค้าที่มาซื้อสินค้าและรับบริการ การหาเขตการค้าและบริการของเมืองในจังหวัดนครราชสีมา ได้หาเขตการค้าและบริการในแต่ละหน้าที่ทางการค้าและบริการของเมือง ได้ใช้วิธีการหาระยะทางการเดินทางของลูกค้าที่มาซื้อสินค้าและรับบริการในเมือง โดยการใช้เกณฑ์หาระยะทางการเดินทางของลูกค้าที่เดินทางในระยะที่ไกลที่สุด ของจำนวนลูกค้าทั้งหมดเป็นเขตการค้าและบริการ ตัวอย่างเช่น การหาเขตการค้าและบริการของร้านซ่อมรถในเทศบาลตำบลปากช่อง มีวิธีการหาเขตการค้าและบริการดังนี้

ขั้นที่หนึ่ง เรียงลำดับระยะทางการเดินทางของลูกค้าที่มารับบริการในร้านซ่อมรถทั้งหมดของเทศบาลตำบลปากช่อง โดยการเรียงลำดับระยะทางจากค่าน้อยไปหาค่ามากดังนี้

1,2,4,6,7,8,10,14,15,15,19,30,32,32,38,40,40,50,50,50

ขั้นที่สอง หาระยะทางที่ไกลที่สุดซึ่งเท่ากับ 50 กิโลเมตรเป็นเขตการค้าและบริการ

ส่วนเขตการค้าและบริการหน้าที่อื่นของเทศบาลทั้ง 4 แห่งก็ทำในลักษณะเดียวกัน ซึ่งเขตการค้าและบริการของเทศบาลในจังหวัดนครราชสีมามีลักษณะดังนี้คือ

เทศบาลเมืองนครราชสีมา ประเภทหน้าที่ที่มีเขตการค้าและบริการไกลที่สุดคือร้านตัดเสื้อ - กางเกง มีเขตบริการ 130 กิโลเมตร รองลงมาคือคลินิคและร้านขายเสื้อผ้ารองเท้า เครื่องเขียนแบบเรียนและเบ็ดเตล็ดมีเขตบริการ 100 กิโลเมตร หน้าที่ที่มีเขตการค้าและบริการแคบที่สุดคือร้านส่งน้ำแข็ง มีเขตการค้าและบริการ 50 กิโลเมตร

เทศบาลตำบลปากช่อง ประเภทของหน้าที่ที่มีเขตการค้าและบริการไกลที่สุดคือร้านขายเครื่องไฟฟ้ามีเขตการค้าและบริการ 62 กิโลเมตร รองลงมาคือร้านขายยามีเขตการค้าและบริการ 60 กิโลเมตร หน้าที่ที่มีเขตการค้าและบริการแคบที่สุดคือธนาคารมีเขตการค้าและบริการ 30 กิโลเมตร

เทศบาลตำบลบัวใหญ่ ประเภทหน้าที่ที่มีเขตการค้าและบริการไกลที่สุดคือร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้างอะไหล่ เหล็กเส้น และคลินิค มีเขตบริการ 50 กิโลเมตร รองลงมาคือธนาคาร ร้านขายเครื่องไฟฟ้าและร้านถ่ายรูป มีเขตการค้าและบริการ 45 กิโลเมตร หน้าที่ที่มีเขตการค้าและบริการแคบที่สุดคือร้านส่งน้ำแข็งมีเขตการค้าและบริการ 13 กิโลเมตร

เทศบาลตำบลโนนสูง ประเภทหน้าที่ที่มีเขตการค้าและบริการไกลที่สุดคือคลินิค ร้านขายยา ร้านขายเสื้อผ้า รองเท้า เครื่องเขียนแบบเรียน และเบ็ดเตล็ด และร้านเครื่องไฟฟ้ามีเขตการค้าและบริการ 20 กิโลเมตร รองลงมาคือร้านขายของชำมีเขตการค้าและบริการ 19 กิโลเมตร หน้าที่ที่มีเขตการค้าและบริการแคบที่สุดคือร้านส่งน้ำแข็งมีเขตการค้าและบริการ 8 กิโลเมตร

เขตการค้าและบริการในทุกหน้าที่ของเทศบาลเมืองนครราชสีมา มีรัศมีในการให้บริการแก่ลูกค้าที่อยู่โดยรอบกว้างไกลที่สุดในบรรดาเทศบาลทั้ง 4 แห่งของจังหวัดนครราชสีมา ดังตารางที่ 5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 เขตบริการของหน้าที่ทางการค้าและบริการของเทศบาลในจังหวัดนครราชสีมา

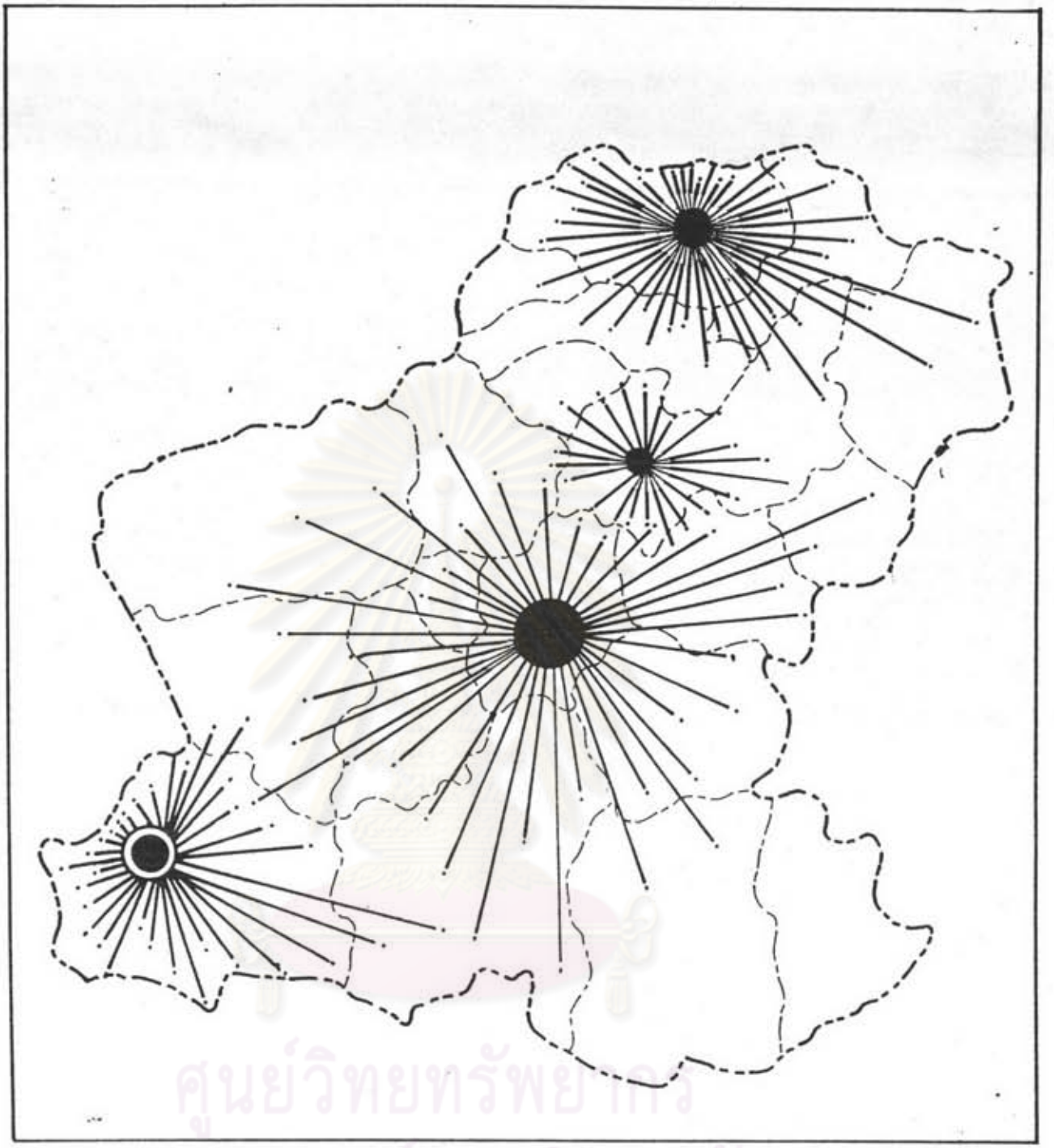
ร้านค้าและบริการ	ท.เมืองนครราชสีมา ระยะทาง(กม.)	ท.ตำบลปากช่อง ระยะทาง(กม.)	ท.ตำบลบัวใหญ่ ระยะทาง(กม.)	ท.ตำบลโนนสูง ระยะทาง(กม.)
1.ร้านขายเครื่องมือและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร	90	39	30	18
2.ร้านซ่อมรถ	56	50	15	10
3.คลินิค	100	40	50	20
4.ร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้างอะไหล่และเหล็กเส้น	75	45	50	10
5.ร้านขายยา	75	60	15	20
6.ร้านขายของชำ	95	36	20	19
7.ธนาคาร	80	30	45	15
8.ร้านขายเสื้อผ้ารองเท้าเครื่องเขียนแบบเรียนและเบ็ดเตล็ด	100	45	30	20
9.ร้านขายเครื่องไฟฟ้าวิทยุและโทรทัศน์	90	62	45	20
10.ร้านเครื่องเรือน	72	40	20	18
11.ร้านตัดเสื้อ-กางเกง	130	45	15	10
12.ร้านส่งน้ำแข็ง	50	40	13	8
13.ร้านถ่ายรูป	70	55	45	10

ที่มา: จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อนำเขตการค้าและบริการของหน้าที่สำหรับให้บริการสินค้าชนิดพิเศษและสินค้าที่มีความจำเป็นต่อการครองชีพมาแสดงเขตการค้าและบริการลงในแผนที่ก็จะพบว่า สินค้าชนิดพิเศษที่ลูกค้ามีความต้องการนาน ๆ ครั้ง จะมีเขตบริการกว้างไกลกว่าสินค้าที่มีความจำเป็นต่อการครองชีพ เช่นร้านตัดเสื้อ - กางเกง และคลินิคจะมีเขตบริการกว้างไกลกว่าร้านส่งน้ำแข็ง (แผนที่ 9-11)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนที่ 9 การกระจายของลูกค้าที่ไปรับบริการด้านร้านตัดเสื้อ - กางเกง

เขตจังหวัด
เขตอำเภอ
เขตเทศบาลเมือง
มาตราส่วน 0 5 10 15 20 กิโลเมตร
(แสดงการกระจาย)

เขตเทศบาลตำบลปากช่อง
เขตเทศบาลตำบลโนนสูง
เขตเทศบาลตำบลปักใหญ่

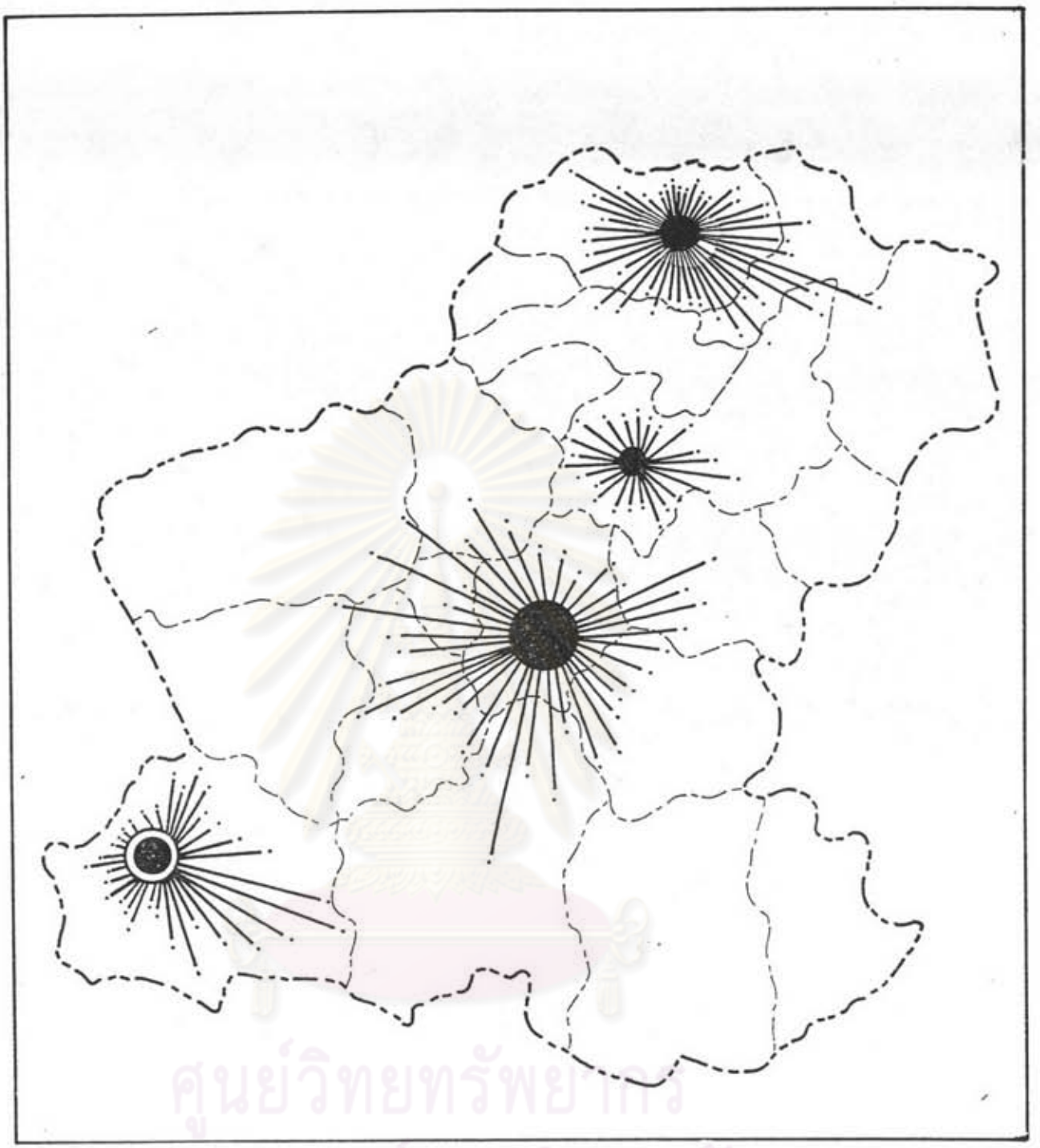
เขตบริการของชุมชนเมืองจังหวัดนครราชสีมา

อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ดร. ฉัตรชัย พงศ์ประยูร

นิสิต นายธีระพงศ์ สันติภาพ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนที่ 10 การกระจายของลูกค้าที่ไปรับบริการของคลินิค

เขตจังหวัด
เขตอำเภอ
เขตเทศบาลเมือง
มาตราส่วน 0 5 10 15 20 กิโลเมตร
(แสดงการกระจาย)

เขตเทศบาลตำบลปากช่อง
เขตเทศบาลตำบลสีมุมสูง
เขตเทศบาลตำบลบัวใหญ่

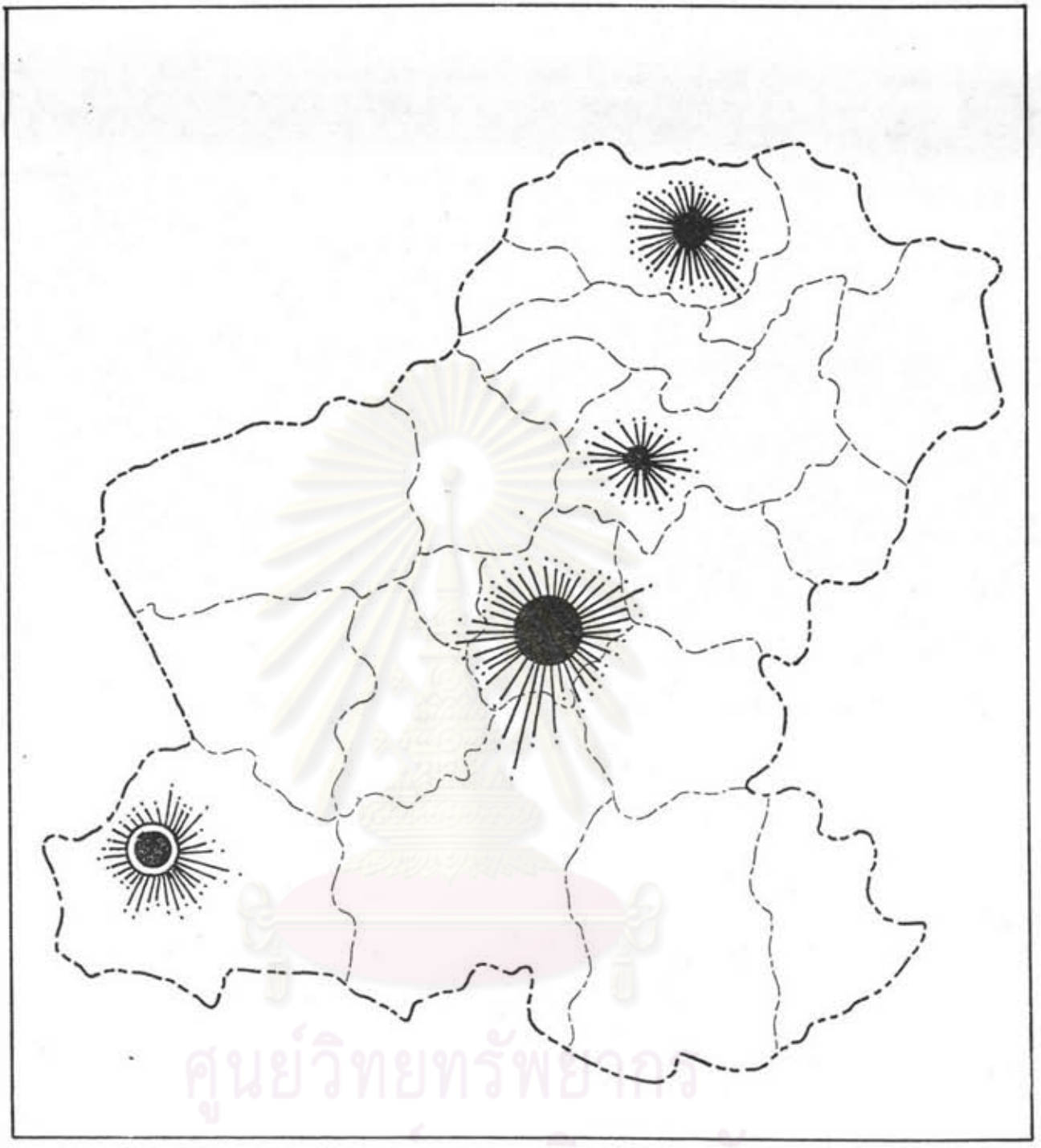
เขตบริการของชุมชนเมืองจังหวัดนครราชสีมา

อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ดร. ฉัตรชัย พงศ์ประยูร

นิสิต นายธีระพงศ์ สันติภาพ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนที่ 11 การกระจายของลูกค้าที่ไปรับบริการของร้านล่งน้ำแข็ง

เขตจังหวัด
เขตอำเภอ
เขตเทศบาลเมือง
มาตราส่วน 0 5 10 15 20 กิโลเมตร
(แสดงการกระจาย)
เขตเทศบาลตำบลปากช่อง
เขตเทศบาลตำบลโนนสูง
เขตเทศบาลตำบลบัวใหญ่

เขตบริการของชุมชนเมืองจังหวัดนครราชสีมา

อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ดร.ฉัตรชัย พงศ์ประยูร

นิสิต นายธีระพงศ์ สันติภพ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.2.2 การจัดเขตการค้าและบริการของเมือง ซึ่งมีขั้นตอนในการจัดเขตบริการดังนี้ คือ

ขั้นที่ 1 หาค่าพิสัย

ค่าพิสัย = ระยะการเดินทางของลูกค้าไกลสุงสุด - ระยะการเดินทางของลูกค้าใกล้ที่สุด

ขั้นที่ 2 จัดช่วงชั้น นำค่าพิสัยที่ได้มาจัดช่วงชั้นกำหนดให้เป็น 3 ช่วงชั้น ตามลำดับระยะทางการให้บริการ

ขั้นที่ 3 จัดเขตบริการตามช่วงชั้นที่ได้จากการคำนวณ ดังนี้

เทศบาลเมืองนครราชสีมา มีค่าพิสัยเท่ากับ 130-1 = 129 กิโลเมตร เมื่อจัดช่วงชั้นจะได้ = 129/3 = 43 กิโลเมตร จัดเขตบริการตามช่วงชั้นที่ได้ คือ

เขตบริการที่ 1 มีระยะการให้บริการเกินกว่า 86 กิโลเมตรคือร้านขายเครื่องมือและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร คลินิค ร้านขายของชำ ร้านขายเสื้อผ้า รองเท้า เครื่องเขียนแบบเรียนและเบ็ดเตล็ด ร้านขายเครื่องไฟฟ้า และร้านตัดเสื้อกางเกง

เขตบริการที่ ๒ มีระยะการให้บริการระหว่าง 43 กิโลเมตร - 86 กิโลเมตร คือร้านซ่อมรถ ร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง อะไหล่และเหล็กเส้น ร้านขายยา ธนาคาร เครื่องเรือน ร้านถ่ายรูป และร้านส่งน้ำแข็ง

เขตการค้าและบริการในเทศบาลเมืองนครราชสีมาไม่มีหน้าที่ใดที่มีเขตบริการที่มีระยะทางให้บริการระหว่าง 0 กิโลเมตร - 43 กิโลเมตร

เทศบาลตำบลปากช่อง มีค่าพิสัยเท่ากับ 62-1 = 61 กิโลเมตร เมื่อจัดช่วงชั้นจะได้ 61/3 = 20.33 กิโลเมตร จัดเขตบริการตามช่วงชั้นที่ได้ คือ

เขตบริการที่ 1 มีระยะทางการให้บริการเกินกว่า 40.67 กิโลเมตรคือร้านซ่อมรถ ร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง อะไหล่และเหล็กเส้น ร้านขายยา ร้านขายเสื้อผ้า รองเท้า เครื่องเขียนแบบเรียนเบ็ดเตล็ด ร้านเครื่องไฟฟ้า วิทยุ และโทรทัศน์ ร้านตัดเสื้อกางเกง และร้านถ่ายรูป

เขตบริการที่ 2 มีระยะการให้บริการระหว่าง 20.34-40.67 กิโลเมตร คือ ร้านขายเครื่องมือและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร คลินิค ร้านขายของชำ ธนาคาร ร้านเครื่องเรือน และร้านส่งน้ำแข็ง

เขตการค้าและการบริการในเทศบาลตำบลปากช่องไม่มีหน้าที่ใดที่มีเขตบริการที่มีระยะทางให้บริการระหว่าง 0 กิโลเมตร - 20.33 กิโลเมตร

เทศบาลตำบลบัวใหญ่ มีค่าพิสัยเท่ากับ 50-3 = 47 กิโลเมตร เมื่อจัดช่วงชั้นจะได้ 47/3 = 15.66 กิโลเมตร จัดเขตบริการตามช่วงชั้นที่ได้ คือ

เขตบริการที่ 1 มีระยะการให้บริการเกินกว่า 31.44 กิโลเมตรคือคลินิค ร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง อะไหล่ และเหล็กเส้น ร้านขายเครื่องไฟฟ้า วิทยุและโทรทัศน์ ร้านถ่ายรูปและธนาคาร

เขตบริการที่ 2 มีระยะการให้บริการระหว่าง 15.67-31.34 กิโลเมตร คือร้านขายเครื่องมือและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ร้านขายของชำ ร้านขายเสื้อผ้า รองเท้า เครื่องเขียนแบบเรียนและเบ็ดเตล็ด และร้านเครื่องเรือน

เขตบริการที่ 3 มีระยะการให้บริการระหว่าง 0-15.66 กิโลเมตรคือ ร้านซ่อมรถ ร้านขายยา ร้านตัดเสื้อ-กางเกง และร้านส่งน้ำแข็ง

เทศบาลตำบลโนนสูง มีค่าพิสัยเท่ากับ 20-1 = 19 กิโลเมตร เมื่อวัดช่วงนี้จะได้ 19/3 = 6.33 กิโลเมตร จัดเขตบริการตามช่วงชั้นที่ได้คือ

เขตบริการที่ 1 มีระยะการให้บริการเกินกว่า 12.67 กิโลเมตร คือ ร้านขายเครื่องมือและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร คลินิค ร้านขายยา ร้านขายของชำ ธนาคาร ร้านขายเสื้อผ้า รองเท้า เครื่องเขียนแบบเรียนและเบ็ดเตล็ด ร้านขายเครื่องไฟฟ้า วิทยุ และโทรทัศน์ ร้านขายเครื่องเรือน

เขตบริการที่ 2 มีระยะการให้บริการระหว่าง 6.34-12.67 กิโลเมตร คือร้านซ่อมรถ ร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง อะไหล่ และเหล็กเส้น ร้านตัดเสื้อ-กางเกง ร้านส่งน้ำแข็ง และร้านถ่ายรูป

เขตการค้าและบริการในเทศบาลตำบลโนนสูงไม่มีหน้าที่ใดมีเขตบริการที่มีระยะทางให้บริการระหว่าง 0 - 6.33 กิโลเมตร

เขตบริการทางการค้าและบริการของเมือง จากจำนวนหน้าที่ทั้ง 13 ประเภทจะพบว่าเทศบาลเมืองนครราชสีมา เทศบาลตำบลปากช่อง และเทศบาลตำบลโนนสูงมีเฉพาะเขตเขตบริการที่ 1 และเขตบริการที่ 2 เท่านั้นยกเว้นเทศบาลตำบลบัวใหญ่ที่มีทั้งเขตบริการที่ 1 เขตบริการที่ 2 และเขตบริการที่ 3 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การจัดเขตการค้าและบริการของเทศบาลในจังหวัดนครราชสีมา

ร้านค้าและบริการ	ท.เมืองนครราชสีมา กม.	เขตบริการที่	ท.ตำบลปากช่อง กม.	เขตบริการที่	ท.ตำบลบัวใหญ่ กม.	เขตบริการที่	ท.ตำบลโนนสูง กม.	เขตบริการที่
1.ร้านขายเครื่องมือและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร	90	1	39	2	52	2	18	1
2.ร้านซ่อมรถ	56	2	50	1	15	3	10	2
3.คลินิค	100	1	40	2	50	1	20	1
4.ร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้างอะไหล่และเหล็กเส้น	75	2	45	1	50	1	10	2
5.ร้านขายยา	75	2	60	1	15	3	20	2
6.ร้านขายของชำ	95	1	36	2	20	2	19	1
7.ธนาคาร	80	2	30	2	45	1	15	1
8.ร้านขายเสื้อผ้า รองเท้า เครื่องเขียนแบบเรียน และเบ็ดเตล็ด	100	1	45	1	30	2	20	1
9.ร้านเครื่องไฟฟ้า วิทยุ และโทรทัศน์	90	1	62	1	45	1	20	1
10 ร้านเครื่องเรือน	72	2	40	2	20	2	18	2
11.ร้านตัดเสื้อ-กางเกง	130	1	45	1	15	3	10	2
12.ร้านส่งน้ำแข็ง	50	2	40	2	13	3	8	2
13.ร้านถ่ายรูป	70	2	55	1	45	1	10	2

ที่มา: จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เขตการค้าและบริการของเมืองในจังหวัดนครราชสีมามีความแตกต่างกันตามขนาดของเมืองโดยเมืองที่มีขนาดใหญ่มีเขตบริการกว้างไกลกว่าเมืองที่มีขนาดรองลงมา เมืองที่มีขนาดเล็กก็จะมีเขตบริการที่แคบ เทศบาลเมืองนครราชสีมาเป็นเมืองขนาดใหญ่ย่อมมีเขตบริการที่กว้างไกล ทั้งนี้เมืองที่มีขนาดใหญ่ย่อมมีหน้าที่ที่แตกต่างไปจากเมืองที่มีขนาดเล็ก ซึ่งทฤษฎีของคริสตอลเลอร์ได้กล่าวถึงเขตบริการทางการค้าและบริการของเมืองจะลดหลั่นไปตามลำดับศักย์ของเมือง และเขตการค้าและบริการของเมืองที่กว้างไกลก็ยังสะท้อนให้เห็นถึงระดับของการพัฒนาเมืองได้ดีด้วย (สำนักผังเมือง,2526)

5.2.3 เปรียบเทียบหน้าที่ทางการค้าและบริการของเมือง หน้าที่ทางการค้าและบริการของเทศบาลทั้ง 4 แห่ง ในจังหวัดนครราชสีมามีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดทางด้านจำนวนร้านค้าและบริการในแต่ละหน้าที่ กล่าวคือเทศบาลเมืองนครราชสีมาจะมีจำนวนร้านค้าและบริการในแต่ละประเภทมีจำนวนมากกว่าจำนวนร้านค้าและบริการในเทศบาลตำบลปากช่อง เทศบาลตำบลบัวใหญ่และเทศบาลตำบลโนนสูงดังรายละเอียดในตารางที่ 7

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 จำนวนร้านค้าและบริการแต่ละประเภทของเทศบาลในจังหวัดนครราชสีมา

ร้านค้าและบริการ	ท.เมืองนครราชสีมา จำนวนร้านค้าและบริการ	ท.ตำบลปากช่อง จำนวนร้านค้าและบริการ	ท.ตำบลบัวใหญ่ จำนวนร้านค้าและบริการ	ท.ตำบลโนนสูง จำนวนร้านค้าและบริการ
1.ร้านขายเครื่องมือและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร	28	21	20	3
2.ร้านซ่อมรถ	55	35	14	13
3.คลินิค	92	22	4	4
4.ร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้างอะไหล่และเหล็กเส้น	29	15	5	2
5.ร้านขายยา	75	44	9	2
6.ร้านขายของชำ	410	250	67	34
7.ธนาคาร	21	7	5	3
8.ร้านขายเสื้อผ้า รองเท้า เครื่องเขียนแบบเรียนและเบ็ดเตล็ด	245	195	50	20
9.ร้านเครื่องไฟฟ้า วิทยุและโทรทัศน์	47	25	20	3
10.ร้านเครื่องเรือน	15	7	8	1
11.ร้านตัดเสื้อ-กางเกง	121	20	7	5
12.ร้านส่งน้ำแข็ง	13	5	4	2
13.ร้านถ่ายรูป	25	10	4	1
รวมทั้งหมด	1,176	656	217	93

ที่มา : กระทรวงพาณิชย์ ,2530

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการเปรียบเทียบจำนวนร้านค้าและบริการที่ใช้ในการหาเขตบริการของเมือง พบว่า เทศบาลเมืองนครราชสีมามีจำนวนร้านค้าและบริการทุกประเภทมากกว่าเทศบาลตำบลปากช่องซึ่งเป็นเมืองอันดับสอง เทศบาลตำบลปากช่องส่วนใหญ่แล้วร้านค้าและบริการจะมีจำนวนมากกว่าเทศบาลตำบลบัวใหญ่ซึ่งเป็นเมืองอันดับสาม และเทศบาลตำบลบัวใหญ่ก็จะมีจำนวนร้านค้า และบริการมากกว่าจำนวนร้านค้า และบริการในทุกประเภทของเทศบาลตำบลโนนสูงซึ่งเป็นเมืองอันดับสี่

เมื่อนำบริการอีก 5 ประเภท คือโรงพยาบาล โรงสีข้าว โรงเลื่อย สำนักงานประกันภัยและโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐ มาเป็นตัววัดจำนวนหน้าที่ของเมืองเพื่อให้ชัดเจนยิ่งขึ้นทางด้านการบริการแก่ชาวเมือง ผลจากการศึกษาก็พบว่าเทศบาลเมืองนครราชสีมามีจำนวนบริการทุกประเภทในจำนวน 5 ประเภทนี้ และมีจำนวนมากกว่าเทศบาลที่มีขนาดรองลงไปดังรายละเอียดจากตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวนสถานบริการของเทศบาลในจังหวัดนครราชสีมา

ประเภทบริการ	ท.เมืองนครราชสีมา จำนวนสถานบริการ	ท.ตำบลปากช่อง จำนวนสถานบริการ	ท.ตำบลบัวใหญ่ จำนวนสถานบริการ	ท.ตำบลโนนสูง จำนวนสถานบริการ
1. โรงพยาบาล	8	3	1	1
2. โรงสีข้าว	16	-	9	6
3. โรงเลื่อย	15	1	-	-
4. สำนักงานประกันภัย	4	3	1	-
5.โรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐ	5	1	1	-
รวมทั้งหมด	48	8	12	7

ที่มา : กระทรวงพาณิชย์ ,2530

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เทศบาลเมืองนครราชสีมามีจำนวนร้านค้าและบริการแต่ละประเภทมากกว่าเทศบาลตำบลปากช่อง เทศบาลตำบลบัวใหญ่ และเทศบาลตำบลโนนสูง ซึ่งสอดคล้องกับเขตบริการของเมือง โดยเมืองขนาดใหญ่มีเขตบริการกว้างไกลกว่าเมืองในอันดับรองลงมา ซึ่งเมืองขนาดใหญ่จะมีจำนวนร้านค้าและบริการมากกว่าเมืองอันดับถัดลงมา

ผลจากการศึกษาการแบ่งเขตบริการทางการค้าและการบริการของเมืองในจังหวัดนครราชสีมา พบว่าเขตบริการทางการค้าและบริการของเทศบาลเมืองนครราชสีมามีรัศมีในการให้บริการแก่ลูกค้าที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบกว้างไกลกว่าเทศบาลตำบลปากช่อง เทศบาลตำบลปากช่องก็มีเขตบริการทางการค้าและบริการกว้างไกลกว่าเทศบาลตำบลบัวใหญ่ และเทศบาลตำบลบัวใหญ่มีเขตบริการทางการค้าและบริการกว้างไกลกว่าเทศบาลตำบลโนนสูง ซึ่งเขตบริการของชุมชนทั้ง 4 แห่งในจังหวัดนครราชสีมามีความแตกต่างกันตามลำดับขนาดของเมือง หน้าที่ทางการค้าและบริการที่แตกต่างกัน เทศบาลเมืองนครราชสีมามีจำนวนหน้าที่ทางการค้าและบริการแต่ละประเภทมากกว่าเทศบาลอีก 3 แห่ง เมืองขนาดใหญ่มีหน้าที่ทางด้านการค้าและบริการมากกว่าเมืองขนาดรองลงมา เมืองขนาดรองลงมาก็มีเขตบริการกว้างไกลกว่าเมืองที่มีขนาดเล็กกว่าเช่นเดียวกันทั้งนี้ เขตบริการของเมืองจะมีความแตกต่างกันตามลักษณะจำนวนหน้าที่ทางการค้าและบริการของเมือง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสถาบันวิจัยสังคมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ศึกษาระดับศูนย์กลางชุมชนในจังหวัดชลบุรี พบว่า เขตบริการของชุมชนจะเป็นไปตามลำดับของชุมชน โดยเทศบาลเมืองชลบุรีซึ่งเป็นศูนย์กลางระดับสูงสุดจะมีเขตบริการกว้างไกลที่สุด และมีลักษณะลดหลั่นลงตามลำดับของชุมชน ชุมชนขนาดเล็กจะมีเขตบริการแคบที่สุด (สถาบันวิจัยสังคม ,2517) และจากการศึกษาของดิเรก พงษ์ภมร (2527)ที่ได้ศึกษาการจัดลำดับศักย์ของศูนย์กลางบริการชนบทก็พบว่า ศูนย์กลางระดับเมือง (District Town) มีเขตบริการไกลที่สุด 12 กิโลเมตร ศูนย์กลางระดับเมืองท้องถิ่น (Locality Town) มีเขตบริการไกลที่สุด 7 กิโลเมตร และศูนย์กลางระดับท้องถิ่น (Service Village) มีเขตบริการไกลที่สุด 3 กิโลเมตร ตามลำดับ

5.3 <u>วิเคราะห์ตัวแปรที่ใช้กำหนดขนาดของเขตบริการทางการค้าและการบริการของเมืองในจังหวัดนครราชสีมาตามลำดับความสำคัญ</u>

การวิเคราะห์ตัวแปรที่ใช้ในการกำหนดขนาดของเขตบริการทางการค้าและบริการของเมือง เป็นการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ส่งผลต่อขนาดของเขตบริการที่มีค่าความสัมพันธ์สูงตามลำดับ โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ค่าสัม

ประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเป็นค่าที่แสดงอัตราและทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีระดับการวัดแบบช่วง ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองจะต้องเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ตัวอย่างการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร คือความสัมพันธ์ระหว่างความดันโลหิตและเม็ดเลือดขาว ความสูงของข้าวโพดและผลที่ได้ ตัวอย่างเหล่านี้พิจารณาทั้ง 2 ตัวแปรไปพร้อมๆ กันจะถือว่าตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งคงที่ไม่ได้(ดิกสัน และ แมสซี,2518)

ตัวแปรที่มีระดับการวัดแบบช่วงเพื่อใช้ในการกำหนดขนาดของเขตบริการทางการค้าและการบริการของเมืองเป็นตัวแปรเชิงปริมาณที่ได้จากการเก็บและรวบรวมข้อมูลในภาคสนามทั้งจากการขายส่งของผู้ขายส่งโดยได้จากสัมภาษณ์ลูกค้ารายย่อยและลูกค้าประจำของผู้ขายส่งที่เดินทางมาซื้อสินค้าในร้านผู้ขายส่งในเมือง และสัมภาษณ์ผู้ขายส่งที่จำหน่ายสินค้าให้กับลูกค้ารายย่อยและลูกค้าประจำเพื่อเอาไปจำหน่ายอีกต่อหนึ่ง ตัวแปรที่นำมาศึกษาได้กำหนดสัญลักษณ์ดังนี้คือ

DISTANCE = ระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการ
INCOME = รายได้ของลูกค้าต่อเดือน
EXPENSE = ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับต่อเที่ยวของลูกค้า
AGE = อายุของลูกค้า
PRICE = จำนวนรายจ่ายที่ลูกค้าจับจ่ายสินค้าต่อเที่ยว
CONS = จำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวัน
REGULAR = จำนวนลูกค้าประจำของผู้ขายส่งต่อวัน
QUANT = ปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวัน
COST = ต้นทุนค่าขนส่งที่ผู้ขายส่งนำสินค้าไปให้กับลูกค้าคิดเป็นจำนวนเงินต่อเที่ยว

การวิเคราะห์ตัวแปรที่ใช้ในการกำหนดขนาดของเขตบริการ ได้ใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) ผลจากการวิเคราะห์ในแต่ละเทศบาล พบว่า

<u>เทศบาลเมืองนครราชสีมา</u> ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พบว่า จำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่ง (CONS) กับจำนวนลูกค้าประจำของผู้ขายส่ง (REGULAR) มีความสัมพันธ์สูงสุดโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.81 มีค่าความน่าจะเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.00 (p=0.00)แสดงว่าจำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวัน

กับจำนวนลูกค้าประจำของผู้ขายส่งต่อวัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคู่อื่น ๆ ที่มีค่ารองลงมาได้แก่

-ระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการ (DISTANCE) กับค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป - กลับ ต่อเที่ยวของลูกค้าและผู้รับบริการ (EXPENSE) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.33 มีค่าความน่าจะเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.00 (p=0.00) แสดงว่าระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป - กลับต่อเที่ยวของลูกค้าไม่มีความสัมพันธ์กันในลักษณะแปรตามกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

-จำนวนรายจ่ายที่ลูกค้าจับจ่ายสินค้าต่อเที่ยว (PRICE) กับรายได้ของลูกค้าต่อเดือน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.33 มีค่าความน่าจะเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.00 (p=0.00) แสดงว่าจำนวนรายจ่ายที่ลูกค้าจับจ่ายสินค้าต่อเที่ยวกับรายได้ของลูกค้าต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

-จำนวนรายจ่ายที่ลูกค้าจับจ่ายสินค้าต่อเที่ยว (PRICE) กับค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับ ต่อเที่ยวของลูกค้า (EXPENSE) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.32 มีค่าความน่าจะเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.00 (p=0.00) แสดงว่าจำนวนรายจ่ายที่ลูกค้าจับจ่ายสินค้าต่อเที่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

-จำนวนรายจ่ายที่ลูกค้าจับจ่ายสินค้าต่อเที่ยว (PRICE) กับปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวัน (QUANT) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.32 มีค่าความน่าจะเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.00 (p=0.00) แสดงว่าจำนวนรายจ่ายที่ลูกค้าจับจ่ายสินค้าต่อเที่ยวกับปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวันไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 9

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรของเทศบาลเมืองนครราชสีมา

PEARSON CORRELATION COEFFICIENTS

	DISTANCE	INCOME	EXPENSE	CONS	REGULAR	QUANT	PRICE	COST	AGE
DISTANCE	1.0000	.0036	.3332	.0373	.1726	-.1084	.1558	.0747	.0457
	(109)	(96)	(101)	(97)	(96)	(85)	(105)	(18)	(109)
	P =.	P = .182	P = .000	P = .198	P =.046	P =.162	P =.056	P =.384	P =.319
INCOME	.0936	1.0000	.3844	-.0327	-.0319	-.0378	.3325	.1015	.1481
	(96)	(98)	(89)	(87)	(86)	(75)	(95)	(19)	(98)
	P =.182	P = .	P = .000	P = .223	P =.385	P =.374	P =.000	P =.340	P =.073
EXPENSE	.3332	.3844	1.0000	.0372	.0847	-.0685	.3298	-.0776	.0813
	(101)	(89)	(102)	(92)	(90)	(79)	(98)	(16)	(102)
	P =.000	P = .000	P = .	P = .362	P =.214	P =.274	P =.000	P =.388	P =.208
CONS	.0873	-.0827	.0372	1.0000	.8104	-.1372	.0415	.0662	-.1232
	(97)	(87)	(92)	(99)	(97)	(82)	(96)	(20)	(99)
	P =.198	P = .228	P = .362	P = .	P =.000	P =.110	P =.344	P =.391	P =.112
REGULAR	.1726	-.0819	.0847	.8104	1.0000	-.1110	.0302	-.2817	-.0942
	(96)	(86)	(90)	(97)	(98)	(81)	(95)	(20)	(98)
	P =.046	P = .335	P = .214	P = .000	P =.	P =.162	P =.386	P =.114	P =.178
QUANT	-.1084	-.0878	-.0685	.1872	-.1110	1.0000	.3207	.0593	.1001
	(85)	(75)	(79)	(82)	(81)	(87)	(84)	(18)	(87)
	P =.162	P = .374	P = .274	P = .110	P =.162	P =.	P =.001	P =.408	P =.178
PRICE	.1558	.3325	.3298	.0415	.0302	.3207	1.0000	.0001	.0843
	(105)	(95)	(98)	(96)	(95)	(84)	(107)	(20)	(107)
	P =.056	P =.000	P =.000	P =.344	P =.386	P =.001	P =.	P =.500	P =.194
COST	.0747	.1015	-.0776	.0662	-.2817	.0593	.0001	1.0000	.2716
	(18)	(19)	(16)	(20)	(20)	(18)	(20)	(20)	(20)
	P =.384	P =.340	P =.388	P =.391	P =.114	P =.408	P =.500	P =.	P =.123
AGE	.0457	.1481	.0813	-.1232	-.0942	.1001	.0843	.2716	1.0000
	(109)	(98)	(102)	(99)	(98)	(87)	(107)	(20)	(111)
	P =.319	P = .073	P = .208	P = .112	P =.178	P =.178	P =.194	P =.123	P =.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<u>เทศบาลตำบลปากช่อง</u> ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พบว่าจำนวนรายจ่ายที่ลูกค้าจับจ่ายสินค้าต่อเที่ยว (PRICE)กับต้นทุนค่าขนส่งที่ผู้ขายส่งนำสินค้าไปให้กับลูกค้าคิดเป็นจำนวนเงินต่อเที่ยว (COST) มีความสัมพันธ์สูงสุดซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.83 มีค่าความน่าจะเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.00 (p=0.00) แสดงว่าจำนวนรายจ่ายที่ลูกค้าจับจ่ายสินค้าต่อเที่ยวกับต้นทุนค่าขนส่งที่ผู้ขายส่งนำสินค้าไปให้กับลูกค้าคิดเป็นจำนวนเงินต่อเที่ยวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคู่อื่น ๆ ที่มีค่ารองลงมาได้แก่

-ต้นทุนค่าขนส่งที่ผู้ขายส่งนำสินค้าไปให้กับลูกค้าคิดเป็นจำนวนเงินต่อเที่ยว(COST) กับปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวัน (QUANT) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.81 มีค่าความน่าจะเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.00 (p=0.00) แสดงว่าต้นทุนค่าขนส่งที่ผู้ขายส่งนำสินค้าไปให้กับลูกค้าคิดเป็นจำนวนเงินต่อเที่ยวกับปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวันมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

-จำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวัน (CONS) กับจำนวนลูกค้าประจำของผู้ขายส่งต่อวัน (REGULAR) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.71 มีค่าความน่าจะเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.00 (p=0.00) แสดงว่าจำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวันกับจำนวนลูกค้าประจำของผู้ขายส่งต่อวัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

-ระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการ (DISTANCE) กับจำนวนลูกค้าประจำของผู้ขายส่งต่อวัน (REGULAR) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.70 มีค่าความน่าจะเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.00 (p=0.00) แสดงว่าระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการกับจำนวนลูกค้าประจำของผู้ขายส่งต่อวัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

-ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับต่อเที่ยวของลูกค้า(EXPENSE) กับจำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวัน (CONS) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.65 มีค่าความน่าจะเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.00 (p=0.00) แสดงว่าค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปกลับต่อเที่ยวของลูกค้ากับจำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

-ระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการ (DISTANCE) กับค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับต่อเที่ยวของลูกค้า (EXPENSE) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ

0.40 มีค่าความน่าจะเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.00 (P=0.00) แสดงว่าระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป - กลับต่อเที่ยวของลูกค้า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

-ระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการ (DISTANCE)กับจำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวัน (CONS) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.37 มีค่าความน่าจะเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.00 (p=0.00) แสดงว่าระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการกับจำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวันไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

-จำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวัน(CONS)กับปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวัน (QUANT)มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.36 มีค่าความน่าจะเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.01 (p=0.01) แสดงว่าจำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวันกับปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวัน ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 10

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรของเทศบาลตำบลปากช่อง

---------- P E A R S O N C O R R E L A T I O N C O E F F I C I E N T S ----------

	DISTANCE	INCOME	EXPENSE	PRICE	CONS	REGULART	QUANT	COST	AGE
DISTANCE	1.0000	.0811	.4064	.0792	.3739	.7082	-.1664	-.2376	.0722
	(50)	(48)	(47)	(49)	(48)	(45)	(39)	(13)	(50)
	P =.	P = .292	P = .002	P = .294	P =.004	P =.000	P =.156	P =.217	P =.309
INCOME	.0811	1.0000	.0390	.1475	.0293	.0330	-.0847	.1538	-.1151
	(48)	(51)	(46)	(50)	(49)	(46)	(40)	(11)	(51)
	P =.292	P = .	P = .399	P = .153	P =.421	P =.414	P =.302	P =.326	P =.211
EXPENSE	.4064	.3090	1.0000	-.0858	.6581	.1993	-.1447	.0781	.2017
	(47)	(46)	(48)	(47)	(46)	(43)	(37)	(13)	(48)
	P =.002	P = .399	P = .	P = .283	p =.000	P =.100	P =.196	P =.400	P =.085
PRICE	.0792	.1475	-.0858	1.0000	.0351	.1692	.2353	.8305	.0233
	(49)	(50)	(47)	(52)	(50)	(47)	(42)	(13)	(52)
	P =.294	P = .153	P = .283	P = .	P =.404	P =.128	P =.067	P =.000	P =.435
CONS	.3739	-.0293	.6581	.0351	1.0000	.7168	.3624	.4280	.1660
	(48)	(49)	(46)	(50)	(51)	(47)	(41)	(15)	(51)
	P =.004	P = .421	P = .000	P = .404	P =.	P =.000	P =.010	P =.048	P =.122
REGULAR	.7082	.0330	.1993	.1692	.7168	1.0000	.1568	.3726	-16301
	(45)	(46)	(43)	(47)	(47)	(48)	(40)	(13)	(48)
	P =.000	P = .414	P = .100	P = .128	P =.000	P =.	P =.167	P =.105	P =.134
QUANT	-.1664	-.0847	-.1447	.2353	.3624	.1568	1.0000	.8113	.0103
	(39)	(40)	(37)	(42)	(41)	(40)	(42)	(10)	(42)
	P =.156	P = .302	P = .196	P = .067	p =.010	P =1671	P =.	P =.002	P =.474
COST	-.2376	.1538	.0781	.8305	.4820	.3726	.8113	1.0000	-.1901
	(13)	(11)	(13)	(13)	(13)	(13)	(10)	(13)	(13)
	P =.217	P = .326	P = .400	P = .000	P =.048	P =.105	P =.002	P =.	P =.267
AGE	.0722	-.1151	.2017	.0233	.1660	-.1630	.0103	-.1901	1.0000
	(50)	(51)	(48)	(52)	(51)	(48)	(42)	(13)	(53)
	P =.309	P = .211	P = .085	P = .435	P =.122	P =.134	P =.474	P =.267	P =.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<u>เทศบาลตำบลบัวใหญ่</u> ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพบว่าจำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวัน (CONS) กับจำนวนลูกค้าประจำของผู้ขายส่งต่อวันซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.82 มีค่าความน่าจะเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.00 (p=0.00) แสดงว่าจำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวันกับจำนวนลูกค้าประจำของผู้ขายส่งต่อวันมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคู่อื่น ๆ ที่มีค่ารองลงมาได้แก่

-ปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวัน (QUANT) กับต้นทุนค่าขนส่งที่ผู้ขายส่งนำสินค้าไปให้กับลูกค้าคิดเป็นจำนวนเงินต่อเที่ยว (COST) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรเท่ากับ 0.63 ค่าความน่าเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.01 (p=0.01) แสดงว่าปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวันกับต้นทุนค่าขนส่งที่ผู้ขายส่งนำสินค้าไปให้กับลูกค้าคิดเป็นจำนวนเงินต่อเที่ยว มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

-ระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการ (DISTANCE) กับปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวัน (QUANT) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.57 มีค่าความน่าจะเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.00 (p=0.00) แสดงว่าระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการกับปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

-ปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวัน (QUANT) กับอายุของลูกค้า (AGE) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรเท่ากับ 0.38 ค่าความน่าเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.01 (p = 0.01) แสดงว่าปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวันกับอายุ ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 11

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรของเทศบาลตำบลบัวใหญ่

PEARSON CORRELATION COEFFICIENTS

	DISTANCE	INCOME	EXPENSE	PRICE	CONS	REGULAR	QUANT	COST	AGE
DISTANCE	1.0000	.0170	.2674	.0996	-.0926	.1695	.5702	.1264	.1893
	(33)	(30)	(33)	(32)	(33)	(32)	(33)	(10)	(33)
	P =.	P = .464	P = .066	P = .294	P =.304	P =.177	P =.000	P =.364	P =.146
INCOME	.0170	1.0000	-.0589	.0778	.2803	.2182	.0716	-.3412	-.1597
	(30)	(34)	(32)	(34)	(34)	(33)	(34)	(12)	(34)
	P =.464	P = .	P = .347	P = .331	P =.054	P =.111	P =.334	P =.139	P =.184
EXPENSE	.2674	-.0589	1.0000	.0004	-.0537	.1844	-.0575	-.1060	-.0643
	(33)	(32)	(35)	(34)	(35)	(34)	(35)	(11)	(35)
	P =.066	P = .374	P = .	P = .499	P =.369	P =.148	P =.371	P =.378	P =.357
PRICE	.0996	.0778	.0004	1.000	-.1093	-.2103	.1277	-.1157	-.1013
	(32)	(34)	(34)	(36)	(36)	(35)	(36)	(12)	(36)
	P =.294	P = .331	P = .0499	P = .	P =.263	P =.113	P =.229	P =.360	P =.278
CONS	-.0926	.2083	-.0587	-.1093	1.0000	.8245	.0758	.6505	.2434
	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(36)	(37)	(12)	(37)
	P =.304	P = .054	P = .369	P = .263	P =.	P =.000	P =.328	P =.011	P =.073
REGULAR	.1695	.2182	.1844	-.2103	.8245	1.0000	.1370	.4014	.2664
	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	(36)	(36)	(12)	(36)
	P =.177	P = .111	P = .148	P = .113	P =.000	P =.	P =.213	P =.098	P =.058
QUANT	.5702	.0761	-.5075	.1277	.0758	.1370	1.0000	.6316	.3812
	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(36)	(37)	(12)	(37)
	P =.000	P = .334	P = .371	P = .229	P =.328	P =.213	P =.	P =.014	P =.010
COST	.1264	-34125	-.1060	-.1157	.6505	.4014	.6316	1.0000	.4733
	(10)	(12)	(11)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)
	P =.364	P = .139	P = .378	P = .360	P =.011	P =.098	P =.014	P =.	P =.060
AGE	.1893	-.1597	-.0643	-.1013	.2434	.2664	.3812	.4732	1.0000
	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(36)	(37)	(12)	(37)
	P =.146	P = .184	P = .357	P = .278	P =.073	P =.058	P =.010	P =.060	P =.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<u>เทศบาลตำบลโนนสูง</u> ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพบว่า ระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการ (DISTANCE) กับรายได้ของลูกค้าต่อเดือน (PRICE) ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.64 มีค่าความน่าจะเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.00 (p=0.00) แสดงว่าระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการกับรายได้ของลูกค้าต่อเดือนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคู่อื่น ๆ ที่มีค่ารองลงมาได้แก่

-จำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวัน(CONS)กับจำนวนลูกค้าประจำของผู้ขายส่งต่อวัน (REGULAR) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.63 ค่าความน่าจะเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.00 (p=0.00) แสดงว่าจำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวันกับจำนวนลูกค้าประจำของผู้ขายส่งต่อวันมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

-ต้นทุนค่าขนส่งที่ผู้ขายส่งนำสินค้าไปให้กับลูกค้าคิดเป็นจำนวนเงินต่อเที่ยว(COST) กับอายุของลูกค้า (AGE) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรเท่ากับ -0.54 มีค่าความน่าจะเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.04 (p=0.04) แสดงว่าต้นทุนค่าขนส่งที่ผู้ขายส่งนำสินค้าไปให้กับลูกค้าคิดเป็นจำนวนเงินต่อเที่ยวกับอายุของลูกค้า มีความสัมพันธ์เชิงผกผันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

-จำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวัน (CONS) กับอายุของลูกค้า (AGE) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.36 มีค่าความน่าจะเป็นที่จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานเท่ากับ 0.03 แสดงว่าจำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวันกับอายุของลูกค้า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 12

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรของเทศบาลตำบลโนนสูง

---------- P E A R S O N C O R R E L A T I O N C O E F F I C I E N T S ----------

	DISTANCE	INCOME	EXPENSE	PRICE	CONS	REGULAR	QUANT	COST	AGE
DISTANCE	1.0000	.6419	-.0318	.0272	.0430	-.0940	-.0453	-.1320	-.1157
	(22)	(20)	(19)	(21)	(22)	(22)	(22)	(10)	(22)
	P =.	P = .001	P = .449	P = .453	P =.425	P =.339	P =.421	P =.358	P =.304
INCOME	.6419	1.0000	-.0826	.3097	-.0047	-.2085	.0629	.0014	.0144
	(20)	(22)	(17)	(21)	(22)	(22)	(22)	(11)	(22)
	P =.001	P = .	P = .376	P = .086	P =.492	P =.176	P =.389	P =.498	P =.475
EXPENSE	-.0318	-.0826	1.0000	-.1662	.0157	.0220	-.1445	-.0995	-.1074
	(19)	(17)	(20)	(19)	(20)	(20)	(20)	(8)	(20)
	P =.449	P = .376	P = .	P = .248	p =.474	P =.460	P =.272	P =.407	P =.362
PRICE	.0272	.3097	-.1662	1.0000	- .2538	-.1399	.0442	.4510	-.2118
	(21)	(21)	(19)	(24)	(24)	(24)	(24)	(10)	(24)
	P =.453	P = .086	P = .248	P = .	P =.116	P =.257	P =.419	P =.095	P =.160
CONS	.0430	-.0047	.0157	-.2538	1.0000	.6312	-.0813	.1481	-.3602
	(22)	(22)	(20)	(24)	(25)	(25)	(25)	(11)	(25)
	P =.425	P = .492	P = .474	P = .116	P =.	P =.000	P =.250	P =.331	P =.038
REGULAR	-.0940	-.2085	.0220	-.1399	.6312	1.000	.0138	-.3494	-.3337
	(22)	(22)	(20)	(24)	(25)	(25)	(25)	(11)	(25)
	P =.339	P = .176	P = .463	P = .257	P =.000	P =.	P =.474	P =.146	P =.052
QUANT	-.0453	.0639	-.1445	.0442	-.0813	.0138	1.0000	-.1701	-.0036
	(22)	(22)	(20)	(24)	(25)	(25)	(25)	(11)	(25)
	P =.421	P = .389	P = .272	P = .419	p =.350	P =.474	P =.	P =.309	P =.493
COST	-.1320	.0014	-.0995	.4519	.1491	-.3494	-.1701	1.0000	-.5461
	(10)	(11)	(8)	(10)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)
	P =.358	P = .498	P = .407	P = .095	P =.331	P =.146	P =.309	P =.	P =.041
AGE	-.1157	.0144	-.1074	-.2118	-.3602	-.3337	-.0036	-.5461	1.0000
	(22)	(22)	(20)	(24)	(25)	(25)	(25)	(11)	(25)
	P =.304	P = .475	P = .326	P = .160	P =.038	P =.052	P =.493	P =.041	P =.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.4 สร้างแบบจำลองของเขตบริการทางการค้าและการบริการของเมือง

แบบจำลองของเขตบริการทางการค้าและบริการของเมืองเป็นสมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณด้วยโปรแกรม SPSS* ทั้งนี้เนื่องจากสมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง มีวัตถุประสงค์ที่จะสร้างแบบจำลองที่สามารถคาดประมาณค่าของตัวแปรที่ได้ถูกต้องที่สุด หรือสามารถอธิบายการผันแปรของตัวแปรตามให้ได้มากที่สุด และเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวว่ามีผลต่อตัวแปรตามมากน้อยเพียงใด

ตัวแปรที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ เป็นตัวแปรที่จะบอกให้ทราบว่าระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการที่มาซื้อสินค้าในเมืองผันแปรไปมากน้อยเพียงใด เมื่อมีตัวแปรที่เป็นตัวทำนายประกอบด้วยตัวแปรทางด้านการขายปลีกและการขายส่ง โดยตัวแปรดังกล่าว มีความสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการคำนวณหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ตัวแปรทั้งหมดประกอบด้วยระยะทางในการเดินทางของลูกค้า (DISTANCE) เป็นตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระ 8 ตัวแปรคือ

- รายได้ของลูกค้าต่อเดือน (INCOME)
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับต่อเที่ยวของลูกค้า (EXPENSE)
- อายุของลูกค้า (AGE)
- จำนวนรายจ่ายที่ลูกค้าจับจ่ายสินค้าต่อเที่ยว (PRICE)
- จำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวัน (CONS)
- จำนวนลูกค้าประจำของผู้ขายส่งต่อวัน (REGULAR)
- ปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวัน (QUANT)
- ต้นทุนค่าขนส่งที่ผู้ขายส่งนำสินค้าไปให้กับลูกค้าคิดเป็นจำนวนเงินต่อเที่ยว (COST)

จากการคำนวณหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรด้วยการหาสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่ก็จะเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเป็นการนำตัวแปรอิสระหลาย ๆ ตัวเข้ามาพิจารณารวมกันในสมการเดียว เพื่อที่จะดูว่าตัวแปรอิสระนี้มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมากน้อยเพียงใดและมีนัยสำคัญหรือไม่ รวมตลอดถึงเมื่อนำตัวแปรอิสระเข้าพิจารณาในสมการเดียวกันนั้นสามารถใช้พยากรณ์ตัวแปรตามได้อย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยแบบขั้นบันได (Stepwise) เพื่อให้ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายการผันแปรของตัวแปรตามให้ได้มากที่สุด ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณในชุมชนเมืองของจังหวัดนครราชสีมาพบว่า

<u>เทศบาลเมืองนครราชสีมา</u> ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นบันได(Stepwise) จากตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่เป็นตัวพยากรณ์ดังกล่าว ผลที่ได้ให้ค่าสถิติคือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ของตัวแปรอิสระที่จะเข้าสู่สมการในขั้นที่ 1 คือ ตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับของลูกค้า (EXPENSE)เท่ากับ .92414 ค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ .85403 ซึ่งแสดงว่าค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับของลูกค้าสามารถพยากรณ์การผันแปรของระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการได้ร้อยละ 85 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับของลูกค้าที่เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (b) เท่ากับ 1.216033 มีค่าคงที่เท่ากับ 2.032721 สมการถดถอยในขั้นที่ 1 คือ

DISTANCE = 2.032721 + 1.216033 EXPENSE

ตัวแปรอิสระที่ไม่เข้าสมการถดถอยในขั้นที่ 1 ก็คือรายได้ของลูกค้าต่อเดือน (INCOME) จำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวัน (CONS) ต้นทุนค่าขนส่งนำสินค้าไปให้กับลูกค้าคิดเป็นจำนวนเงินต่อเที่ยว(COST) จำนวนลูกค้าประจำของผู้ขายส่งต่อวัน (REGULAR) จำนวนรายจ่ายที่ลูกค้าจับจ่ายสินค้าต่อเที่ยว (PRICE) ปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวัน (QUANT) อายุของลูกค้า (AGE) เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระดังกล่าวโดยใช้เกณฑ์ระดับนัยสำคัญที่ .05 ตัวแปรอิสระประเภทอายุของลูกค้า (AGE) มีค่า Partial t สูงสุดคือเท่ากับ .645237 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพราะค่า SIG t น้อยกว่า .05 จะเป็นตัวแปรที่จะเข้าสู่สมการถดถอยขั้นตอนต่อไปดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นบันไดขั้นที่ 1 ของเทศบาลเมืองนครราชสีมา

LISTWISE DELETION OF MISSING DATA

EQUATION NUMBER 1 DEPENDENT VARIABLE.. DISTANCE

BEGINING BLOCK NUMBER 1. METHOD: STEPWISE

VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 1.. EXPENSE

MULTIPLE R	.92414	ANALYSIS OF VARIANCE			
R SQUARE	.85403		DF	SUM OF SQUARES	MEAN SQUARE
ADJUSTED R SQUARE	.83943	REGRESSION	1	9961.13153	9961.13153
STANDARD ERROR	13.04812	RESIDUAL	10	1702.53514	170.25351
		F = 58.50764		SIGNIF F = .0000	

----------VARIABLES IN THE EQUATION----------

VARIABLE	B	SE B	BETA	T	SIG T
EXPENSE	1.216033	.158979	.924138	7.649	.0000
(CONSTANT)	2.032721	4.803464		.423	.6811

----------VARIABLES NOT IN THE EQUATION----------

VARIABLE	BETA IN	PARTAIL	MIN TOLER	T	SIG T
INCOME	-.209776	-.514086	.976641	-1.798	.1057
CONS	.036924	.094585	.957829	.285	.7821
COST	.197269	.515833	.998075	1.806	.1043
REGULAR	-.028843	-.075278	.993970	-.226	.8259
PRICE	-.151422	-.132017	.110955	-.400	.6988
QUANT	.126219	.32310	.956505	1.024	.3325
AGE	.249658	.645237	.975009	2.534	.0320

ในขั้นที่ 2 ตัวแปรอิสระที่เข้าสู่สมการคืออายุของลูกค้า (AGE) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เมื่อใช้ตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับของลูกค้า (EXPENSE) และอายุของลูกค้า (AGE) ร่วมกันเป็นตัวพยากรณ์ตัวแปรในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการคือ .95654 มีค่าประสิทธิภานในการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ .91480 แสดงว่าสามารถพยากรณ์ได้เท่ากับร้อยละ 91 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับของลูกค้า (EXPENSE) กับตัวแปรอายุของลูกค้า (AGE) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (b) เท่ากับ 1.2677965 และ .776112ตามลำดับ มีค่าคงที่เท่ากับ -27.721826 สมการถดถอยพหุคูณในขั้นนี้คือ

DISTANCE = -27.721826 + 1.267965 EXPENSE + .776112 AGE

ส่วนตัวแปรอิสระที่ไม่เข้าสมการถดถอยในขั้นที่ 2 ก็คือรายได้ของลูกค้าต่อเดือน (INCOME) จำนวนผู้ค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวัน (CONS) ต้นทุนค่าขนส่งที่ผู้ขายส่งนำสินค้าไปให้กับลูกค้าคิดเป็นจำนวนเงินต่อเที่ยว (COST) จำนวนลูกค้าประจำของผู้ขายส่งต่อวัน (REGULAR) จำนวนรายจ่ายที่ลูกค้าจับจ่ายสินค้าแต่ละเที่ยว (PRICE)ปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวัน (QUANT) ซึ่งตัวแปรอิสระดังกล่าวมีค่า SIG t มากกว่า .05 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ตั้งไว้ ดังตารางที่ 14

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นบันไดขั้นที่ 2 ของเทศบาลเมืองนครราชสีมา

VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 2.. AGE

MULTIPLE R	.95645	ANALYSIS OF VARIANCE			
R SQUARE	.91480		DF	SUM OF SQUARES	MEAN SQUARE
ADJUSTED R SQUARE	.89587	REGRESSION	2	10668.94947	5334.97459
STANDARD ERROR	10.50776	RESIDUAL	9	993.71749	110.41305
		F = 48.81833		SIGNIF F = .0000	

----------VARIABLES IN THE EQUATION----------

VARIABLE	B	SE B	BETA	T	SIG T
EXPENSE	1.216033	.158979	.924138	7.649	.0000
AGE	.776112	.306314	.249658	2.534	.3020
(CONSTANT)	-27.721826	12.364126		-2.242	.0517

----------VARIABLES NOT IN THE EQUATION----------

VARIABLE	BETA IN	PARTAIL	MIN TOLER	T	SIG T
INCOME	-.192892	-.617334	.862836	-2.219	.0572
CONS	.109352	.354191	.993811	1.071	.3153
COST	.143455	.474604	.910879	1.525	.1657
REGULAR	.045872	.150094	.993970	.429	.6790
PRICE	-.198711	-.226320	.108561	-.657	.5295
QUANT	.090659	.300372	.923251	.891	.3991
AGE	.249658	.645237	.975009	2.534	.3020

<u>เทศบาลตำบลปากช่อง</u> ผลการวิเคราะห์พหุคูณแบบขั้นบันไดจากตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่เป็นตัวพยากรณ์ ผลที่ได้ให้ค่าสถิติคือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ของตัวแปรอิสระที่จะเข้าสู่สมการในขั้นที่ 1 คือตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป - กลับ (EXPENSE) ของลูกค้าเท่ากับ .73247 ค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ .53651 ซึ่งแสดงว่าค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับของลูกค้าสามารถพยากรณ์การผันแปรของระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการได้ร้อยละ 53 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับของลูกค้า ที่เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (b) เท่ากับ .544521 มีค่าคงที่เท่ากับ 7.288323 สมการถดถอยในขั้นที่ 1 คือ

DISTANCE = 7.288323 + .544521 EXPENSE

ส่วนตัวแปรอิสระที่ไม่เข้าสมการถดถอยในขั้นที่ 1 ก็คือรายได้ของลูกค้าต่อเดือน (INCOME) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับของลูกค้า (EXPENSE) จำนวนรายจ่ายที่ลูกค้าจับจ่ายสินค้าแต่ละเที่ยว (PRICE) อายุของลูกค้า (AGE) ปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวัน (QUANT) จำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวัน (CONS) เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระดังกล่าวโดยใช้เกณฑ์ระดับนัยสำคัญที่ .05 ตัวแปรอิสระประเภทอายุของลูกค้า (AGE) มีค่า Partial t สูงที่สุด คือเท่ากับ .415067 มีค่า SIG t น้อยกว่า .05 จะเป็นตัวแปรที่จะเข้าสู่สมการถดถอยขั้นต่อไป ดังตาราง 15

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นบันไดขั้นที่ 1 ของเทศบาลตำบลปากช่อง

LISTWISE DELETION OF MISSING DATA

EQUATION NUMBER 1 DEPENDENT VARIABLE.. DISTANCE

BEGINING BLOCK NUMBER 1. METHOD: STEPWISE

VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 1.. EXPENSE

MULTIPLE R .73247 ANALYSIS OF VARIANCE

R SQUARE .53651 DF SUM OF SQUARES MEAN SQUARE

ADJUSTED R SQUARE .52053 REGRESSION 1 12461.87187 12461.87187

STANDARD ERROR 19.26751 RESIDUAL 29 10765.87006 371.23690

F = 33.56852 SIGNIF F = .0000

----------VARIABLES IN THE EQUATION----------

VARIABLE	B	SE B	BETA	T	SIG T
EXPENSE	.544521	.093983	.924138	7.649	.0000
(CONSTANT)	2.032721	4.803464		.423	.6811

----------VARIABLES NOT IN THE EQUATION----------

VARIABLE	BETA IN	PARTAIL	MIN TOLER	T	SIG T
INCOME	-.209776	-.514086	.976641	-1.798	.1057
CONS	.036924	.094585	.957829	.285	.7821
COST	.197269	.515833	.998075	1.806	.1043
REGULAR	-.028843	-.075278	.993970	-.226	.8259
PRICE	-.151422	-.132017	.110955	-.400	.6988
QUANT	.126219	.32310	.956505	1.024	.3325
AGE	.249658	.645237	.975009	2.534	.0320

ในขั้นที่ 2 ตัวแปรอิสระที่เข้าสู่สมการคืออายุของลูกค้า (AGE) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R^2) เมื่อใช้ตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับของลูกค้า (EXPENSE) และอายุของลูกค้า (AGE) ร่วมกันเป็นตัวพยากรณ์ตัวแปรระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการคือ.78509 มีค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ .61636 แสดงว่าสามารถพยากรณ์ได้เท่ากับร้อยละ 61 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป - กลับของลูกค้า (EXPENSE) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (ρ) เท่ากับ .503835 และ.715897 ตามลำดับมีค่าคงที่เท่ากับ -16.058366 สมการถดถอยในขั้นที่ 2 คือ

DISTANCE = -16.058366 + .503835 EXPENSE + .715897 AGE

ตัวแปรอิสระที่ไม่เข้าสมการถดถอยในขั้นที่ 2 ก็คือรายได้ต่อเดือน (INCOME) จำนวนรายจ่ายลูกค้าจับจ่ายสินค้าแต่ละเที่ยว (PRICE) จำนวนลูกค้าประจำของผู้ขายส่งต่อวัน (REGULAR) ปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวัน (QUANT) จำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวัน (CONS) ตัวแปรอิสระดังกล่าวมีค่า SIG t มากกว่า .05 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ได้ตั้งไว้ ดังตารางที่ 16

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นบันไดขั้นที่ 2 ของเทศบาลตำบลปากช่อง

VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 2.. AGE

MULTIPLE R	.78509	ANALYSIS OF VARIANCE			
R SQUARE	.61636		DF	SUM OF SQUARES	MEAN SQUARE
ADJUSTED R SQUARE	.58896	REGRESSION	2	14316.61831	7153.30919
STANDARD ERROR	17.83969	RESIDUAL	28	8911.12363	313.25442
		F = 22.49241		SIGNIF F = .0000	

----------VARIABLES IN THE EQUATION----------

VARIABLE	B	SE B	BETA	T	SIG T
EXPENSE	.503835	.088635	.677738	5.684	.0000
AGE	.715879	.296543	.287829	2.414	.0226
(CONSTANT)	-16.058366	10.488570		-1.538	.1352

----------VARIABLES NOT IN THE EQUATION----------

VARIABLE	BETA IN	PARTAIL	MIN TOLER	T	SIG T
INCOME	.056767	.091215	.958067	.476	.6379
PRICE	.029602	.046827	.934659	.244	.8094
REGULAR	-.090637	-.125371	.707480	-.657	.5170
QUANT	-.014024	-.022309	.940044	-.116	.9085
CONS	-.090435	-.100780	.476437	-.526	.6029

<u>เทศบาลตำบลบัวใหญ่</u> ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณจากตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่เป็นตัวพยากรณ์ ผลที่ได้ให้ค่าสถิติคือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ของตัวแปรอิสระที่จะเข้าสู่สมการในขั้นที่ 1 คือตัวแปรปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวัน (QUANT) เท่ากับ .57472 ค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ .33030 ซึ่งแสดงว่าปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวันสามารถพยากรณ์การผันแปรของระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการได้ร้อยละ 33 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวัน (QUANT) ที่เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (b) เท่ากับ 4.04794E-04 มีค่าคงที่เท่ากับ 11.426932 สมการถดถอยพหุคูณในขั้นที่ 1 คือ

DISTANCE = 11.426932 + (4.04794E-04) QUANT

ตัวแปรอิสระที่ไม่เข้าสมการถดถอยในขั้นที่ 1 ก็คือรายได้ของลูกค้าต่อเดือน (INCOME) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับของลูกค้า (EXPENSE) จำนวนรายจ่ายที่ลูกค้าจับจ่ายสินค้า (PRICE)จำนวนลูกค้ารายย่อยของผู้ขายส่งต่อวัน (CONS) จำนวนลูกค้าประจำของผู้ขายส่งต่อวัน (REGULAR)และอายุของลูกค้า (AGE) ซึ่งตัวแปรอิสระดังกล่าวมีค่า SIG t มากกว่า .05 ตามระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ตั้งไว้ ดังตารางที่ 17

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นบันไดขั้นที่ 1 ของเทศบาลตำบลบัวใหญ่

LISTWISE DELETION OF MISSING DATA

EQUATION NUMBER 1 DEPENDENT VARIABLE.. DISTANCE

BEGINING BLOCK NUMBER 1. METHOD: STEPWISE

VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 1.. QUANT

MULTIPLE R .57472

R SQUARE .33030

ADJUSTED R SQUARE .30550

STANDARD ERROR 9.77691

ANALYSIS OF VARIANCE

	DF	SUM OF SQUARES	MEAN SQUARE
REGRESSION	1	1272.91704	1272.91704
RESIDUAL	27	2580.87606	95.58800

F = 13.313670 SIGNIF F = .0011

VARIABLES IN THE EQUATION

VARIABLE	B	SE B	BETA	T	SIG T
QUANT	4.04794E-04	1.1093E-04	.574719	3.649	.0011
(CONSTANT)	11.426932	1.921567		5.947	.0000

VARIABLES NOT IN THE EQUATION

VARIABLE	BETA IN	PARTAIL	MIN TOLER	T	SIG T
INCOME	-.057075	-.069238	.985544	-.354	.7263
EXPENSE	.295312	.360508	.998032	1.971	.0595
PRICE	.041706	.049986	.961994	.255	.8006
CONS	-.160214	-.194480	.986798	-1.011	.3214
REGULAR	.044056	.052312	.9441196	.267	.7915
AGE	-.016288	-.018171	.833483	.093	.9326

<u>เทศบาลตำบลโนนสูง</u> ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นบันไดจากตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่เป็นตัวพยากรณ์ ผลที่ได้ให้ค่าสถิติคือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ของตัวแปรอิสระที่จะเข้าสู่สมการในขั้นที่ 1 คือตัวแปรรายได้ของลูกค้าต่อเดือน (INCOME) เท่ากับ .62140 ค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ .38614 ซึ่งแสดงว่ารายได้ของลูกค้าต่อเดือน สามารถพยากรณ์การผันแปรของระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการได้ร้อยละ 38 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรรายได้ของลูกค้าต่อเดือน (INCOME) ที่เข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (b) เท่ากับ .006488 มีค่าคงที่เท่ากับ -.482622 สมการถดถอยพหุคูณในขั้นที่ 1 คือ

DISTANCE = -.482622 + .006488 INCOME

ตัวแปรอิสระที่ไม่เข้าสมการถดถอยในขั้นที่ 1 ก็คือค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับของลูกค้า (EXPENSE) จำนวนรายจ่ายที่ลูกค้าจับจ่ายสินค้าแต่ละเที่ยว (PRICE) จำนวนลูกค้าประจำของผู้ขายส่ ง (REGULAR) ปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวัน (QUANT) อายุของลูกค้า (AGE) ซึ่งตัวแปรดังกล่าวมีค่า SIG t มากกว่า .05 ตามระดับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ ดังตารางที่ 18

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นบันไดขั้นที่ 1 ของเทศบาลตำบลโนนสูง

LISTWISE DELETION OF MISSING DATA

EQUATION NUMBER 1 DEPENDENT VARIABLE.. DISTANCE

BEGINING BLOCK NUMBER 1. METHOD: STEPWISE

VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 1.. INCOME

MULTIPLE R	.62140	ANALYSIS OF VARIANCE				
R SQUARE	.38614		DF	SUM OF SQUARES	MEAN SQUARE	
ADJUSTED R SQUARE	.34229	REGRESSION	1	915.31741	915.31741	
STANDARD ERROR	10.19469	RESIDUAL	14	1455.12009	103.93715	
		F = 8.80645		SIGNIF F = .0102		

----------VARIABLES IN THE EQUATION----------

VARIABLE	B	SE B	BETA	T	SIG T
INCOME	.006488	.002186	.621401	2.963	.0102
(CONSTANT)	-.482622	4.40729767		-.110	.9144

----------VARIABLES NOT IN THE EQUATION----------

VARIABLE	BETA IN	PARTAIL	MIN TOLER	T	SIG T
EXPENSE	.045148	.054432	.892285	.197	.8472
PRICE	.015766	.020107	.998426	.073	.9433
CONS	-.032238	-.041134	.999425	-.148	.8843
REGULAR	-.022412	-.027141	.900254	-.098	.9235
QUANT	-.131570	-.167554	.995557	-.613	.5506
AGE	-.093700	-.122017	.938173	-.443	.6649

แบบจำลองของเขตบริการทางการค้าและการบริการของเมืองเป็นแบบจำลองของการถดถอยพหุคูณระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระหลาย ๆ ตัว ซึ่งมีแบบจำลองดังนี้

เทศบาลเมืองนครราชสีมา สมการถดถอยพหุคูณขั้นที่ 2 เขียนเป็นรูปสมการได้เท่ากับ

DISTANCE = -27.721826 + 1.267965 EXPENSE + .776112 AGE

ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัว คือค่าใช้จ่ายในการเดินทางของลูกค้า (EXPENSE) ทั้งอายุของลูกค้า (AGE) สามารถพยากรณ์ตัวแปรตามคือระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการได้ร้อยละ 91

เทศบาลตำบลปากช่องสมการถดถอยพหุคูณขั้นที่ 2 เขียนเป็นรูปสมการได้เท่ากับ

DISTANCE = -16.058366 + .503835 EXPENSE + .715897 AGE

ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัว คือค่าใช้จ่ายในการเดินทางของลูกค้า(EXPENSE) ทั้งอายุของลูกค้า (AGE) สามารถพยากรณ์ตัวแปรตามคือระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการได้ร้อยละ 61

เทศบาลตำบลบัวใหญ่ สมการถดถอยพหุคูณขั้นที่ 1 เขียนเป็นรูปสมการได้เท่ากับ

DISTANCE = 11.426932 + (4.04794E-04) QUANT

ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ตัวแปรอิสระ คือปริมาณสินค้าที่ผู้ขายส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าคิดเป็นราคาต่อวัน (QUANT) สามารถพยากรณ์ตัวแปรตามคือระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการได้ร้อยละ 33 ส่วน ตัวแปรอื่นไม่สามารถพยากรณ์ตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เทศบาลตำบลบัวใหญ่ สมการถดถอยพหุคูณขั้นที่ 1 เขียนเป็นรูปสมการได้เท่ากับ

DISTANCE = -.482622 + .006488 INCOME

ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ตัวแปรอิสระคือรายได้ของลูกค้าต่อเดือน (INCOME) สามารถพยากรณ์ตัวแปรตามคือระยะทางในการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการได้ร้อยละ 38 ส่วนตัวแปรอื่นไม่สามารถพยากรณ์ตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.5 การจัดพื้นที่ขยายเขตบริการของเมืองในจังหวัดนครราชสีมาออกไปสู่พื้นที่รอบนอกที่เขตบริการของเมืองไปไม่ถึง

5.1.1 การจัดพื้นที่ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือพื้นที่ที่อยู่ในเขตบริการของเมืองและพื้นที่ที่ไม่อยู่ในเขตบริการของเมือง

พื้นที่ที่อยู่ในเขตบริการของเมืองหาได้จากการกำหนดเขตการค้าและบริการของเมืองจากหน้าที่ 13 ประเภทโดยการหาค่าเฉลี่ยของระยะทางการเดินทางของลูกค้าและผู้รับบริการ เหตุที่ไม่ใช้ระยะทางที่ไกลที่สุดเพราะเป็นการหาเขตบริการของเมืองที่สามารถจะบริการแก่พื้นที่รอบนอกในลักษณะของหน้าที่ทางการค้าและบริการทั่ว ๆ ไป วิธีการหาเอาผลรวมระยะทางในการเดินของลูกค้าจากหน้าที่ 13 ประเภทในแต่ละเทศบาล หารด้วยจำนวนลูกค้าทั้งหมดในแต่ละเทศบาลนั้น ๆ วิธีการคำนวณได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS* ผลการศึกษาพบว่า

เทศบาลเมืองนครราชสีมา ผลรวมของระยะทางในการเดินทางของลูกค้าทั้งหมด 7,629 กิโลเมตร จากจำนวนลูกค้าทั้งหมด 326 คน เขตการค้าและบริการจะได้ 7,629 / 326 เท่ากับ 23.4 กิโลเมตร

เทศบาลตำบลปากช่องผลรวมของระยะทางในการเดินทางของลูกค้าทั้งหมด 2,340 กิโลเมตร จากจำนวนลูกค้าทั้งหมด 120 คน เขตการค้าและบริการจะได้ 2,340 / 120 เท่ากับ 19.5 กิโลเมตร

เทศบาลตำบลบัวใหญ่ ผลรวมของระยะทางในการเดินทางของลูกค้าทั้งหมด 1,559 กิโลเมตร จากจำนวนลูกค้าทั้งหมด 98 คน เขตการค้าและบริการจะได้ 1,559 / 98 เท่ากับ 15.9 กิโลเมตร

เทศบาลตำบลโนนสูง ผลรวมของระยะทางในการเดินทางของลูกค้าทั้งหมด 976 กิโลเมตร จากจำนวนลูกค้าทั้งหมด 92 คน เขตการค้าและบริการจะได้ 976 / 92 เท่ากับ 10.6 กิโลเมตร

เขตการค้าและบริการของชุมชนเมืองในจังหวัดนครราชสีมา พบว่าเทศบาลเมืองนครราชสีมา เทศบาลตำบลปากช่อง เทศบาลตำบลบัวใหญ่ และเทศบาลตำบลโนนสูง มีเขตการค้าและบริการเฉลี่ย 23.4, 19.5, 15.9 และ 10.6 กิโลเมตรตามลำดับ เทศบาลเมืองนครราชสีมาเป็นเมืองที่มีขนาดใหญ่ที่สุด รองลงมาคือเทศบาลตำบลปากช่อง เทศบาลตำบลบัวใหญ่ และเทศบาลตำบลโนนสูงตามลำดับ เขตบริการของเมืองก็สอดคล้องกับอันดับของเมืองดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบรอมลีย์ (Bromley,1977) ที่กล่าวว่า

อันดับของการตั้งถิ่นฐานจะมีความสัมพันธ์กับเขตบริการรถโดยสารประจำทางโดยเมืองที่มีขนาดใหญ่ มีประชากรมากและมีความเป็นแหล่งกลางสูง มีโครงข่ายของถนนกว้างขวาง จะมีเขตบริการรถโดยสารกว้างไกลกว่าเมืองที่อยู่อันดับรอง ๆ ลงมา

พื้นที่บริเวณบริการของชุมชนเมืองในจังหวัดนครราชสีมา ถ้าให้ระยะเขตบริการเป็นรัศมีวงกลม (r) พื้นที่บริเวณบริการจะเท่ากับ πr^2 เมื่อ π เท่ากับ 22/7วิธีการหามีดังนี้คือ

เทศบาลเมืองนครราชสีมาพื้นที่บริเวณบริการเท่ากับ

$22/7 \times (23.4)^2 = 1720.90$ ตารางกิโลเมตร

เทศบาลตำบลปากช่องพื้นที่บริเวณบริการเท่ากับ

$22/7 \times (19.5)^2 = 1195.07$ ตารางกิโลเมตร

เทศบาลตำบลบัวใหญ่พื้นที่บริเวณบริการเท่ากับ

$22/7 \times (15.9)^2 = 794.55$ ตารางกิโลเมตร

เทศบาลตำบลโนนสูงพื้นที่บริเวณบริการเท่ากับ

$22/7 \times (10.6)^2 = 353.13$ ตารางกิโลเมตร

คิดเป็นพื้นที่บริเวณบริการทั้งหมดรวม 4063.65 ตารางกิโลเมตร

พื้นที่ที่ไม่อยู่ในเขตบริการของเมือง จังหวัดนครราชสีมามีพื้นที่ทั้งหมด 19,589.50 ตารางกิโลเมตร เป็นพื้นที่บริเวณบริการทั้งหมด 4,063.65 ตารางกิโลเมตร นั้นที่ส่วนที่เหลือที่ไม่อยู่ในเขตบริการของเมืองเท่ากับ 19,589.50 - 4,063.65 = 15,525.85 ตารางกิโลเมตร

5.5.2 การขยายเขตบริการของเมือง พื้นที่รอบนอกที่อยู่นอกเขตการค้าและบริการของเมืองมีจำนวน 15,525.85 ตารางกิโลเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ห่างได้แก่พื้นที่ของอำเภอเสิงสาง อำเภอครบุรี อำเภอชุมพวง และอำเภอห้วยแถลงบางส่วน ซึ่งในการขยายเขตบริการของเมืองพบว่าเทศบาลเมืองนครราชสีมามีพื้นที่บริเวณบริการมากที่สุด จึงมีความสำคัญที่จะแพร่กระจายความเจริญออกไปสู่ชนบท นอกจากนี้ยังเป็นศูนย์กลางการขนส่งและรวบรวมสินค้าส่งออก แหล่งอุตสาหกรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเชื่อมกับกรุงเทพมหานครและพื้นที่อุตสาหกรรมหลักบริเวณชายฝั่งตะวันออก (สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคม,2530) และจากการศึกษาของรอนดิเนลลี (Rondinelli, 1980) ที่ได้ศึกษาแหล่งกลางในฟิลิปปินส์ พบว่าปัจจัยสำคัญของการพัฒนาความเป็นแหล่งกลางได้ดีคือเส้นทางคมนาคม ทำให้มีความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งกลาง พงศ์พรรณวดี จินดา (2529) ได้ศึกษาลำดับความสำคัญของชุมชนเมืองในภาคใต้พบว่าเมืองที่เป็นศูนย์กลางการค้าและบริการอุตสาหกรรมการศึกษาและการคมนาคมขนส่ง จะมีเขตบริการครอบคลุมพื้นที่รอบนอกไกลที่สุด

เทศบาลเมืองนครราชสีมามีหน้าที่ทางการค้าและบริการซับซ้อน มีสินค้าและบริการชนิดพิเศษ และสินค้าที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต มีเส้นทางคมนาคมเชื่อมโยงกับพื้นที่ส่วนอื่น ๆ ได้สะดวก ทั้งนี้เพราะแผนพัฒนาเศรษกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ได้กำหนดให้เป็นศูนย์กลางการขนส่ง ซึ่งทำให้เทศบาลเมืองนคราชสีมาสามารถขยายเขตบริการออกไปกว้างไกลได้ เพราะเป็นแหล่งกลางที่มีการพัฒนาและส่งผลให้ชุมชนเมืองขนาดรอง ๆ ลงมา ได้แก่ เทศบาลตำบลปากช่อง เทศบาลตำบลบัวใหญ่ และเทศบาลตำบลโนนสูง ได้พัฒนาขึ้นด้วย เพราะได้รับอิทธิพลความเจริญจากเมืองใหญ่ และชุมชนเมืองเหล่านี้จะทำหน้าที่แพร่กระจายความเจริญออกไปสู่ชุมชนชนบทต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย