



รายงานการวิจัย

แนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา
Guidelines for Public Wireless LAN Service of Songkhla City Municipality



ศदानนท์ วัตตธรรม
กรณิกา ศรีวรรเดชไพศาล
ปิยกุล บุญญาศรีรัตน์

รายงานวิจัยฉบับนี้ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณกองทุนวิจัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

พ.ศ. 2558

ชื่องานวิจัย	แนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา
ผู้วิจัย	นายศดานนท์ วัตตธรรม นางสาวกรณิภา ศรีวรรเดชไพศาล นางสาวปิยกุล บุญญาศรีรัตน์
คณะ	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
ปี	2560

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความคาดหวังของประชาชนในการรับบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา และ 2) เพื่อหาแนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่ จำนวน 400 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเพื่อหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชน โดยการทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างในการเก็บข้อมูลจากผู้บริหารเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และตัวแทนประชาชนหรือแกนนำชุมชนในเขตพื้นที่ จำนวน 10 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ

ผลการศึกษา พบว่า ระดับความคาดหวังของประชาชนต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความเสมอภาค/ทั่วถึงต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ ($\bar{x}=3.83$, S.D.=0.73) ด้านความต่อเนื่องต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ ($\bar{x}=3.85$, S.D.=0.79) และด้านความคุ้มค่า/ประสิทธิภาพต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ ($\bar{x}=4.22$, S.D.=0.71) ในส่วนของการเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา ตามคุณลักษณะส่วนบุคคล พบว่า ประชาชนที่มีเพศ อายุ และระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความคาดหวังไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ประชาชนที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีความคาดหวังแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และประชาชนที่มีรายได้ และภูมิลำเนาแตกต่างกัน มีความคาดหวังแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สำหรับแนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา พบว่า ควรเป็นความร่วมมือกันระหว่าง “เทศบาล” และ “บริษัทเอกชน” เช่นเดียวกับรูปแบบที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้การบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตามหลักประสิทธิภาพ หลักความคุ้มค่า และหลักความรับผิดชอบต่อการจัดทำบริการสาธารณะ สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้บริการของคนส่วนใหญ่และความคาดหวังของประชาชนผู้รับบริการต่อบริการดังกล่าวของเทศบาล

คำสำคัญ: ความคาดหวัง / การบริการสาธารณะ / ระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ

Research Title	Guidelines for Public Wireless LAN Service of Songkhla City Municipality
Research	Mr.SADANON WATTATHAM Miss KORNNIPA SRIWORRADEJPHAISAL Miss PIYAKUN BUNYASRIRAT
Faculty	Faculty of Humanity and Social Science
Year	2017

Abstract

The objective of this research was to study level expectations of people in Public Wireless LAN Service of Songkhla City Municipality and to find guidelines for Public Wireless LAN Service of Songkhla City Municipality. The questionnaire was used to collect data from 400 sampling persons of the population in Songkhla City Municipality area and statistical methods used to analyze data were frequency, percentage, average, standard deviation, t-test and one-way analysis of variance. And the semi-structure interview was used to collect data from 10 sampling persons of executive, officer and leader of community in area and content analysis to achieve consistency in direction with the statistical analysis.

The results were as follows: level expectations of people to Public Wireless LAN Service of Songkhla City Municipality as a whole high level. Considering it was found that showed the high mean scores in all aspects include equality/coverage to Public Wireless LAN ($\bar{x}=3.83$, S.D.=0.73), continuation to Public Wireless LAN ($\bar{x}=3.85$, S.D.=0.79) and value/performance to Public Wireless LAN ($\bar{x}=4.22$, S.D.=0.71). Comparison expectations of people to Public Wireless LAN Service of Songkhla City Municipality that personality classification were as follows: gender, age and education were not different of expectations, but occupation was different of expectations has significantly at the .01 while income and hometown were different of expectations has significantly at the .05.

Guidelines for Public Wireless LAN Service of Songkhla City Municipality should be the corporate project among Songkhla City Municipality and the private sector as like the present project that handle by MOU between Songkhla City Municipality and 3BB Public Company Limited. That guideline leads to the effectiveness, safe cost for Songkhla City Municipality as the service provider, especially for the people as the service user.

Keywords: expectations / public service / Public Wireless LAN

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเล่มนี้ ได้ดำเนินการสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยการได้รับอนุมัติเงินอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เพื่อให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสศึกษาประเด็นที่มีความสนใจ ขอขอบพระคุณคณะกรรมการ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ผลักดัน สนับสนุน ตรวจสอบความถูกต้องของประเด็นเนื้อหา ให้ข้อคิดเห็นในการปรับแก้ความถูกต้องของงานวิจัยตลอดระยะเวลาในการศึกษาในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษอริ ยีหมะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำโปรแกรมวิชา รัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ดร.อิสระ ทองสามสี อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาการพัฒนาชุมชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และนางกัลยา บุญญามณี ปลัดเทศบาลนครสงขลา ที่ได้กรุณาแนะนำ และตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูล

ขอขอบพระคุณ นายสมศักดิ์ ตันติเศรณี นายกเทศมนตรีนครสงขลา ผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลา และตัวแทนประธานชุมชนในเขตเทศบาลนครสงขลา ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลการสัมภาษณ์ที่เป็นประโยชน์ ขอขอบพระคุณตัวแทนประชาชนในเขตเทศบาลนครสงขลา ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามได้อย่างครบถ้วน รวมทั้งขอขอบพระคุณตัวแทนประชาชนในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ ที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามตัวอย่างในการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือก่อนการเก็บข้อมูลจริง

ขอขอบคุณผู้ช่วยนักวิจัยทุกท่าน ซึ่งเป็นทั้งศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บและรวบรวมข้อมูล และบันทึกข้อมูล ด้วยความตั้งใจ ใส่ใจ และช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา ทำให้ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์ผลได้ตามเวลาที่ตั้งใจไว้ ตลอดจนขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทั้งจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และจากคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ที่ให้ความช่วยเหลือในการติดต่อประสานงาน และจัดการเรื่องเอกสารให้เป็นอย่างดี

คุณประโยชน์ใด ๆ อันพึงมีจากงานวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน และผู้ที่มีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จที่เกิดขึ้น ตลอดจนผู้ที่มีความปรารถนาที่จะเห็นถึงเข้มแข็งขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดทำภารกิจหน้าที่เพื่อดูแลประชาชนในพื้นที่เป็นสำคัญยิ่งขึ้นไป

ศदानนท วัตตธรรม

กรณิภา ศรีวรเดชไพศาล

ปิยกุล บุญญาศรีรัตน์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

กุมภาพันธ์ 2560

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	5
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	8
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความคาดหวัง	16
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับระบบเครือข่ายไร้สาย	20
2.4 สภาพทั่วไปของเทศบาลนครสงขลา	35
2.5 แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศาสนาเทศบาลนครสงขลา	45
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	48
2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย	52
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	54
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	54
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	56
3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	58
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	60
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	61

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	63
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ : แบบสอบถาม	64
4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	64
4.1.2 พฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของผู้ตอบแบบสอบถาม	67
4.1.3 ความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา	76
4.1.4 การเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา	81
4.1.5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา	82
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ : แบบสัมภาษณ์เชิงลึก	89
4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	89
4.2.1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา	90
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	105
5.1 สรุปผล	105
5.2 อภิปรายผล	113
5.3 ข้อเสนอแนะ	119
บรรณานุกรม	121
ภาคผนวก	126
ภาคผนวก ก เครื่องมือในการวิจัย : แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์	126
ภาคผนวก ข แบบสรุปความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อเครื่องมือในการหาความตรงเชิงเนื้อหา (รายบุคคล)	138
ภาคผนวก ค ผลการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น	146
ภาคผนวก ง ข้อมูลพื้นฐานของเทศบาลนครสงขลา	150
ประวัติคณะผู้วิจัย	162

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
2.1	แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลของมาตรฐานเครือข่ายไร้สาย	24
2.2	แสดงจำนวนประชากรในเขตเทศบาลนครสงขลา แบ่งตามช่วงอายุ	38
2.3	แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของเทศบาลนครสงขลา	43
3.1	แสดงจำนวนประชาชนผู้มีสิทธิ์เลือกตั้งในเขตเทศบาลนครสงขลา	55
3.2	แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลนครสงขลา จำแนกตามเขตเลือกตั้ง	56
4.1	แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังหรือความคิดเห็น ที่มีต่อแนวการจัดการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาล นครสงขลา	64
4.2	แสดงพฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายแบบมีค่าใช้จ่าย	67
4.3	แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi)	68
4.4	แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	68
4.5	แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านคอมพิวเตอร์พกพาขนาดกลาง (โน้ตบุค)/คอมพิวเตอร์พกพาขนาดเล็ก (เน็ตบุค)	69
4.6	แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านโทรศัพท์มือถือ	69
4.7	แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากบ้าน/หอพัก/ที่อยู่อาศัย	70
4.8	แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากสถานศึกษา/สำนักงาน/ที่ทำงาน	70
4.9	แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากสถานบริการของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ (เช่น โรงพยาบาล การประปา การไฟฟ้า ไปรษณีย์ ฯลฯ)	71
4.10	แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากสถานบริการของเอกชน (เช่น โรงแรม ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร คาร์แคร์ ฯลฯ)	72
4.11	แสดงพฤติกรรมการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) แต่ละครั้ง	72

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.12 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ในรอบ 1 สัปดาห์	73
4.13 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อการศึกษา/การทำงาน	74
4.14 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อหารายได้	74
4.15 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อพักผ่อนหย่อนใจ/ความบันเทิง	75
4.16 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อหาเพื่อน/เข้าสังคม	75
4.17 แสดงระดับความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ด้านความเสมอภาค/ทั่วถึงต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi)	76
4.18 แสดงระดับความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ด้านความต่อเนื่องต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi)	77
4.19 แสดงระดับความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ด้านความคุ้มค่า/ประสิทธิภาพต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi)	79
4.20 แสดงระดับความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ในภาพรวม	80
4.21 แสดงการเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามเพศ	81
4.22 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามอายุ	82

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.23 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชน ต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามระดับการศึกษา	83
4.24 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชน ต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามอาชีพ	84
4.25 แสดงการเปรียบเทียบรายคู่ที่มีค่าเฉลี่ยความคาดหวังแตกต่างกัน จำแนกตามอาชีพ	85
4.26 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชน ต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามรายได้	86
4.27 แสดงการเปรียบเทียบรายคู่ที่มีค่าเฉลี่ยความคาดหวังแตกต่างกัน จำแนกตามรายได้	87
4.28 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชน ต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามภูมิลำเนา	88
4.29 แสดงการเปรียบเทียบรายคู่ที่มีค่าเฉลี่ยความคาดหวังแตกต่างกัน จำแนกตามภูมิลำเนา	88

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
2.1	แสดงรูปแบบทฤษฎีความคาดหวังของวรูม	19
2.2	แสดงระบบเครือข่ายแบบดาว	27
2.3	แสดงระบบเครือข่ายแบบบัส	27
2.4	แสดงระบบเครือข่ายแบบวงแหวน	28
2.5	แสดงระบบเครือข่ายแบบผสม	29
2.6	แสดงการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Peer-to-Peer	29
2.7	แสดงการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Client/Server	30
2.8	แสดงการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Multi access points	31
2.9	แสดงการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Extension Point	31
2.10	แสดงแผนที่เขตเทศบาลนครสงขลา	37
2.11	แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย	53



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบัน ประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมฐานความรู้ (Knowledge based Society) ที่จำเป็นต้องมีระบบสารสนเทศ (Information System) เป็นองค์ประกอบสำคัญ โดยอาศัยการเชื่อมโยงของฐานข้อมูลทุกแหล่งให้เกิดเป็นเครือข่ายผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) จนกลายเป็นกระบวนการในการเข้าถึงสารสนเทศ เกิดการใช้งานอย่างแพร่หลาย และนำสารสนเทศดังกล่าวไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อไป แม้ว่าในทุกวันนี้ระบบสารสนเทศได้เริ่มมีการวางระบบโครงสร้างพื้นฐานและเครือข่ายในการเข้าถึงข้อมูลครอบคลุมทั่วประเทศ แต่การเข้าถึงและใช้งานของประชาชนยังคงต้องแบกรับค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง ทำให้เกิดข้อจำกัดในการใช้งาน ซึ่งทำให้มีประชาชนเพียงบางกลุ่มเท่านั้นที่สามารถใช้งานระบบสารสนเทศผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตได้ ทั้งหมดนี้ จึงถือเป็นบทบาทของหน่วยงานภาครัฐที่ต้องเข้าไปดำเนินการเพื่อจัดบริการสาธารณะให้ตอบสนองความต้องการในการใช้งานและเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึง

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทโดยตรงในการดำเนินงานทางด้านการจัดบริการสาธารณะที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ซึ่งการดำเนินงานที่ชัดเจนในเรื่องดังกล่าว ได้ดำเนินการภายใต้นโยบาย SMART THAILAND ซึ่งเป็นนโยบายรัฐบาลที่มุ่งส่งเสริมการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่สาธารณะเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงสารสนเทศ โดยได้ร่วมกับ บมจ. ทู คอร์ปอเรชั่น หน่วยงานภาคเอกชนที่ดำเนินงานทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคมจัดทำให้บริการ ICT Free Wi-Fi by TRUE ซึ่งเป็นการจัดบริการสาธารณะให้แก่ประชาชนสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้โดยตรงผ่านระบบเครือข่ายที่มีความสะดวกและคล่องตัวในการเข้าถึงง่ายในลักษณะของระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย แบบ Wi-Fi ซึ่งกรรมการผู้จัดการใหญ่และประธานคณะผู้บริหาร บมจ. ทู คอร์ปอเรชั่น ได้กล่าวว่าบริการดังกล่าวที่ใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงไร้สาย ซึ่งจะเป็นการเพิ่มโอกาสการเข้าถึงข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ให้ประชาชน นักเรียน นักศึกษาทั่วประเทศมีความสามารถในการเรียนรู้ได้ทัดเทียมคนในเมืองใหญ่ รวมทั้งเป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้นในทุก ๆ ด้านให้กับประชาชนเป็นสำคัญ (ศุภชัย เจียรวนนท์ อ่างถึงในปภัสสร โพธิ์ศรี, 2555, ออนไลน์) โดยจะมีการให้บริการในลักษณะผ่านจุดปล่อยสัญญาณหรือฮอตสปอต (Hotspot) Wi-Fi by True Move H จำนวน 50,000 จุดทั่วประเทศ โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ด้วยความเร็วสูงสุดถึง 2 Mbps ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้สนใจสามารถเข้าใช้บริการได้โดยการลงทะเบียนรับชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) เพื่อใช้งานได้วันละ 30 นาที รวม 15 ชั่วโมงต่อเดือน และสามารถลงทะเบียนใหม่เพื่อต่ออายุการใช้งานได้ทุก ๆ 3 เดือน และใช้งานได้ทุกที่ที่มีสัญลักษณ์ Hotspot Wi-Fi by True Move H

ในการนี้ จังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดแรกในภาคใต้ที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้จัดบริการ ICT Free Wi-Fi by TRUE โดยผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา กล่าวว่า การที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ความสำคัญกับเมืองสงขลาโดยนำเทคโนโลยีสื่อสารทันสมัยอย่างอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงไร้สาย หรือ Wi-Fi เข้ามานั้นนับเป็นเรื่องที่ดีต่อชาวจังหวัดสงขลาที่จะได้รับประโยชน์ โดยเฉพาะเรื่องของการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของประชาชนได้อย่างเต็มที่ อีกทั้งยังเป็นการยกระดับจังหวัดสงขลาให้เป็นเมืองที่มีความพร้อมรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากยิ่งขึ้น เป็นการเพิ่มศักยภาพของจังหวัดสงขลาให้เป็นที่รู้จัก เป็นเมืองแห่งวัฒนธรรมมหานครแห่งการค้า และเมืองแห่งไอทีที่มีเสน่ห์ น่าอยู่ น่าท่องเที่ยว น่าลงทุนและทันสมัย พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ (กฤษฎา บุญราช อังถึงในปกัสสร โพธิ์ศรี, 2555, ออนไลน์)

อย่างไรก็ดี จากประสบการณ์ตรงของผู้วิจัยและบุคคลที่รู้จักในพื้นที่จังหวัดสงขลา พบว่า ในการใช้งาน ICT Free Wi-Fi by TRUE นั้น ยังคงประสบปัญหาและข้อจำกัดในระบบบริการดังกล่าว อยู่หลายประการ อาทิ ปัญหาระบบสัญญาณที่มีความแรงไม่ทั่วถึงทุกพื้นที่ ปัญหาด้านความเร็วในการรับส่งข้อมูลที่ยังคงเป็นไปด้วยความล่าช้า ข้อจำกัดการใช้บริการทั้งระยะเวลาการใช้งานและจำนวนผู้ใช้งาน อันสะท้อนถึงประสิทธิผลและประสิทธิภาพของการจัดบริการสาธารณะที่ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรจึงเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานภาครัฐจะต้องหันกลับมาทบทวนบทบาทหน้าที่ และปรับปรุงประสิทธิภาพการบริการสาธารณะแก่ประชาชน โดยเฉพาะในระดับท้องถิ่น ให้ตอบสนอง สอดรับกับความต้องการและเป็นไปเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นอย่างแท้จริง

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐที่เกิดขึ้นตามหลักการกระจายอำนาจทางปกครอง มีอิสระในการปกครองและบริหารจัดการกิจกรรมบริการสาธารณะในเขตพื้นที่ของตน ภายใต้การมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่และการกำกับดูแลจากราชการส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ตามหลักการที่บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มาตรา 282 - 290 และรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 281 - 290 อีกทั้งยังได้รับการบัญญัติรับรองอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะที่มุ่งเน้นผลประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นไว้ในมาตรา 16 - 22 แห่งพระราชบัญญัติแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ซึ่งกำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทในการจัดทำบริการสาธารณะที่ได้รับการถ่ายโอนภารกิจจากภาครัฐมากขึ้น ภายใต้หลักการสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ (วุฒิสาร ต้นไชย, ม.ป.ป., ออนไลน์)

1) หลักผลประโยชน์มหาชนของรัฐ (Public Interest) เป็นหลักการที่กล่าวถึงกิจการที่เป็นไปเพื่อสนองความต้องการของคนในท้องถิ่นนั้น ที่สามารถแยกออกหรือมีลักษณะที่แตกต่างจากท้องถิ่นอื่นได้ อาทิ การจัดการขยะมูลฝอย การจัดให้มีและบำรุงรักษาทางบกและทางน้ำและทางระบายน้ำ และการจัดการศึกษาขั้นต้น เป็นต้น

2) หลักความรับผิดชอบของท้องถิ่นในการจัดบริการ (Local Accountability) เป็นหลักการที่กล่าวถึงความแตกต่างของบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละรูปแบบที่ดำเนินการ

อาทิ ถ้าบริการสาธารณะใดส่งผลกระทบต่อคนในเขตพื้นที่ท้องถิ่นนั้นโดยเฉพาะ ก็ควรจะมีการถ่ายโอน การให้บริการสาธารณะดังกล่าวให้โดยตรงไปยังองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือเทศบาล แต่ภารกิจใด ที่เป็นภารกิจที่มีผลกระทบต่อคนจำนวนมาก มากกว่าเขตพื้นที่ท้องถิ่น ก็ควรจะส่งมอบภารกิจนั้นไปยัง องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) เป็นต้น

3) หลักความสามารถของท้องถิ่น (Local Capability) เป็นหลักการที่กล่าวถึงเรื่องความพร้อม ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดสรรกิจกรรมหรือภารกิจต่าง ๆ ซึ่งหากท้องถิ่นใดยังไม่มีความพร้อม ให้เป็นหน้าที่ของราชการส่วนกลางและส่วนภูมิภาคที่จะต้องมีแผนพัฒนาความพร้อมให้กับองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อให้สามารถจัดการบริการสาธารณะได้

4) หลักประสิทธิภาพในการจัดบริการ (Management Efficiency) เป็นหลักการที่กล่าวถึง การให้ความสำคัญกับการประหยัดขนาดของการลงทุน หรือการคำนึงถึงต้นทุนในการให้บริการ

ทิศทางการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลังพุทธศักราช 2540 เป็นต้นมา ยิ่งเป็น การตอกย้ำถึงบทบาทและความสำคัญขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในฐานะองค์กรที่เป็นกลไกหลัก ที่มีความใกล้ชิดกับประชาชนในท้องถิ่น ในอันที่จะรับรู้ เข้าใจ ความคาดหวัง ความต้องการของประชาชน และสามารถจัดทำบริการสาธารณะที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิภาพ และเป็นไปเพื่อประโยชน์ของประชาชนในพื้นที่อย่างแท้จริง

เทศบาลนครสงขลา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความเป็นชุมชนเมือง มีสมรรถนะและ ศักยภาพในการจัดทำบริการสาธารณะที่ได้รับการถ่ายโอนภารกิจจากภาครัฐส่วนต่าง ๆ ให้แก่ประชาชน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของตนและประชาชนผู้สัญจรไปมาและใช้บริการสาธารณะในพื้นที่จังหวัดสงขลา และจังหวัดใกล้เคียงได้ตามหลักการจัดทำบริการสาธารณะสำคัญทั้ง 4 ประการข้างต้น อีกทั้ง มีความพร้อมของเมืองในการรองรับนักท่องเที่ยว ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ที่มีแนวโน้มเพิ่มจำนวนมากขึ้น จากการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนอย่างเป็นทางการในปลายปี พ.ศ.2558 ตระหนักถึงความเปลี่ยนแปลง ที่จะเกิดขึ้นต่อบริบทสังคมจังหวัดสงขลา ประเทศไทย และนานาชาติ ซึ่งจะขับเคลื่อนเข้าสู่สังคมแห่งการ สื่อสาร แลกเปลี่ยน เรียนรู้ผ่านระบบสารสนเทศหรือสังคมออนไลน์มากขึ้นในแทบทุกด้านของวิถีชีวิตผู้คน จึงได้มีนโยบายสาธารณะด้านระบบสารสนเทศเพื่อเชื่อมโยงควบคู่ไปกับการจัดทำบริการสาธารณะด้านอื่น ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการและเพิ่มความสะดวกสบายของประชาชนในพื้นที่ โดยมีแนวทางในการจัดทำ โครงการขยายฟรีอินเทอร์เน็ต (Wi-Fi) ครอบคลุมทุกพื้นที่ (เทศบาลนครสงขลา, 2558, ออนไลน์) ซึ่งจะ เกิดประโยชน์ต่อประชาชนในพื้นที่ในการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูล แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ทั่วโลกผ่านบริการ Wi-Fi ของเทศบาลนครสงขลา เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ ทำให้เกิดความสะดวกสบาย ความ ประทับใจในการรับบริการของนักท่องเที่ยว ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติในเขตเทศบาลนครสงขลา อันส่งผลต่อการสร้างรายได้ในเขตเทศบาล รวมทั้งภาพลักษณ์และความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคม เศรษฐกิจอาเซียนมากยิ่งขึ้น

คณะผู้วิจัย ในฐานะสังกัดสถาบันการศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยงานด้านวิชาการ เล็งเห็นถึงความสำคัญ และความจำเป็นของการนำระบบสารสนเทศ/ระบบเครือข่ายไร้สายมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำ บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น กอปรกับตระหนักถึงความสำคัญ ความจำเป็น ที่จะต้องเตรียมพร้อมรับมือกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปจากการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนที่กำลัง จะมาถึง การพร้อมรับกับบริบทสังคมสงขลาที่เปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมเรียนรู้ผ่านการเชื่อมโยงระบบ Wi-Fi มากขึ้นในแทบทุกมิติ และในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการจัดทำบริการสาธารณะของเทศบาลนคร สงขลาด้าน “ระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา” จึงมีความประสงค์ทำการศึกษาว ิจัยเรื่อง “แนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา” และมุ่งหา คำตอบในข้อคำถามการวิจัยที่ว่า ระดับความคาดหวังของประชาชนในการรับบริการระบบเครือข่ายไร้สาย สาธารณะของเทศบาลนครสงขลาอยู่ในระดับใด และแนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สาย สาธารณะของเทศบาลนครสงขลาที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร เพื่อนำข้อมูลจากการวิเคราะห์วิจัยที่ได้รับ ส่งมอบให้กับเทศบาลนครสงขลาเพื่อประกอบการดำเนินโครงการดังกล่าว เพื่อให้สอดคล้องกับ ความ ต้องการ ความคาดหวัง และประโยชน์ของประชาชนในพื้นที่เทศบาลนครสงขลา สามารถแก้ไขปัญหาและ ข้อจำกัดในการจัดบริการ Wi-Fi ของหน่วยงานภาครัฐที่เคยเกิดขึ้นและได้กล่าวไปแล้วข้างต้น รวมถึงการ เติมเต็มศักยภาพการดำเนินการจัดทำบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา ให้สอดคล้องกับหลักการจัดทำบริการสาธารณะอย่างแท้จริง

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

- 1) เพื่อศึกษาระดับความคาดหวังของประชาชนในการรับบริการระบบเครือข่ายไร้สาย สาธารณะของเทศบาลนครสงขลา
- 2) เพื่อหาแนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ สามารถแบ่งได้ออกตามประเด็นดังนี้

1.3.1 ด้านนโยบาย

- 1) งานวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปสู่การจัดทำนโยบายของผู้บริหารระดับท้องถิ่น แผน ยุทธศาสตร์ แผนพัฒนาสามปี หรือแนวทางการจัดบริการสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา และอาจรวม ไปถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ
- 2) งานวิจัยครั้งนี้ สามารถขยายผลไปสู่การจัดทำนโยบายของหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ในการจัดบริการสาธารณะที่มุ่งตอบสนองความต้องการของประชาชนเป็นสำคัญ

1.3.2 ด้านวิชาการ

- 1) งานวิจัยครั้งนี้ สามารถเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดเกี่ยวกับการจัดบริการสาธารณสุขของหน่วยงานภาครัฐ และแนวคิดการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยผ่านกรณีศึกษาทั้งในมิติของการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณสุขขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 2) งานวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปสู่การวิจัยต่อยอดในการจัดบริการสาธารณสุขในด้านอื่น ๆ หรือด้านที่ได้วิจัยครั้งนี้ แต่มีการศึกษาวิจัยในรายละเอียดเชิงลึกสำหรับครั้งต่อไปในอนาคต

1.3.3 ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์

- 1) งานวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปสู่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านระบบเครือข่ายไร้สายที่ช่วยทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจ โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่ได้รับความสะดวกสบายในการรับบริการ จนเกิดความไว้วางใจและหวนกลับมาท่องเที่ยวอีกครั้ง อันจะส่งผลให้เกิดการสร้างรายได้ในเขตเทศบาลนครสงขลาขึ้นเป็นจำนวนมาก ถือเป็นแนวทางในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community - AEC) ในปัจจุบัน

1.3.4 ด้านสังคมและชุมชน

- 1) งานวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปสู่การสร้างเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ทั่วถึงครอบคลุมทั้งเขตเทศบาลนครสงขลาภายใต้การบริหารจัดการของเทศบาลผ่านระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณสุข ซึ่งถือเป็นการเข้าสู่เครือข่ายสังคมในรูปแบบใหม่ ๆ อันจะเป็นการสอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
- 2) งานวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปสู่การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ผ่านการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศที่สามารถสืบค้น ค้นหา และใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลที่มีอยู่ทั่วโลกผ่านระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณสุขที่เทศบาลนครสงขลาได้จัดบริการ ซึ่งสอดคล้องกับสภาพบริบทของจังหวัดสงขลาที่เป็นจังหวัดที่มุ่งเน้นทางการศึกษาได้อย่างแท้จริง

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาระดับความคาดหวังของประชาชนในการรับบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณสุขของเทศบาลนครสงขลาเป็นสำคัญ เพื่อนำไปสู่การหาแนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณสุขของเทศบาลนครสงขลาให้สอดคล้องกับความคาดหวังดังกล่าว

1.4.2 ขอบเขตด้านระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยทำการศึกษาด้วยวิธีการทั้ง 2 แบบ และนำผลที่ได้ไปอภิปรายผลร่วมกัน จนสามารถนำไปสู่แนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สาย สาธารณะของเทศบาลนครสงขลาต่อไป ซึ่งแต่ละวิธีการมีรายละเอียดดังนี้

1) วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ เป็นการใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลนครสงขลาที่มีสิทธิ์เลือกตั้ง จำนวน 48,460 คน และสุ่มตัวอย่างประชาชนอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจากแต่ละเขตเลือกตั้ง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยการใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อนำเสนอในรูปของความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมาน ใช้ในการเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา

2) วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลา และตัวแทนประชาชนหรือผู้นำชุมชน จำนวน 10 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

1.4.3 ขอบเขตด้านสถานที่

การวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้พื้นที่ในเขตเทศบาลนครสงขลา จังหวัดสงขลา

1.4.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา

การวิจัยครั้งนี้ มีระยะเวลาดำเนินการ 12 เดือน

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Local Government Organization) หมายถึง หน่วยงานภาครัฐที่เกิดขึ้นตามหลักการกระจายอำนาจทางปกครอง มีอิสระในการปกครองและบริหารจัดการ กิจกรรมบริการสาธารณะ ในเขตพื้นที่ของตน ภายใต้การมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่และการกำกับดูแลจากราชการส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยมุ่งเน้นผลประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นเป็นสำคัญ

2) บริการสาธารณะ (Public Services) หมายถึง กิจกรรมที่อยู่ในความอำนวยความสะดวกหรืออยู่ในการควบคุมของฝ่ายปกครองซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสนองความต้องการส่วนรวมของประชาชน โดยมีหลักเกณฑ์ในการจัดบริการสาธารณะ 3 ประการ ได้แก่ (1) *หลักว่าด้วยความเสมอภาค* (ประชาชนทุกคนมีสิทธิได้รับการปฏิบัติหรือได้รับผลประโยชน์จากบริการสาธารณะอย่างเสมอภาคกัน) (2) *หลักว่าด้วย*

ความต่อเนื่อง และ (3) หลักว่าด้วยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง (สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ตลอดเวลา เพื่อให้เหมาะสมกับเหตุการณ์และความจำเป็นในทางปกครองที่จะรักษาประโยชน์สาธารณะ รวมทั้งเพื่อปรับปรุงให้เข้ากับความต้องการส่วนรวมของประชาชน)

3) ระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Fidelity) หรือ Wi-Fi หมายถึง ระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wireless LAN: WLAN) รูปแบบหนึ่งซึ่งช่วยให้การติดต่อสื่อสารระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยกัน โดยไม่จำเป็นต้องใช้สายสัญญาณในการเชื่อมต่อ แต่จะใช้คลื่นความถี่ RF และคลื่นความถี่ อินฟราเรดในการรับส่งข้อมูล สามารถทะลุทะลวงกำแพงหรือสิ่งกีดขวางได้ ทำให้การใช้งานที่เกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศมีความคล่องตัวและสะดวกสบายมากขึ้น

4) ระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ หรือ Free Wi-Fi ของเทศบาลนครสงขลา หมายถึง ระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายใช้คลื่นความถี่ RF และคลื่นความถี่อินฟราเรดในการรับส่งข้อมูลที่เทศบาลนครสงขลาจะดำเนินการให้บริการแก่ประชาชนในเขตเทศบาลนครสงขลาฟรี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการรับบริการ

5) ความคาดหวัง หมายถึง การที่บุคคลมีความคิด ความต้องการในสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากขึ้นจากสิ่งที่มีหรือสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยผ่านการกระทำหรือวิธีการ ตลอดจนเครื่องมือต่าง ๆ จนได้รับการตอบสนองต่อความคิด ความต้องการต่อสิ่งนั้นในลักษณะที่เพิ่มขึ้นในอนาคต



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาแนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา คณะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย ดังนี้

- 1) แนวคิดเกี่ยวกับการจัดบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 2) แนวคิดเกี่ยวกับความคาดหวัง
- 3) แนวคิดเกี่ยวกับระบบเครือข่ายไร้สาย
- 4) สภาพทั่วไปของเทศบาลนครสงขลา
- 5) แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของเทศบาลนครสงขลา
- 6) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 7) กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2.1.1 ความหมายของการปกครองส่วนท้องถิ่น

ก่อนที่จะทำความเข้าใจถึงแนวคิดการจัดบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำเป็นต้องเข้าใจถึงความหมายและลักษณะการปกครองส่วนท้องถิ่นก่อน ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านกล่าวถึงความหมายของการปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งจะขอยกมากล่าวถึงเพียงบางท่าน ได้แก่

เดเนียล วิท (Daniel Wit, 1967, p. 14 - 21) นิยามว่า การปกครองท้องถิ่น หมายความว่า การปกครองที่รัฐบาลกลางให้อำนาจหรือกระจายอำนาจไปให้หน่วยการปกครองท้องถิ่น เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นได้อำนาจในการปกครองร่วมกันทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนในการบริหารท้องถิ่น ตามหลักการที่ว่า ถ้าอำนาจการปกครองมาจากประชาชนในท้องถิ่นแล้ว รัฐบาลของท้องถิ่นก็ย่อมเป็น รัฐบาลของประชาชน โดยประชาชน และเพื่อประชาชน ดังนั้น การบริหารการปกครองท้องถิ่น จึงจำเป็นต้องมีองค์กรของตนเองอันเกิดจากการกระจายอำนาจของรัฐบาลกลาง โดยให้องค์กรอันมิได้เป็นส่วนหนึ่งของรัฐบาลกลางมีอำนาจในการตัดสินใจและบริหารงานภายในท้องถิ่นในเขตอำนาจของตน

วิลเลียม วี. โฮลโลเวย์ (William V. Holloway, 1951, p. 101 - 103) นิยามว่า การปกครองท้องถิ่น หมายถึงองค์การที่มีอาณาเขตแน่นอน มีประชากรตามหลักที่กำหนดไว้ มีอำนาจการปกครองตนเอง มีการบริหารการคลังของตนเองและมีสภาท้องถิ่นที่สมาชิกได้รับการเลือกตั้งจากประชาชน

บุฆอรี ยีหมะ (2555, น. 14) นิยามว่า การปกครองส่วนท้องถิ่นหมายถึงการปกครองของชุมชนหนึ่ง ๆ ซึ่งมีอำนาจอิสระในการปฏิบัติหน้าที่ด้านต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ของประชาชนที่อยู่ภายในชุมชนตามขอบเขตอำนาจที่ได้รับจากรัฐบาลกลางหรือส่วนกลาง โดยจัดตั้งเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีสถานะเป็นนิติบุคคล มีสิทธิตามกฎหมายในการตรากฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ตลอดจนมีงบประมาณที่มาจากการจัดเก็บภาษีและรายได้ในรูปแบบต่าง ๆ ภายในท้องถิ่นเพื่อใช้ในการดำเนินงานสมาชิกสภาท้องถิ่นและผู้บริหารท้องถิ่นมาจากการเลือกตั้งของประชาชน มีเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรในการปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเอง ส่งผลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งในรูปแบบขององค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล และองค์การปกครองท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ (กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา) มีบทบาทและอำนาจหน้าที่ในการจัดทำกิจการใด ๆ ในเขตพื้นที่ของตน ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นการจัดบริการสาธารณะให้แก่ประชาชนในพื้นที่

2.1.2 ภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เดวิด วิลสัน และคริส เกม (David Wilson and Chris Game, 1998, p. 83) กล่าวถึงภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นว่ามีภารกิจหลักที่สำคัญ 4 ด้าน ได้แก่

1) การให้บริการสาธารณะ (Service Public) ได้แก่ การให้บริการด้านต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมสวัสดิภาพของประชาชนทั้งในทางกายภาพและจิตใจ และเพื่อให้เกิดความยุติธรรมในสังคม อาทิ การให้บริการด้านการศึกษา การรักษาพยาบาล การคมนาคมขนส่ง การพักผ่อนหย่อนใจ การส่งเสริมการศึกษา และการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม เป็นต้น

2) การออกกฎระเบียบ ข้อบังคับ (Regulation) ทั้งแก่ปัจเจกบุคคลและองค์กรต่าง ๆ ให้ปฏิบัติตามเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความสงบสุขในสังคม อาทิ การออกข้อบัญญัติท้องถิ่น การออกไปอนุญาต การตรวจสอบ การสอดส่องดูแล การให้ใบประกาศนียบัตรรับรอง

3) การวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning) ในระยะยาว เพื่อเป็นกรอบสำหรับการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กร รวมถึงหน่วยงานหรือองค์กรภายนอกที่มีความสัมพันธ์หรือเชื่อมโยงกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการให้บริการด้านต่าง ๆ

4) การส่งเสริมและสนับสนุน (Promotion and Advocacy) โดยการเชิญชวนให้องค์กรหรือหน่วยงานอื่น ๆ ของภาคเอกชนหรือองค์กรเอกชนมาร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อท้องถิ่น โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้การส่งเสริมและสนับสนุน อาทิ การให้เงินทุนสนับสนุนแก่องค์กรเอกชนที่ดำเนินงานด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

จึงอาจกล่าวได้ว่าการจัดบริการสาธารณะโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงเป็นเรื่องที่เหมาะสมและสามารถทำได้ดีกว่าหน่วยงานอื่น ทั้งนี้ เพราะตามหลักการกระจายอำนาจ หลักการจัดรูปองค์การและการบริหารงาน และหลักการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นแล้วนั้น ยังจะมีความคล่องตัว

ในการตอบสนองความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี (ขลิท สละ, 2556, น. 297 - 298) ภายใต้หลักการสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ (วุฒิสสาร ต้นไชย, ม.ป.ป., ออนไลน์)

1) หลักผลประโยชน์มหาชนของรัฐ (Public Interest) เป็นหลักการที่กล่าวถึงกิจการที่เป็นไปเพื่อสนองความต้องการของคนในท้องถิ่นนั้น ที่สามารถแยกออกหรือมีลักษณะที่แตกต่างจากท้องถิ่นอื่นได้ อาทิ การจัดการขยะมูลฝอย การจัดให้มีและบำรุงรักษาทางบกและทางน้ำและทางระบายน้ำ และการจัดการศึกษาขั้นต่ำ เป็นต้น

2) หลักความรับผิดชอบของท้องถิ่นในการจัดบริการ (Local Accountability) เป็นหลักการที่กล่าวถึงความแตกต่างของบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละรูปแบบที่ดำเนินการ อาทิ ถ้าบริการสาธารณะใดส่งผลกระทบต่อคนในเขตพื้นที่ท้องถิ่นนั้นโดยเฉพาะ ก็ควรจะมีการถ่ายโอนการให้บริการสาธารณะดังกล่าวให้โดยตรงไปยังองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือเทศบาล แต่ภารกิจใดที่เป็นภารกิจที่มีผลกระทบต่อคนจำนวนมาก มากกว่าเขตพื้นที่ท้องถิ่น ก็ควรส่งมอบภารกิจนั้นไปยังองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) เป็นต้น

3) หลักความสามารถของท้องถิ่น (Local Capability) เป็นหลักการที่กล่าวถึงเรื่องความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดสรรกิจกรรมหรือภารกิจต่าง ๆ ซึ่งหากท้องถิ่นใดยังไม่มีความพร้อม ให้เป็นหน้าที่ของราชการส่วนกลางและส่วนภูมิภาคที่จะต้องมีแผนพัฒนาความพร้อมให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อให้สามารถจัดการบริการสาธารณะได้

4) หลักประสิทธิภาพในการจัดบริการ (Management Efficiency) เป็นหลักการที่กล่าวถึงการให้ความสำคัญกับการประหยัดขนาดของการลงทุน หรือการคำนึงถึงต้นทุนในการให้บริการ

2.1.3 ความหมายของบริการสาธารณะ (Public Services)

บริการสาธารณะ อาจกล่าวได้ว่าเป็นหน้าที่หลักสำคัญในการบริหารงานภาครัฐ โดยเฉพาะในลักษณะงานที่ต้องมีการติดต่อสัมพันธ์กับประชาชนโดยตรง โดยหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีหน้าที่ในการส่งต่อการบริการ (Delivery Service) ทั้งนี้ มีนักวิชาการให้แนวความคิดเรื่อง “การให้บริการสาธารณะ” หลายท่าน ดังนี้

อิน จุง แวง (In Jung Wang, 1986, p. 104) มองว่า การให้บริการสาธารณะเป็นการเคลื่อนย้ายเรื่องที่ทำให้บริการจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งเพื่อให้เป็นไปตามที่ต้องการ ด้วยเหตุนี้ ทำให้เขามองการบริการว่ามี 4 ปัจจัยที่สำคัญคือ (1) ตัวบริการ (Services) (2) แหล่งหรือสถานที่ที่ให้บริการ (Sources) (3) ช่องทางในการให้บริการ (Channels) และ (4) ผู้รับบริการ (Client Groups) และจากปัจจัยทั้งหมดดังกล่าว เขาจึงให้ความหมายของระบบการให้บริการว่าเป็นที่มีการเคลื่อนย้ายบริการอย่างคล่องตัวผ่านช่องทางที่เหมาะสมจากแหล่งให้บริการที่มีคุณภาพไปยังผู้รับบริการตรงตามเวลาที่กำหนดไว้ ซึ่งจากความหมายดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการให้บริการนั้นจะต้องมีการเคลื่อนย้ายตัวบริการจากผู้ให้บริการไปยังผู้รับบริการผ่านช่องทางและต้องตรงเวลาที่กำหนด

ปฐม มณีโรจน์ (ม.ป.ป.) ให้ความหมายของการให้บริการสาธารณะว่า เป็นการบริการในฐานะที่เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจกระทำเพื่อตอบสนองความต้องการเพื่อให้เกิดความพอใจ จากความหมายนี้จึงเป็นการพิจารณาการให้บริการว่า ประกอบด้วยผู้ให้บริการ (Providers) และผู้รับบริการ (Recipients) โดยฝ่ายแรกถือปฏิบัติเป็นหน้าที่ที่ต้องให้บริการเพื่อให้ฝ่ายหลังเกิดความพึงพอใจ

ประยูร กาญจนกุล (2541, น. 19) กล่าวถึงแนวคิดของการให้บริการสาธารณะ ดังนี้

- 1) บริการสาธารณะเป็นกิจกรรมที่อยู่ในความอำนาจการหรือในความควบคุมของรัฐ
- 2) บริการสาธารณะมีวัตถุประสงค์ในการสนองความต้องการส่วนรวมของประชาชน
- 3) การจัดระเบียบและวิธีดำเนินการบริการสาธารณะย่อมจะแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้เสมอ เพื่อให้เหมาะสมแก่ความจำเป็นแห่งกาลสมัย
- 4) บริการสาธารณะจะต้องจัดดำเนินการอยู่เป็นนิจและโดยสม่ำเสมอ ไม่มีการหยุดชะงัก ถ้าบริการสาธารณะจะต้องหยุดชะงักลงด้วยประการใด ๆ ประชาชนย่อมได้รับความเดือดร้อนหรือได้รับความเสียหาย
- 5) เอกชนย่อมมีสิทธิที่จะได้รับประโยชน์จากบริการสาธารณะเท่าเทียมกัน

แมคคูลลอค (McCullough, n.d. อ้างถึงในดวงรัตน์ พงศ์กิริติยุต, 2545, น. 6) เห็นว่าการให้บริการสาธารณะจะต้องประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบที่สำคัญคือ (1) หน่วยงานที่ให้บริการ (Service Delivery Agency) (2) บริการ (The Service) ซึ่งเป็นประโยชน์ที่หน่วยงานที่ให้บริการได้ส่งมอบให้แก่ (3) ผู้รับบริการ (The Service Recipient) โดยประโยชน์หรือคุณค่าของบริการที่ได้รับนั้น ผู้รับบริการจะตระหนักไว้ในจิตใจ ซึ่งอาจสามารถวัดออกมาในรูปทัศนคติก็ได้

2.1.4 ประเภทของบริการสาธารณะ

ประยูร กาญจนกุล (2533, น. 108) แบ่งประเภทของบริการสาธารณะออกเป็น 2 ประเภท คือ บริการสาธารณะที่เป็นภารกิจพื้นฐานของรัฐ (Primary Function of State) และบริการสาธารณะที่เป็นภารกิจลำดับรองของรัฐ (Secondary Functions of State) โดยภารกิจพื้นฐานหมายถึงบริการสาธารณะพื้นฐานที่สำคัญซึ่งทุกรัฐต้องพึงปฏิบัติ จะละเลยไม่ได้ เพราะเป็นหลักประกันความมั่นคงปลอดภัยขั้นพื้นฐานให้กับรัฐ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการป้องกันมิให้เกิดข้อพิพาทและการยุติข้อพิพาทที่เกิดขึ้น การดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความสงบมั่นคงปลอดภัยในชุมชนและภายในประเทศ

นันทวัฒน์ บรมานันท์ (2555, น. 107 - 123) กล่าวถึงบริการสาธารณะที่จัดทำโดยรัฐในประเทศฝรั่งเศสสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ บริการสาธารณะระดับชาติ และบริการสาธารณะระดับท้องถิ่น

1) บริการสาธารณะระดับชาติ (les services publics nationaux) ได้แก่ บริการสาธารณะที่เป็นหน้าที่ของรัฐที่จะต้องเป็นผู้จัดทำ อันได้แก่ กิจกรรมที่เกี่ยวกับความมั่นคงและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสังคม รวมทั้งการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งบริการสาธารณะระดับชาติเป็นบริการสาธารณะที่รัฐจัดทำอย่างทั่วถึงตลอดทั้งประเทศ สามารถแบ่งได้เป็น 7 ประเภท คือ

1.1) บริการสาธารณะทางด้านยุติธรรม (le service public de la justice)

1.2) บริการสาธารณะทางการรักษาความปลอดภัยของสังคม (le service public de la sécurité)

1.3) บริการสาธารณะทางการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของประเทศ (le service public de la défense)

1.4) บริการสาธารณะทางการศึกษาของชาติ (le service public de l'education nationale)

1.5) บริการสาธารณะทางสังคม (les services publics sociaux) อาทิ การจัดงาน การจัดหาที่พักอาศัย

1.6) บริการสาธารณะทางด้านวัฒนธรรม (les services publics culturels) อาทิ พิพิธภัณฑ์ หอสมุดแห่งชาติ ศูนย์ดนตรี และโรงละครโอเปร่า เป็นต้น

1.7) บริการสาธารณะทางการท่องเที่ยว (le service public de tourisme)

2) บริการสาธารณะระดับท้องถิ่น (les services publics locaux) ซึ่งได้แก่ บริการสาธารณะที่กฎหมายกำหนดให้อยู่ในอำนาจหน้าที่ที่จะดำเนินการจัดทำโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีอยู่ด้วยกัน 2 ประเภท คือ บริการสาธารณะระดับชาติซึ่งมีการมอบหมายให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการจัดทำกับบริการสาธารณะซึ่งเป็นหน้าที่แท้ ๆ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่จะเป็นผู้จัดทำตั้งที่บัญญัติไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละประเภท ซึ่งบริการสาธารณะระดับท้องถิ่นนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท คือ

2.1) บริการสาธารณะด้านสุขอนามัย (l'hygiène) ซึ่งแบ่งออกเป็น (1) บริการสาธารณะเกี่ยวกับสุสานและพิพิธ (les services publics des cimetières et des pompes funèbres) (2) การจัดให้มีน้ำสะอาด (la distribution d'eau potable) (3) การทำให้น้ำสะอาดเพื่อนำมาใช้ใหม่ (le service de l'assainissement) และ (4) การเก็บขยะและของเหลือใช้ (le service public des ordures ménagères et autres déchets)

2.2) บริการสาธารณะเกี่ยวกับเศรษฐกิจ (économie) ได้แก่ (1) การผลิตและการจ่ายพลังงาน (la production et la distribution d'énergie) (2) ตลาด (les halles) และ (3) การขนส่ง (les transports publics)

2.3) บริการสาธารณะทางสังคมและการศึกษา (social et éducatif)

2.4) บริการสาธารณะทางด้านวัฒนธรรม (la culture) ได้แก่ (1) พิพิธภัณฑ์ (2) หอจดหมายเหตุ และ (3) การศึกษาโบราณสถาน

2.1.5 หลักการพื้นฐานของบริการสาธารณะ

นันทวัฒน์ บรมานันท์ (2555, น. 88 - 101; 2547, น. 43 - 54) กล่าวถึงหลักเกณฑ์สำคัญในการจัดทำบริการสาธารณะว่าประกอบด้วยหลัก 3 ประการ ได้แก่

1) หลักว่าด้วยความเสมอภาค (le principe d'égalité) ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์สำคัญประการแรก ในการจัดทำบริการสาธารณะ เนื่องจากการที่รัฐเข้ามาจัดทำบริการสาธารณะนั้น รัฐมิได้มีจุดมุ่งหมายที่จะจัดทำบริการสาธารณะขึ้นเพื่อประโยชน์ของผู้หนึ่งผู้ใดโดยเฉพาะ แต่เป็นการจัดทำเพื่อประโยชน์ของประชาชนทุกคน กิจกรรมใดที่รัฐจัดทำเพื่อบุคคลใดโดยเฉพาะจะไม่มีลักษณะเป็นบริการสาธารณะ ประชาชนทุกคนย่อมมีสิทธิได้รับการปฏิบัติหรือได้รับผลประโยชน์จากบริการสาธารณะอย่างเสมอภาคกัน

2) หลักว่าด้วยความต่อเนื่อง (le principe de continuité) เนื่องจากบริการสาธารณะเป็นกิจการที่มีความจำเป็นสำหรับประชาชน ดังนั้น หากบริการสาธารณะหยุดชะงักลงไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม ประชาชนผู้ใช้บริการสาธารณะย่อมได้รับความเดือดร้อนหรือเสียหายได้ ด้วยเหตุนี้ บริการสาธารณะจึงต้องมีความต่อเนื่องในการจัดทำ

3) หลักว่าด้วยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง (le principe d'adaptation หรือ le principe de mutabilité) มีความหมายถึงปรับปรุงเปลี่ยนแปลงบริการสาธารณะให้ทันกับความต้องการของผู้ใช้บริการสาธารณะอยู่เสมอ เพื่อให้บริการสาธารณะที่ฝ่ายปกครองจัดทำมีความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนหรือประโยชน์มหาชน

มิลเล็ท (Millet, 1954, p. 397 - 400 อ้างถึงในเทพศักดิ์ บุญยรัตนพันธ์, 2536, น. 14) ได้กล่าวถึงการให้บริการของหน่วยงานของรัฐว่าควรพิจารณาจากสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1) การให้บริการอย่างเสมอภาค (Equitable Service) หมายถึง ความยุติธรรมในการบริหารงานภาครัฐที่มีฐานคติที่ว่า คนทุกคนเท่าเทียมกัน ดังนั้นประชาชนทุกคนควรได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันในแง่ของกฎหมาย ไม่มีการแบ่งแยกกีดกันให้บริการ ประชาชนจะได้รับการปฏิบัติในฐานะที่เป็นปัจเจกบุคคลที่ใช้มาตรฐานการให้บริการเดียวกัน

2) การให้บริการอย่างทันเวลา (Time Service) หมายถึง การให้บริการจะต้องมองว่าการให้บริการสาธารณะจะต้องตรงเวลา ผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐจะถือว่าไม่มีประสิทธิภาพเลย ถ้าไม่มีการตรงเวลา ซึ่งจะสร้างความไม่พอใจให้แก่ประชาชน

3) การให้บริการอย่างเพียงพอ (Ample Service) หมายถึง การให้บริการสาธารณะจะต้องมีลักษณะมีจำนวนการให้บริการ และสถานที่ให้บริการอย่างเหมาะสม มิฉะนั้น ความเสมอภาค การตรงเวลาจะไม่มีควมหมาย ถ้ามีจำนวนการให้บริการที่ไม่เพียงพอและสถานที่ตั้งที่ให้บริการสร้างความไม่ยุติธรรมให้เกิดขึ้นแก่ผู้รับบริการ

4) การให้บริการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Service) หมายถึง การให้บริการสาธารณะที่เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ โดยยึดประโยชน์ของสาธารณะเป็นหลัก ไม่ใช่ยึดความพอใจของหน่วยงานที่ให้บริการว่าจะให้หรือยุติบริการเมื่อใดก็ได้

5) การให้บริการอย่างก้าวหน้า (Progressive Service) หมายถึง การให้บริการสาธารณะที่มีปรับปรุงคุณภาพและผลการปฏิบัติงาน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การเพิ่มประสิทธิภาพหรือความสามารถที่จะทำหน้าที่ได้มากขึ้นโดยใช้ทรัพยากรเท่าเดิม

เคทซ์ อิลิฮู และเบรนด้า แดเนท (Katz Elihu and Brenda Danet, 1973, p. 19) ได้ศึกษาการบริการประชาชน โดยเน้นหลักการพื้นฐานที่สำคัญในการให้บริการสาธารณะขององค์กรภาครัฐว่าประกอบด้วยหลักการ 3 ประการ คือ

1) การติดต่อเฉพาะงาน (Specificity) เป็นหลักการที่ต้องใช้บทบาทของประชาชนและเจ้าหน้าที่อยู่ในวงจำกัดเพื่อให้การควบคุมเป็นไปตามระเบียบกฎเกณฑ์และทำได้ง่าย ทั้งนี้โดยดูจากเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการว่า ให้บริการประชาชนเฉพาะเรื่องที่ติดต่อหรือไม่ปฏิบัติหรือมีการสอบถามเรื่องอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ติดต่อหรือไม่ หากมีการให้บริการที่ไม่เฉพาะเรื่องและสอบถามเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องนอกจากจะทำให้ล่าช้าแล้วยังทำให้การควบคุมเจ้าหน้าที่เป็นไปได้ยากมาก

2) การให้บริการที่มีลักษณะเป็นทางการ (Universality) หมายถึง การที่ผู้ให้บริการจะต้องปฏิบัติต่อผู้รับบริการอย่างเป็นทางการ ไม่ยึดถือความสัมพันธ์ส่วนตัว แต่ยึดถือการให้บริการแก่ผู้รับบริการทุกคนอย่างเท่าเทียมกันในทางปฏิบัติ

3) การวางตนเป็นกลาง (Affective Neutrality) หมายถึง การให้บริการแก่ผู้รับบริการโดยจะต้องไม่นำเรื่องของอารมณ์ของเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการเข้ามาเกี่ยวข้อง

กุลธน ธนาพงศธร (2530, น. 25) กล่าวว่า หลักการให้บริการที่สำคัญประกอบด้วย

1) หลักความสอดคล้องกับความต้องการของบุคคลเป็นส่วนใหญ่ กล่าวคือประโยชน์และบริการที่องค์การจัดให้นั้นจะต้องตอบสนองความต้องการของบุคคลากรส่วนใหญ่หรือทั้งหมด มิใช่เป็นการจัดให้แก่บุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ มิฉะนั้นแล้วนอกจากจะไม่เกิดประโยชน์สูงสุดในการเอื้ออำนวยประโยชน์และบริการแล้ว ยังไม่คุ้มค่ากับการดำเนินการนั้นด้วย

2) หลักความสม่ำเสมอ กล่าวคือการให้บริการนั้น ๆ ต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ มิใช่ทำ ๆ หยุด ๆ ตามความพอใจของผู้ปฏิบัติงาน

3) หลักความเสมอภาค บริการที่จัดนั้นจะต้องให้แก่ผู้ที่มาใช้บริการทุกคนอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน ไม่มีการใช้สิทธิพิเศษแก่บุคคลหรือกลุ่มใดในลักษณะแตกต่างจากกลุ่มอื่น ๆ อย่างเห็นได้ชัด

4) หลักความประหยัด บริการที่จัดให้แก่ผู้รับบริการจะต้องเป็นไปในลักษณะปฏิบัติได้ง่าย สะดวก สบาย สิ้นเปลืองทรัพย์สินไม่มากนัก ทั้งยังไม่เป็นการสร้างภาระยุ่งยากให้แก่ผู้ให้บริการหรือผู้ใช้บริการมากเกินไป

พงศ์สันต์ ศรีสมทรัพย์ และปิยะนุช เงินคล้าย (2545) กล่าวถึงหลักการบริการที่ดีต้องประกอบด้วย

- 1) หลักประสิทธิภาพ การให้บริการที่ได้ผลลัพธ์สูงแต่ใช้ทรัพยากรน้อยและคุ้มค่า
- 2) หลักความรับผิดชอบการให้บริการได้ครบตามขอบข่ายของอำนาจหน้าที่ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาให้แก่ประชาชน
- 3) หลักการตอบสนองที่ประชาชนสามารถเข้าถึงการให้บริการของรัฐได้อย่างไม่มีข้อจำกัด สามารถเลือกรับบริการได้สอดคล้องกับความพึงพอใจ
- 4) หลักความรวดเร็ว การลดขั้นตอนให้น้อยที่สุด
- 5) หลักความสอดคล้อง การจัดบริการให้สอดคล้องกับปัจเจกบุคคลและสภาพสังคม
- 6) หลักความเชื่อถือไว้วางใจ การทำให้ประชาชนมีความศรัทธาในหน่วยงานของรัฐ ได้รับความพึงพอใจในบริการ
- 7) หลักมนุษยสัมพันธ์ การให้บริการด้วยความยิ้มแย้ม แจ่มใสเป็นมิตรและเอื้ออาทรต่อผู้รับบริการ มีความใส่ใจ สนใจเข้าใจปัญหา และให้ความประทับใจมีความสุขหลังการรับบริการ
- 8) หลักการให้เกียรติการยอมรับ การให้ความสำคัญ ไม่เลือกปฏิบัติ ต้อนรับด้วยความสุภาพ ไม่ดูถูกเหยียดหยามประชาชน ไม่ใช้อำนาจข่มขู่
- 9) หลักความเต็มใจ ซึ่งเป็นการทำทุกอย่างด้วยใจ ไม่แฉ่งหรือเสแสร้ง พยายามสร้างจิตใจในการบริการ
- 10) หลักการแข่งขัน เป็นการพัฒนาหน่วยงานที่ทำให้มีการบริการที่ดีกว่าหน่วยงานอื่น ๆ ในประเภทเดียวกัน
- 11) หลักความกระฉับกระเฉง เป็นลักษณะที่ผู้ให้บริการมรการตื่นตัวในการทำงาน มีความกระตือรือร้น
- 12) หลักภาพพจน์ที่ดี เป็นการที่ประชาชนมีความมั่นใจในการรับบริการ ยอมรับบริการ และรับรู้หน่วยงานในทางที่ดี

2.1.6 การเข้าถึงบริการสาธารณะ

Suchitra Punyarathbandhu-Bhakdi (1986, p. 1) ได้กล่าวถึง บี. เอ็ม. เวอร์มา (B.M. Verma, n.d.) ซึ่งได้กล่าวไว้ว่า การให้บริการที่ดีส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับ การเข้าถึงบริการ ซึ่งเพนเชนสกี และโธมัส (Penchansky and Thomas, n.d.) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเข้าถึงบริการไว้ดังนี้

- 1) ความพึงพอใจของบริการที่มีอยู่ (Availability) คือความพอเพียงระหว่างบริการที่มีอยู่ กับความต้องการขอรับบริการ
- 2) การเข้าแหล่งบริการได้อย่างสะดวก โดยคำนึงถึงลักษณะที่จัดการเดินทาง
- 3) ความสะดวกและสิ่งอำนวยความสะดวกของแหล่งบริการ (Accommodation) ได้แก่ แหล่งบริการที่ผู้รับบริการยอมรับว่าให้ความสะดวกและมีสิ่งอำนวยความสะดวก
- 4) ความสามารถของผู้รับบริการในการเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการบริการ
- 5) การยอมรับคุณภาพของการบริการ (Acceptability) ซึ่งรวมถึงการยอมรับลักษณะของผู้ให้บริการด้วย

จากทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น ได้นำมาเชื่อมโยงกับงานวิจัยครั้งนี้ที่ว่า การจัดบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ตอบสนองความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามศักยภาพหรือความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงหลักเกณฑ์สำคัญ ในการจัดทำบริการสาธารณะ ทั้งหลักความเสมอภาค หลักความต่อเนื่อง และหลักความพร้อมปรับปรุง เปลี่ยนแปลงประกอบกัน อันจะส่งผลต่อระดับความคาดหวังของประชาชนต่อบริการสาธารณะที่จัดทำ หรือให้บริการโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อันรวมถึงความพึงพอใจ เชื่อมั่น และไว้วางใจต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการทำหน้าที่ตัวแทนของภาครัฐต่อไป

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความคาดหวัง

ความคาดหวังของประชาชนในการรับบริการสาธารณะนับเป็นปัจจัยที่สำคัญที่หน่วยงานในการ จัดบริการสาธารณะต้องให้ความสำคัญและนำไปเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดแนวทางการจัดบริการ สาธารณะให้เป็นที่ต้องการและสอดคล้องกับการใช้งานของประชาชนได้อย่างแท้จริง

2.2.1 ความหมายของความคาดหวัง

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่าความคาดหวัง ไว้ดังนี้

พจนานุกรมของโคลลิน (Collins English Dictionary, 2017, online) ให้ความหมายของความ คาดหวังว่าเป็น ความหวังอย่างมุ่งมั่นหรือความเชื่อที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่น่าจะเกิดขึ้นหรือเป็นไปตามที่ได้ มุ่งหวังเอาไว้

พจนานุกรมออกซ์ฟอร์ด (Oxford Learner's Dictionaries, 2017, online) ได้ให้ความหมาย ของความคาดหวัง ว่าเป็นความเชื่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่น่าจะเกิดขึ้นอย่างแน่นอน

รีดเดอร์ (Reeder, 1971, p. 157) กล่าวว่า ความคาดหวัง หมายถึง ลักษณะของคนที่มีต่อ พฤติกรรมของคนรอบข้างที่เกี่ยวข้อง โดยคาดหวังหรือต้องการให้คนเหล่านั้นมีพฤติกรรมเป็นไปตามที่เรา ต้องการ

แบลร์ (Blair, 1998 อ้างถึงในยิ่งลักษณ์ ทิพย์สิงห์, 2555, น. 11) กล่าวว่า ความคาดหวังเป็นค่านิยมทั้งทางบวกและทางลบที่บุคคลมีต่อผลของการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง สรุปได้ว่า ความคาดหวังเป็นความคิด ความเชื่อ ความต้องการ ความมุ่งหวังหรือความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาทิบุคคล การกระทำหรือเหตุการณ์ เป็นต้น จึงเป็นการคิดล่วงหน้าโดยมุ่งหวังในสิ่งที่เป็นไปได้ว่าจะเกิดตามที่ตนคิดไว้ ทั้งนี้ ความคาดหวังของบุคคลจะขึ้นอยู่กับความต้องการและเป็นไปตามประสบการณ์ของแต่ละบุคคล

สิทธิชัย กอสุระ (2553, น. 17) กล่าวว่า ความคาดหวังเป็นความเชื่อ ความคิด ของบุคคลที่มีต่อผลงานหรือการกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่ดำรงตำแหน่ง โดยความคาดหวังจะเกิดขึ้นถูกต้องหรือไม่ขึ้นอยู่กับ การได้รับความรู้ และการมีประสบการณ์ของแต่ละบุคคล

ยิ่งลักษณ์ ทิพย์สิงห์ (2555, น. 11) กล่าวว่า ความคาดหวัง หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด และการคาดการณ์ของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด โดยสิ่งนั้นอาจเป็นรูปธรรมหรือนามธรรมก็ได้ ซึ่งมีความแตกต่างกันไปตามประสบการณ์เดิม ความสนใจ การเห็นคุณค่าของความสำเร็จและผลตอบแทน

จิรศักดิ์ คงทอง (2550, น. 30) กล่าวว่า ความคาดหวัง หมายถึง ความคิด ความรู้สึก ความมุ่งหวัง หรือการคาดคะเนของบุคคลที่มีต่อบางอย่างที่คาดหวังว่าจะเป็นไปตามประสบการณ์ของบุคคล โดยคาดคะเนผลตามความสามารถและสภาพของตน

สรุปได้ว่า ความคาดหวัง หมายถึง การที่บุคคลมีความคิด ความต้องการในสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากขึ้นจากสิ่งที่มีหรือสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยผ่านการกระทำ หรือวิธีการ ตลอดจนเครื่องมือต่าง ๆ จนได้รับการตอบสนองต่อความคิด ความต้องการต่อสิ่งทีนั้นในลักษณะที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

2.2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความคาดหวัง

ทฤษฎีเกี่ยวกับความคาดหวังเป็นทฤษฎีทางด้านพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้คิดค้นแนวทางในการศึกษาความคาดหวังของคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งในที่นี้จะนำทฤษฎีความคาดหวังของนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ดาราธรร รักความชอบ (2552, น. 22) กล่าวถึงทฤษฎีความคาดหวังของเลวิน และทอลแมน (Lewin and Tolman) การที่บุคคลจะทำงานทุ่มเทมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ประการ คือ ระดับความเข้มข้นของความต้องการผลตอบแทนและความคาดหวังของบุคคลนั้น ว่ามีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใดที่จะได้รับการตอบสนองดังกล่าว ยกตัวอย่างเช่น นาย ก. มีความต้องการที่จะได้รับเงินเดือนขั้นพิเศษประจำปี ด้วยเห็นว่าการได้รับขั้นพิเศษนั้นมีคุณค่ากับตน และความคาดหวังไว้ถ้าตนเองได้ทุ่มเทในการทำงานอย่างเต็มที่ในโอกาสขั้นพิเศษก็จะสูง นาย ก. ก็จะพยายามทำงานในลักษณะที่ทุ่มเทมากขึ้น ในทำนองกลับกัน ถ้า นาย ก. ทราบว่าปีนี้ไม่มีนโยบายให้ขั้นพิเศษ แม้ว่า นาย ก. จะมีความต้องการเพียงใดก็ไม่มีโอกาส นาย ก. ก็จะไม่พยายามทุ่มเททำงานดังนี้ เป็นต้น

อริยา คูหา (2546, น. 73 - 74) กล่าวเพิ่มเติมว่า แม้ว่านักวิชาการข้างต้นจะถือเป็นผู้ให้กำเนิดแนวคิดทฤษฎีความคาดหวัง แต่ทฤษฎีความคาดหวังที่ได้กล่าวถึงอย่างแพร่หลายคือ ทฤษฎีความคาดหวังของวรูม (Vroom)

วรูม (Vroom, 1964, p. 103) ได้มีฐานความเชื่อว่า พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากการตัดสินใจเลือกทางเลือกต่าง ๆ โดยพฤติกรรมเหล่านี้จะมีระบบ มีความสัมพันธ์กับกระบวนการทางจิตใจ นั่นคือ การรับรู้ ความเชื่อ และเจตคติ ซึ่งเกิดจากแรงจูงใจ

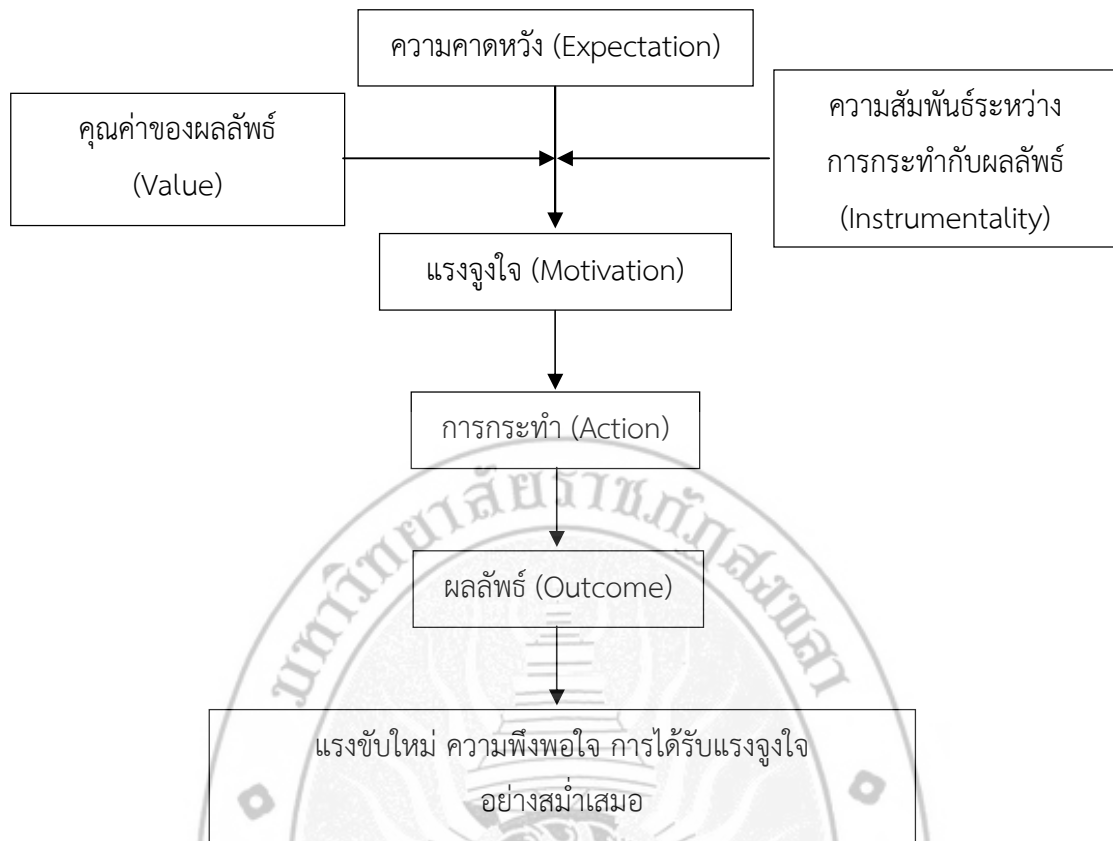
จรัสศักดิ์ คงทอง (2550, น. 29 - 30) กล่าวว่าทฤษฎีความคาดหวังของวรูมได้ปรับทฤษฎีความคาดหวังของเลวิน และทอลแมน ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยใช้ชื่อว่า ทฤษฎีความหวัง หรือ V.I.E. Theory ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1) ความพึงพอใจ (Valance) โดยแนวคิด หมายถึง ความพึงพอใจของมนุษย์ที่มีต่อผลลัพธ์ (Outcomes) ของการกระทำ ลักษณะที่สำคัญที่สุดของความพึงพอใจของมนุษย์ คือ ระดับความพึงพอใจที่มนุษย์คาดหวังที่จะได้ผลลัพธ์นั้น ไม่ใช่เกิดจากการเห็นคุณค่าของผลลัพธ์นั้นเสมอไป อาทิ การทำงานตามที่หัวหน้างานมอบหมาย เพราะความต้องการได้รับค่าตอบแทน ไม่ใช่เพราะว่าเกรงใจหัวหน้างาน

2) เครื่องมือ อุปกรณ์ (Instrumentality) เป็นวิถีทางที่จะนำไปสู่ความพึงพอใจ วรูมอธิบายว่า หมายถึง ความเชื่อถือ วิธีการในการเชื่อมโยงผลลัพธ์อย่างหนึ่งไปสู่ผลลัพธ์อีกหลายอย่าง อาทิ เกษตรกรเชื่อว่าการปลูกยางพาราจะทำให้เกิดรายได้ เนื่องจากเป็นพืชที่มีความต้องการของตลาด และการมีรายได้จะนำไปสู่การมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

3) ความคาดหวัง (Expectancy) หมายถึง ความต้องการภายในตัวบุคคลนั้น ๆ บุคคล อาทิ ความต้องการทางด้านปัจจัยสี่ ได้แก่ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค เมื่อได้รับการตอบสนองแล้วก็มีความต้องการในระดับสูงขึ้นเรื่อย ๆ โดยอาศัยสื่อหรือเครื่องมืออย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้บรรลุความพอใจหรือเพื่อให้ได้รับผลการดำเนินการตามที่ได้แสดงความพยายามนั่นเอง

จากองค์ประกอบที่สำคัญดังกล่าว สามารถเขียนอธิบายเป็นแผนภาพ ดังภาพ 2.1



ภาพ 2.1 แสดงรูปแบบทฤษฎีความคาดหวังของวรูม
ที่มา: พิไลวรรณ จันทรสุกรี, 2540.

นอกจากนี้ วรูม ยังได้ให้ทรรศนะเกี่ยวกับสมมุติฐาน 4 ประการที่เป็นบ่อเกิดแรงจูงใจในการทำงาน ไว้ดังนี้ (ยิ่งลักษณ์ ทิพย์สิงห์, 2555, น. 12)

1) การคาดหวังว่าเมื่อแสดงพฤติกรรมไปแล้วจะทำสิ่งนั้นได้หรือไม่ มีความรู้ความสามารถ และมีสิ่งเอื้ออำนวยความสะดวกที่จะแสดงพฤติกรรมเพียงพอที่จะดำเนินได้มากเพียงใดและมีบทบาทที่สามารถแสดงความสามารถทำได้ดีเพียงใด

2) การคาดหวังว่าเมื่อทำงานนั้นแล้วทำได้ดีเพียงใด

3) การคาดหวังว่าเมื่อทำงานนั้นได้แล้วจะได้ผลลัพธ์อย่างที่ต้องการหรือไม่

4) การตีผลลัพธ์ที่ได้จากการกระทำ ถ้าเขาเห็นว่ากระทำแล้วมีค่า เขาก็อยากทำ แต่ถ้าไม่มีค่า เขาก็ไม่สนใจ จึงสรุปได้ว่าคนเรามีแรงจูงใจในการกระทำสิ่งใด ๆ ย่อมมีความคาดหวังตามเงื่อนไขข้างต้น เพราะหากขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดไปแล้ว แรงจูงใจย่อมขาดหายไปด้วย

ดังนั้น หากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นไปตามความคาดหวัง จะส่งผลให้เกิดความคาดหวังในระดับที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ เพราะเชื่อว่า ผลที่จะเกิดขึ้นย่อมเป็นไปตามความคาดหวังเช่นเดียวกับในอดีต แต่หากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นไม่เป็นไปตามความคาดหวัง อาจส่งผลให้เกิดความท้อถอย ขาดแรงจูงใจ

ไม่กล้าที่จะคาดหวังอีกต่อไป หรือไม่ก็จะพยายามค้นหาแนวทางที่สามารถทำให้ผลลัพธ์เป็นไปตามความคาดหวังให้ได้

2.2.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคาดหวังในการบริการ

พาราซูรามาน (Parasuraman, 1990 อ้างถึงในสิทธิชัย กอสุระ, 2553, น. 18) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความคาดหวังในการบริการไว้ 4 ปัจจัย ดังนี้

- 1) ความคาดหวังที่เกิดจากประสบการณ์ในอดีต เป็นประสบการณ์ที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังอาจจะเป็นประสบการณ์ที่รู้สึกพึงพอใจต่อบริการที่เคยได้รับ หรือเป็นประสบการณ์ที่รู้สึกไม่พอใจกับบริการที่ได้รับมาก็ได้
- 2) ความคาดหวังที่เกิดจากความต้องการส่วนตัวของผู้รับบริการ ซึ่งเป็นความต้องการของแต่ละบุคคล ซึ่งมีความแตกต่างกันตามคุณลักษณะส่วนบุคคลนั้น ๆ อาทิ เพศ อายุ รายได้ อาชีพ ระดับการศึกษา และวัฒนธรรมประเพณี เป็นต้น
- 3) ความคาดหวังที่เกิดจากโฆษณาประชาสัมพันธ์ของผู้ให้บริการเป็นข้อมูลข่าวสารที่ได้รับทราบจากการโฆษณาประชาสัมพันธ์ในเรื่องต่าง ๆ
- 4) ความคาดหวังที่เกิดจากการบอกเล่าปากต่อปาก ซึ่งเป็นคำบอกเล่าได้รับทราบเกี่ยวกับคุณภาพบริการจากเพื่อนญาติพี่น้อง หรือคนที่รู้จัก ซึ่งเคยใช้บริการในสถานบริการแห่งนั้นมาแล้ว และได้รับบริการที่ดี จึงทำให้ผู้ฟังเกิดความคาดหวังในบริการที่ได้รับฟังมา

จากทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น อาจกล่าวให้เชื่อมโยงกับงานวิจัยครั้งนี้ ได้ว่า ความคาดหวังของประชาชน คือ ความต้องการที่ประชาชนมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มุ่งหวังจะได้รับบริการจากภาครัฐ เพื่อให้สิ่ง ๆ นั้น เกิดการตอบสนองตามความต้องการ อันจะส่งผลต่อสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น หรือปัญหาที่มีลดน้อยลง รวมทั้ง ทำให้ประชาชนเกิดความพึงพอใจ เชื่อมั่น และไว้วางใจในการทำหน้าที่ของภาครัฐต่อไป

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับระบบเครือข่ายไร้สาย

ระบบเครือข่ายไร้สาย หรือ Wi-Fi (Wireless Fidelity) ถือได้ว่าเป็นระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wireless LAN: WLAN) รูปแบบหนึ่ง ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้การติดต่อสื่อสารระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยกัน โดยไม่จำเป็นต้องใช้สายสัญญาณในการเชื่อมต่อ แต่จะใช้คลื่นความถี่ RF และคลื่นความถี่อินฟราเรดในการรับส่งข้อมูล จึงสามารถทะลุทะลวงกำแพงหรือสิ่งกีดขวางได้ ทำให้การใช้งานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลและสารสนเทศมีความคล่องตัวและสะดวกสบายมากขึ้น (กิตติศักดิ์ ยังประดับ, 2551, ออนไลน์) และอาจกล่าวได้ว่าเป็นโครงสร้างพื้นฐานหรือสาธารณูปโภค

ประเภทใหม่ ๆ ที่ประชาชนมีความต้องการใช้งานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกวัน โดยเฉพาะในเมืองใหญ่ ๆ ที่ต้องมีการติดต่อสื่อสารในการดำเนินชีวิตประจำวันอยู่ตลอดเวลา

เธอร์บัน และโวลอนิโน (Turban and Volonino, 2012, p. 99) ได้กล่าวถึง ระบบเครือข่ายไร้สาย หรือ Wi-Fi เป็นเทคโนโลยีซึ่งช่วยทำให้คอมพิวเตอร์เกิดเครือข่ายการทำงานร่วมกัน หรือเป็นเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตโดยไม่ใช้สายสัญญาณในการเชื่อมต่อ และเป็นการปล่อยคลื่นสัญญาณขนาดใหญ่ในพื้นที่ระยะทางสั้น ๆ โดยใช้คลื่นความถี่วิทยุ หรือการขยายสัญญาณในพื้นที่ที่กว้างออกไป อาทิ เครือข่ายในเขตเมือง (Municipal Wi-Fi Networks) เป็นต้น

2.3.1 มาตรฐานเครือข่ายไร้สาย

การกำหนดมาตรฐานต่าง ๆ ในเครือข่ายไร้สาย มีจุดประสงค์เพื่อให้การทำงานของอุปกรณ์ไร้สายตามมาตรฐานต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ในเครือข่าย ทั้งที่เป็นเครือข่ายใช้สายและเครือข่ายไร้สาย ทางด้านองค์กรมาตรฐานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ หรือ IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers) ได้กำหนดมาตรฐานหลักของระบบเครือข่ายไร้สายและอุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย คือ มาตรฐาน IEEE 802.11 ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ถูกกำหนดขึ้นมาเพื่อใช้ในเครือข่ายไร้สาย หรือที่รู้จักกันในอีกชื่อหนึ่งว่า Wi-Fi ซึ่งอ่านว่า “ไว-ไฟ”

มาตรฐาน IEEE 802.11 ได้รับการตีพิมพ์ครั้งแรกในปี 2540 ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าว มีข้อกำหนดระบุไว้ว่า ผลผลิตของเครือข่ายไร้สายในส่วนของระดับชั้นกายภาพนั้น จะมีความสามารถในการรับส่งข้อมูลด้วยความเร็ว ตั้งแต่ 1 Mbps 2 Mbps 5.5 Mbps 11 Mbps ไปจนถึง 54 Mbps โดยผ่านตัวกลาง ได้แก่ สัญญาณอินฟราเรด หรือคลื่นวิทยุ ในความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ซึ่งเป็นชั้นของการส่งข้อมูลแบบง่ายที่สุด ส่วนในระดับชั้นที่สูงกว่านั้นที่ใช้ในการส่งสัญญาณ ได้แก่ ชั้น MAC layer (Medium Access Control - MAC) จะมีลักษณะการส่งสัญญาณที่เรียกว่า CSMA/CD (Carrier Sense Multiple Access - CSMA/Collision Detection - CD) ซึ่งสามารถแสดงสถานะของสายสื่อสาร และยังสามารถป้องกันการชนของสัญญาณในระบบ อันเป็นมาตรฐานสำคัญของมาตรฐาน IEEE 802.3 อีกทั้ง มีกลไกในการเข้ารหัสข้อมูลก่อนแพร่กระจายสัญญาณไปบนอากาศ และระบบความปลอดภัยในการใช้งาน (Wired Equivalent Privacy - WEP) ซึ่งทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น รองรับหลักการคุณภาพของบริการ (Quality of Service: QoS) และเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น จึงได้อธิบายถึงลักษณะของมาตรฐานสัญญาณที่สำคัญ ๆ ดังนี้

1) มาตรฐาน IEEE 802.11a ได้ถูกประกาศใช้เมื่อปี 2542 สำหรับมาตรฐาน IEEE 802.11a นั้น ได้ใช้เทคโนโลยีที่เรียกว่า โอเอฟดีเอ็ม (Orthogonal Frequency Division Multiplexing - OFDM) เพื่อปรับปรุงความสามารถของอุปกรณ์ให้สามารถรับส่งข้อมูลได้ด้วยความเร็วสูงที่สุดที่ 54 Mbps แต่จะใช้คลื่นวิทยุความถี่ 5 GHz ซึ่งเป็นย่านความถี่สาธารณะสำหรับการใช้งาน อาทิ ประเทศสหรัฐอเมริกา แต่สำหรับประเทศไทยไม่อนุญาตให้มีการใช้งานมาตรฐาน IEEE 802.11a เนื่องจากความถี่

ย่าน 5 GHz ได้ถูกจัดสรรสำหรับกิจการอื่นอยู่ก่อนแล้ว นอกจากนี้ ข้อจำกัดอีกอย่างหนึ่งของมาตรฐาน IEEE 802.11a ที่ใช้ในระบบเครือข่ายไร้สาย นั่นคือ รัศมีของสัญญาณมีขนาดค่อนข้างสั้น ประมาณ 30 เมตร ซึ่งสั้นกว่ารัศมีสัญญาณของมาตรฐาน IEEE 802.11b ที่ใช้ในระบบเครือข่ายไร้สายที่มีขนาดประมาณ 100 เมตร สำหรับการใช้งานภายในอาคาร อีกทั้งมาตรฐาน IEEE 802.11a ยังมีราคาสูงกว่ามาตรฐาน IEEE 802.11b จึงได้รับความนิยมค่อนข้างน้อย

2) มาตรฐาน IEEE 802.11b ได้ถูกประกาศใช้เมื่อปี 2542 ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดี และใช้งานกันอย่างแพร่หลายมากที่สุด มาตรฐาน IEEE 802.11b ใช้เทคโนโลยีการส่งสัญญาณที่เรียกว่า ซีซีเค (Complimentary Code Keying - CCK) ในลักษณะของการผสมสัญญาณรบกวนร่วมกัน ผวนกับการส่งสัญญาณที่เรียกว่า ดีเอสเอสเอส (Direct Sequence Spread Spectrum - DSSS) ที่สามารถปรับเลือกมาตรฐานเครือข่ายได้ตามความเหมาะสม เพื่อปรับปรุงความสามารถของอุปกรณ์ให้รับส่งข้อมูลได้ด้วยความเร็วสูงสุดที่ 11 Mbps ผ่านคลื่นวิทยุความถี่ 2.4 GHz ซึ่งเป็นย่านความถี่สาธารณะที่สอดคล้องกับการใช้งาน ที่เรียกว่า ช่วงความถี่สำหรับกิจการด้านอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ และการแพทย์ (Industrial Sciences Medicine - ISM) ซึ่งถูกจัดสรรไว้อย่างเป็นทางการใช้งานอย่างสาธารณะ โดยอุปกรณ์ที่ใช้งานในความถี่ย่านนี้ อาทิ มาตรฐาน IEEE 802.11 บลูทูธ โทรศัพท์ไร้สาย และเตาไมโครเวฟ เป็นต้น อุปกรณ์มาตรฐาน IEEE 802.11 ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน จะเป็นอุปกรณ์ตามมาตรฐาน IEEE 802.11b และใช้เครื่องหมายการค้าที่รู้จักกันดีในนาม Wi-Fi ซึ่งเครื่องหมายการค้าดังกล่าวถูกกำหนดขึ้น โดยสมาคมดับบลิวอีซีเอ (Wireless Ethernet Compatibility Alliance - WECA) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำการทดสอบและรับรองผลิตภัณฑ์ Wi-Fi โดยอุปกรณ์ที่ได้รับเครื่องหมายการค้าดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบแล้วว่าเป็นไปตามมาตรฐาน IEEE 802.11b และสามารถนำไปใช้งานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ได้รับเครื่องหมายไวไฟ (Wi-Fi) ได้เช่นเดียวกัน

3) มาตรฐาน IEEE 802.11e เป็นการปรับปรุงสัญญาณในชั้น MAC Layer ของมาตรฐาน IEEE 802.11 เพื่อให้สามารถรับรองการใช้งานตามหลักการประกันคุณภาพบริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (QoS) สำหรับการประยุกต์ใช้งานเกี่ยวกับมัลติมีเดีย ดังนั้น มาตรฐานที่เพิ่มขึ้นนั้นสามารถนำไปใช้กับอุปกรณ์มาตรฐาน IEEE 802.11e ได้ทุกเวอร์ชัน

4) มาตรฐาน IEEE 802.11f เป็นมาตรฐานที่รู้จักกันในชื่อที่เรียกว่า ไอเอพีพี (Inter Access Point Protocol - IAPP) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ออกแบบมาสำหรับการบริหารจัดการกับผู้ใช้งานที่ต้องการเคลื่อนที่ข้ามเขตการให้บริการของอุปกรณ์กระจายสัญญาณตัวหนึ่งไปยังอุปกรณ์กระจายสัญญาณอีกตัวหนึ่ง เพื่อให้บริการในพื้นที่นอกเครือข่ายที่สัญญาณไปไม่ถึง ลักษณะของการโรมมิ่งสัญญาณระหว่างกัน

5) มาตรฐาน IEEE 802.11g ได้นำเทคโนโลยี โอเอฟดีเอ็ม มาประยุกต์ใช้ในความถี่สูงสุดที่ 54 Mbps ส่วนความยาวรัศมีในการส่งสัญญาณของอุปกรณ์มาตรฐาน IEEE 802.11g จะอยู่ระหว่างความยาวรัศมี ในการส่งสัญญาณของมาตรฐาน IEEE 802.11a และมาตรฐาน IEEE 802.11b เนื่องจาก

ความถี่ 2.4 GHz เป็นย่านความถี่สาธารณะสากล อีกทั้งมาตรฐาน IEEE 802.11g สามารถทำงานร่วมกับมาตรฐาน IEEE 802.11b ได้ ดังนั้น จึงมีแนวโน้มสูงที่มาตรฐาน IEEE 802.11g จะได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้น และอาจจะมาแทนที่มาตรฐาน IEEE 802.11b ต่อไป

6) มาตรฐาน IEEE 802.11h เป็นมาตรฐานที่ออกแบบมาสำหรับผลิตภัณฑ์สำหรับเครือข่ายไร้สายที่ใช้ย่านความถี่ 5 GHz ให้ทำงานถูกต้องตามข้อกำหนด ซึ่งเป็นการใช้งานของประเทศในทวีปยุโรป

7) มาตรฐาน IEEE 802.11i เป็นมาตรฐานที่ออกแบบเพื่อปรับปรุงการส่งสัญญาณในชั้น MAC layer ของมาตรฐาน IEEE 802.11 ทางด้านความปลอดภัย เนื่องจากมาตรฐาน IEEE 802.11 ยังมีปัญหาความปลอดภัยอยู่มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้ารหัสข้อมูล (encryption) ซึ่งได้นำเอาเทคนิคขั้นสูงมาใช้ในการเข้ารหัสข้อมูลด้วยการลงรหัสผ่านที่มีการเปลี่ยนค่าอยู่เสมอและการตรวจสอบผู้ใช้ที่มีความปลอดภัยสูง

8) มาตรฐาน IEEE 802.11k เป็นมาตรฐานที่ใช้จัดการการทำงานของเครือข่ายระบบไร้สายและจัดการการใช้งานคลื่นวิทยุให้มีประสิทธิภาพ มีฟังก์ชันการเลือกช่องสัญญาณการโรมมิ่ง และการควบคุมกำลังส่งของสัญญาณโดยทำการปรับแต่งค่าให้เหมาะสมกับการทำงานการหารหัสมีของสัญญาณการใช้งาน สามารถทำงานจากศูนย์กลางได้

9) มาตรฐาน IEEE 802.11n เป็นมาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครือข่ายไร้สายที่คาดว่าจะเข้ามาแทนที่มาตรฐาน IEEE 802.11a มาตรฐาน IEEE 802.11b และมาตรฐาน IEEE 802.11g ที่ใช้งานกันอยู่ในปัจจุบัน โดยสามารถรับส่งข้อมูลด้วยอัตราในระดับ 100 เมกะบิตต่อวินาที

10) มาตรฐาน IEEE 802.11x เป็นมาตรฐานที่ใช้งานกับระบบรักษาความปลอดภัย ซึ่งก่อนเข้าใช้งาน จะมีการตรวจสอบสิทธิ์ในการใช้งานก่อน โดยมาตรฐาน IEEE 802.11x จะใช้ช่องทางในการเชื่อมต่อ (Protocol) อย่างเช่น LEAP PEAP EAP-TLS และ EAP-FAST รองรับการตรวจสอบผ่านเซิร์ฟเวอร์ อาทิ RADIUS หรือ Kerberos เป็นต้น

จากที่กล่าวมาทั้งหมด จะเห็นได้ว่า มาตรฐานเครือข่ายไร้สาย ที่เรียกว่า มาตรฐาน IEEE 802.11 มีความหลากหลายขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งาน สำหรับประเทศไทย มาตรฐานที่เป็นที่รู้จักและใช้งานมากที่สุด คือ มาตรฐาน IEEE 802.11g สำหรับข้อมูลของแต่ละมาตรฐาน สามารถเปรียบเทียบให้เห็นถึงความชัดเจนได้ในตาราง 2.1 ดังนี้

ตาราง 2.1 แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลของมาตรฐานเครือข่ายไร้สาย

เทคโนโลยี	มาตรฐาน	เครือข่าย	อัตราความเร็ว	ระยะทาง	ความถี่
Wi-Fi	IEEE802.11a	WLAN	54 Mbps	100 m	5 GHz
Wi-Fi	IEEE802.11b	WLAN	11 Mbps	100 m	2.3 GHz
Wi-Fi	IEEE802.11g	WLAN	54 Mbps	100 m	2.4 GHz
Wi-Fi	IEEE802.11n	WLAN	300 Mbps	100 m	2.5 GHz
WiMax	IEEE802.16d	WMAN	75 Mbps	6.4 – 10 Km	Sub 11 GHz
WiMax	IEEE802.16e	Mobile/WMAN	30 Mbps	1.6 – 5 Km	2 - 6 GHz

ที่มา: วัชรกร ททรัพย์สะอาด, 2555, น. 19.

2.3.2 ชนิดของระบบเครือข่าย

ระบบเครือข่ายในปัจจุบันมีหลากหลายชนิดขึ้นอยู่กับสภาพการใช้งานของแต่ละหน่วยงาน แต่แม้ว่าจะเป็นระบบเครือข่ายชนิดใด ต่างก็ทำหน้าที่เชื่อมโยงและใช้สารสนเทศร่วมกัน ซึ่งสามารถจำแนกชนิดของระบบเครือข่ายตามระยะทางและการเชื่อมโยงออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ (ลัลลยูทธ์ สว่างวรรณ, 2545, น. 201)

1) ระบบเครือข่ายเฉพาะพื้นที่ (Local Area Network: LAN) เป็นระบบเครือข่ายที่เชื่อมโยงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่อยู่ในระยะใกล้เข้าด้วยกันระยะทางไม่เกิน 2,000 ฟุต อาทิ ภายในหน่วยงาน องค์การและสถาบันเดียวกัน เป็นต้น โดยมีคอมพิวเตอร์ส่วนกลางตั้งอยู่ในจุด ๆ หนึ่ง และมีสถานีทำงาน (Work Station) ตั้งอยู่ตามจุดต่าง ๆ เพื่อรับส่งข้อมูล ซึ่งในปัจจุบัน LAN เป็นที่นิยมใช้ในหลายองค์การ เนื่องจากช่วยให้ดึงสารสนเทศมาใช้ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีราคาไม่สูงนัก เหมาะกับการประยุกต์ในระบบที่มีการถ่ายเทข้อมูลปริมาณมากและการทำงานอื่นที่ต้องการส่งข้อมูลความเร็วสูง

ปัจจุบันมีการใช้ ระบบแลนไร้สาย (Wireless LAN) เพื่อช่วยความคล่องตัวในการใช้งานเพิ่มขึ้น โดยไม่ต้องไปเดินสายและสามารถเคลื่อนที่ได้ตลอดเวลา

2) ระบบเครือข่ายเฉพาะเขตเมือง (Metropolitan Area Network: MAN) เป็นระบบเครือข่ายที่เชื่อมโยงครอบคลุมพื้นที่บริเวณกว้าง อาทิ ในเขตเมือง หรือภายในจังหวัด โดยมักใช้สายใยแก้วนำแสง ลวดทองแดง วิทยุ และโทรศัพท์ มาเป็นสื่อกลางสำหรับการรับส่งข้อมูลตามลักษณะของการใช้งาน

3) ระบบเครือข่ายครอบคลุมพื้นที่ (Wide Area Network: WAN) เป็นระบบเครือข่ายสื่อสารที่ครอบคลุมพื้นที่กว้างกว่าระบบเครือข่ายเฉพาะเขตเมือง อาจเรียกได้ว่าไม่มีขอบเขตในการสื่อสาร ซึ่งจะเหมาะสมกับการหน่วยงานที่ครอบคลุมในหลายพื้นที่ โดยใช้คลื่นไมโครเวฟและดาวเทียมในการรับส่งข้อมูลเพื่อให้การสื่อสารเกิดประสิทธิภาพ

4) ระบบเครือข่ายระหว่างประเทศ (International Network) เป็นระบบเครือข่ายสื่อสารที่เชื่อมโยงระหว่างประเทศ มักใช้สายเคเบิลหรือดาวเทียมเป็นช่องทางในการสื่อสารข้อมูล ทำให้การสื่อสารมีความสะดวก รวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่าย

นอกจากนี้ เบบาร์ทซัน (Baltzan, 2014 อ้างถึงในรุ่งรัมย์ บัญดา, 2559, น. 120-121) ยังแบ่งชนิดของระบบเครือข่ายไร้สาย ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) จำแนกตามพื้นที่

1.1) เครือข่ายท้องถิ่น (Local Area Network: LAN) เป็นการเชื่อมต่ออุปกรณ์สื่อสารตั้งแต่ 2 ชิ้นขึ้นไป ในระยะทางจำกัด อาทิ ในอาคารสำนักงานเดียวกัน เป็นต้น หรือในกรณีที่ต้องการเชื่อมต่อกับเครือข่ายสาธารณะภายนอก อาทิ เครือข่ายโทรศัพท์ หรือเครือข่ายของหน่วยงานอื่น จะต้องใช้เกตเวย์ในการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายที่แตกต่างกัน เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้

1.2) เครือข่ายเมือง (Metropolitan Area Network: MAN) เป็นระบบเครือข่ายที่ครอบคลุมพื้นที่ในบริเวณใกล้เคียงกัน มีขนาดใหญ่กว่าเครือข่ายท้องถิ่น อาจเชื่อมต่อกันด้วยระบบเครือข่ายท้องถิ่นหลาย ๆ เครือข่ายเข้าด้วยกันในเขตเมืองเดียวกัน หรือหลายเขตเมืองที่อยู่ใกล้กัน อาทิ การให้บริการของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน อาจเป็นบริการภายในหน่วยงานหรือบริการสาธารณะ เป็นต้น

1.3) เครือข่ายบริเวณกว้าง (Wide Area Network: WAN) เป็นเครือข่ายที่ครอบคลุมพื้นที่บริเวณกว้าง โดยครอบคลุมทั้งประเทศหรือระหว่างประเทศ โดยใช้สื่อโทรคมนาคมหลายประเภท อาทิ เคเบิล ดาวเทียม และไมโครเวฟ เป็นต้น

2) จำแนกตามความเป็นเจ้าของ

2.1) เครือข่ายสาธารณะ (Public Network) เป็นเครือข่ายที่รวมเอาเครือข่ายระบบต่าง ๆ ไว้ด้วยกัน เปิดโอกาสให้ผู้ใช้โดยทั่วไปได้ใช้ประโยชน์ และสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลได้อย่างอิสระเหมาะสมสำหรับองค์กรที่ไม่ต้องการวางเครือข่ายเอง องค์กรสามารถเช่าช่องทางของเครือข่ายสาธารณะและใช้งานได้ทันที

2.2) เครือข่ายเอกชน (Private Network) เป็นเครือข่ายที่องค์กรสามารถเป็นเจ้าของ และมีไว้สำหรับบุคลากรในองค์กรใช้ทรัพยากรร่วมกันเท่านั้น บุคคลภายนอกเครือข่ายไม่สามารถเข้ามาร่วมใช้งานบนเครือข่ายขององค์กรได้

2.3) เครือข่ายแบบมูลค่าเพิ่ม (Value-added Network: VAN) เป็นเครือข่ายกึ่งสาธารณะซึ่งให้บริการการสื่อสารที่เพิ่มขึ้นกว่าปกติ ผู้เป็นเจ้าของเครือข่าย คือ ผู้ให้บริการสื่อสาร (Communication service provider) เป็นเครือข่ายที่มีความเร็วและมีความปลอดภัยมากกว่าเครือข่ายสาธารณะ

2.4) เครือข่ายเอกชนเสมือนจริง (Virtual Private Network: VPN) เป็นเครือข่ายที่นำมาใช้ในหน่วยงานที่มีหลายสาขา ซึ่งทำให้สาขาสามารถสื่อสารกันได้ เหมาะสำหรับองค์กรที่สาขากระจายอยู่ในหลายภูมิภาค ซึ่งการเชื่อมต่อของ site อาจอยู่ในองค์กรเดียวกันหรือต่างองค์กรก็ได้

3) จำแนกตามความปลอดภัยของข้อมูล

3.1) อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นเครือข่ายของคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมทั่วโลก ซึ่งมีคอมพิวเตอร์หลายล้านเครื่องเชื่อมต่อเข้ากับระบบ เพื่อให้สามารถสื่อสารระหว่างกันได้ ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันได้อย่างอิสระ ทำให้มีข้อมูลในรูปแบบที่หลากหลายเป็นจำนวนมาก สืบค้นได้สะดวก แต่มีความปลอดภัยน้อย เนื่องจากผู้ใช้สามารถเข้าถึงเครือข่ายและข้อมูลได้ จึงทำให้การควบคุมและการรักษาความปลอดภัยเป็นไปได้ยาก

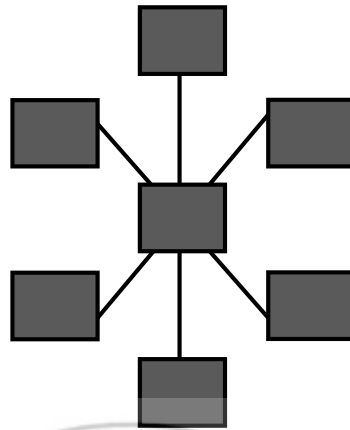
3.2) อินทราเน็ต (Intranet) เป็นระบบเครือข่ายภายในองค์กรที่นำเทคโนโลยีของระบบอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้งานโดยการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์หรือเครือข่ายย่อยในองค์กรเข้าด้วยกัน เพื่อให้พนักงานใช้งานร่วมกันและสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในองค์กรเท่านั้น เครือข่ายอินทราเน็ตจะถูกป้องกันโดยโปรแกรมไฟร์วอลล์ (Firewall) ที่ทำหน้าที่กรองข้อมูลที่แลกเปลี่ยนกันระหว่างอินทราเน็ตและอินเทอร์เน็ตเมื่อระบบมีการเชื่อมต่อกัน จึงสามารถควบคุมการใช้งานได้

3.3) เอกซ์ทราเน็ต (Extranet) เป็นเครือข่ายซึ่งเชื่อมเครือข่ายภายในองค์กร หรืออินทราเน็ตเข้ากับระบบคอมพิวเตอร์ที่อยู่ภายนอกองค์กร อาทิ ระบบคอมพิวเตอร์ขององค์กรที่ทำธุรกิจร่วมกัน หรือระบบของลูกค้า ดังนั้น บางส่วนของเครือข่ายจะเป็นเจ้าของร่วมกันระหว่างสององค์กร จะอนุญาตให้เฉพาะพนักงานขององค์กรหรือผู้ที่ได้รับสิทธิในการใช้งานเท่านั้น การรักษาความปลอดภัยต้องกำหนดนโยบายร่วมกันของทั้งสององค์กร มีการติดตั้งโปรแกรมไฟร์วอลล์ระหว่างเครือข่ายอินทราเน็ตและเอกซ์ทราเน็ตโดยการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

2.3.3 รูปแบบของระบบเครือข่าย (Topology)

รูปแบบของระบบเครือข่าย หรือสถาปัตยกรรมของระบบเครือข่าย (Network Architecture) หรือโทโปโลยี (Topology) คือ ลักษณะทางกายภาพของระบบเครือข่าย เป็นลักษณะของการเชื่อมโยงระบบการสื่อสารเข้ากับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ภายในเครือข่ายด้วยตัวเอง ซึ่งแต่ละลักษณะจะมีความเป็นเฉพาะตัวและเหมาะสมกับการใช้งานที่ต่างกัน ซึ่งรูปแบบหลัก ๆ ของระบบเครือข่ายมีดังนี้ (ไพบูลย์ เกียรติโกมล และณัฐพันธ์ เขจรนันท์, 2551, น. 141 - 145)

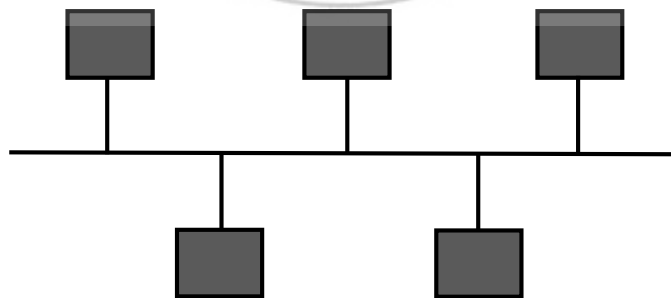
1) ระบบเครือข่ายแบบดาว (Star Topology) ระบบเครือข่ายดาวประกอบไปด้วยคอมพิวเตอร์เครื่องกลางที่เรียกว่า โฮสต์ (Host) หรือ ฮับ (Hub) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ๆ และอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยคอมพิวเตอร์เครื่องกลางจะทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางควบคุมเส้นทางการสื่อสารทั้งหมดและคอยจัดส่งข้อมูลให้กับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ตัวอื่น ๆ ซึ่งสามารถประมวลผลและส่งกลับมายังคอมพิวเตอร์เครื่องกลางได้เช่นเดียวกัน ดังแสดงในภาพ 2.2



ภาพ 2.2 แสดงระบบเครือข่ายแบบดาว

สำหรับข้อดีของระบบเครือข่ายแบบดาว นั้นคือ การติดตั้งและการดูแลรักษาค่อนข้างง่าย รวมถึงการใช้งานของอุปกรณ์ต่าง ๆ มีความสะดวกและคล่องตัว ในส่วนข้อเสีย นั้นคือ หากคอมพิวเตอร์เครื่องกลางมีปัญหาหรือเสียหาย จะส่งผลกระทบต่อให้ทั้งเครือข่ายใช้งานไม่ได้เช่นกัน

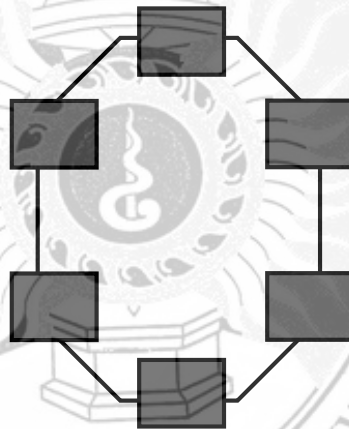
2) ระบบเครือข่ายแบบบัส (Bus Topology) ระบบเครือข่ายแบบบัสเป็นการเชื่อมโยงระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดด้วยสายสื่อสารเพียงเส้นเดียว อาทิ สายคู่บิดเกลียว สายโคแอกเชียล หรือสายใยแก้วนำแสง ซึ่งเรียกว่า บัส (Bus) ลักษณะการทำงานของเครือข่ายนี้ นั้นคือ การที่อุปกรณ์ตัวหนึ่งต้องการส่งข้อมูลไปยังอุปกรณ์อีกตัวหนึ่งในเครือข่าย ระบบจะทำการตรวจสอบก่อนว่าสายบัสอยู่ในสถานะว่างที่สามารถส่งข้อมูลได้หรือไม่ ถ้าอยู่ในสถานะว่าง ข้อมูลจะสามารถส่งออกไปได้ และด้วยความที่มีสายสื่อสารเพียงสายเดียว ทำให้ข้อมูลที่ส่งออกมาต้องผ่านอุปกรณ์ทุกตัวในระบบ โดยอุปกรณ์ทุกตัวที่ข้อมูลส่งผ่านจะทำการตรวจสอบว่าใช้ข้อมูลที่ต้องรับหรือไม่ หากไม่ใช่อุปกรณ์ตัวดังกล่าว จะทำการปล่อยข้อมูลผ่านไปยังอุปกรณ์ตัวอื่นจนกว่าจะเจออุปกรณ์ที่เป็นตัวรับข้อมูลที่แท้จริง ดังแสดงในภาพ 2.3



ภาพ 2.3 แสดงระบบเครือข่ายแบบบัส

สำหรับข้อดีของระบบเครือข่ายแบบบัส นั่นคือ เป็นระบบเครือข่ายที่นิยมมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเนื่องจากใช้สายส่งข้อมูลน้อย มีรูปแบบในการติดตั้งและสามารถเพิ่มเติมอุปกรณ์เข้าไปในระบบได้ง่าย ในส่วนข้อเสีย นั่นคือ หากเกิดความเสียหายในระบบโดยเฉพาะสายส่งข้อมูล จะทำให้ระบบไม่สามารถทำงานได้ และการตรวจสอบข้อผิดพลาดจำเป็นต้องตรวจสอบในหลายๆ จุด จึงเป็นเรื่องค่อนข้างยาก

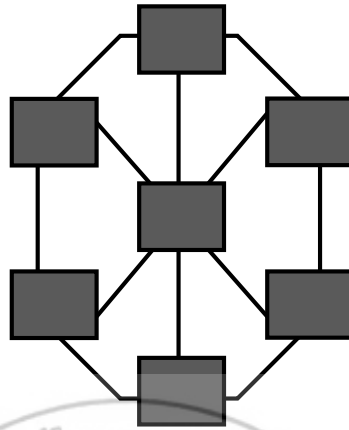
3) ระบบเครือข่ายแบบวงแหวน (Ring Topology) ระบบเครือข่ายแบบวงแหวน มีลักษณะเป็นการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ในระบบเป็นวงกลม นั่นคือ ไม่มีอุปกรณ์ตัวใดทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการควบคุม ซึ่งลักษณะคล้ายกับระบบเครือข่ายแบบบัส นั่นคือ ลักษณะการส่งข้อมูลจะเป็นการส่งจากอุปกรณ์หนึ่งในระบบไปยังอุปกรณ์อีกตัวหนึ่ง โดยการผ่านอุปกรณ์ทุกตัวในระบบเพื่อตรวจสอบว่าเป็นข้อมูลของตนเองหรือไม่ แต่ความแตกต่างจากระบบบัส นั่นคือ อุปกรณ์ทุกตัวในระบบจะมี รีพีตเตอร์ (Repeater) ทำหน้าที่เพิ่มเติมข่าวสารที่จำเป็นต่อการสื่อสาร และจะทำการคัดลอกข้อมูลทั้งหมดนั้นส่งไปยังอุปกรณ์ของตนเอง รวมทั้งการส่งข้อมูลไปยังแต่ละอุปกรณ์ จะมีลักษณะเป็นทิศทางเดียวเหมือนวงแหวนนั่นเอง ดังแสดงในภาพ 2.4



ภาพ 2.4 แสดงระบบเครือข่ายแบบวงแหวน

สำหรับข้อดีของระบบเครือข่ายแบบวงแหวน นั่นคือ สามารถส่งข้อมูลไปยังอุปกรณ์ได้พร้อม ๆ กัน ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ที่รับจะตรงกับข้อมูลของอุปกรณ์ที่ส่งหรือไม่ และข้อมูลเป็นไปในทิศทางเดียวกัน สัญญาณจึงไม่ชนกัน ในส่วนของข้อเสีย นั่นคือ ถ้ามีอุปกรณ์ตัวใดเกิดความเสียหาย ข้อมูลจะไม่สามารถส่งผ่านไปได้ทั้งระบบ จึงทำให้เกิดความเสียหายและเสียเวลาทั้งระบบ

4) ระบบเครือข่ายแบบผสม (Hybrid Topology) ระบบเครือข่ายแบบผสมเป็นเครือข่ายการสื่อสารข้อมูลแบบผสมระหว่างรูปแบบของเครือข่ายใดเครือข่ายหนึ่งหรือมากกว่า เพื่อสร้างความถูกต้องในการส่งข้อมูลให้มากขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการและลักษณะการใช้งานของแต่ละองค์การ ดังแสดงในภาพ 2.5

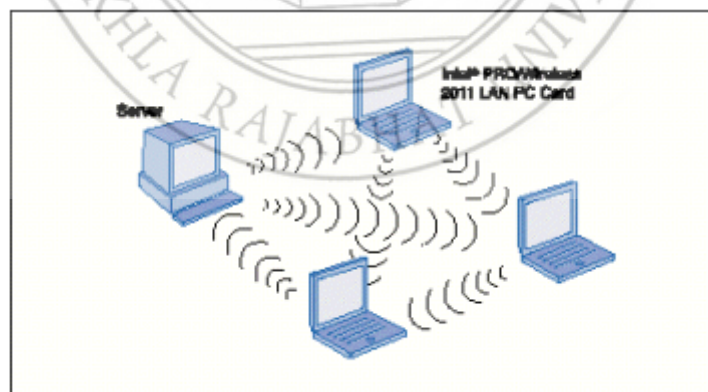


ภาพ 2.5 แสดงระบบเครือข่ายแบบผสม

2.3.4 รูปแบบการเชื่อมต่อของระบบเครือข่ายไร้สาย

การประยุกต์ใช้งานของระบบเครือข่ายที่สำคัญ เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้กับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และการประยุกต์ใช้กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งรายละเอียดมีดังนี้ (รุ่งรัศมี บุญดาว, 2559, น. 125 - 127)

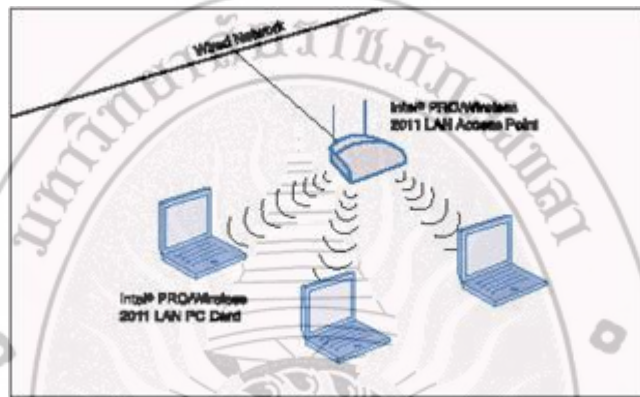
1) การเชื่อมต่อแบบ Peer-to-Peer เป็นการเชื่อมต่อแบบโครงข่ายโดยตรงระหว่างคอมพิวเตอร์ที่มีความเท่าเทียมกันตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไป ไม่มีการจัดระดับชั้นความสำคัญของคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันเข้ากับเครือข่าย คอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องในเครือข่ายจะทำหน้าที่เป็นทั้งเครื่องรับบริการ (Client) และเครื่องให้บริการ (Server) ขึ้นอยู่กับการใช้งานของผู้ใช้ เครือข่ายประเภทนี้ติดตั้งง่าย รวดเร็ว เหมาะสำหรับผู้ใช้อุปกรณ์จำนวนไม่มากจนเกินไป ดังแสดงในภาพ 2.6



ภาพ 2.6 แสดงการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Peer-to-Peer

ที่มา: รุ่งรัศมี บุญดาว, 2559, น. 125.

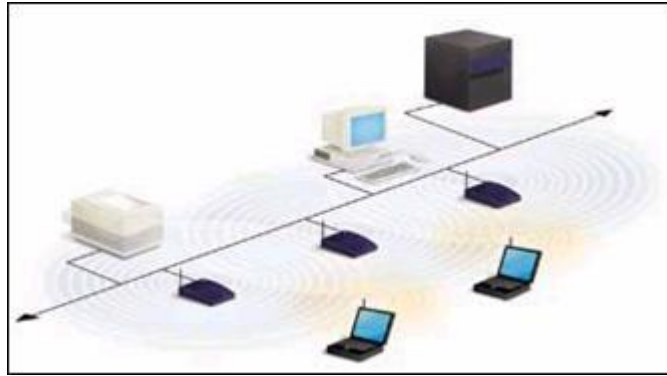
2) การเชื่อมต่อเครือข่ายแบบผู้รับบริการและผู้ให้บริการ Client/Server รูปแบบการเชื่อมต่อมีลักษณะการรับส่งข้อมูลโดยอาศัยแอ็กเซสพอยต์ (Access Point: AP) หรือเรียกว่า ฮอตสปอต (Hot spot) ซึ่งทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมต่อระหว่างระบบเครือข่ายแบบใช้สายกับเครื่องคอมพิวเตอร์รับบริการ (Client) โดยการกระจายสัญญาณคลื่นวิทยุเพื่อรับและส่งข้อมูลเป็นรัศมีโดยรอบ เครื่องคอมพิวเตอร์จะสามารถติดต่อกันหรือติดต่อกับเครื่องผู้ให้บริการ (Server) เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ เครือข่ายแบบนี้เหมาะสำหรับการนำไปขยายเครือข่ายหรือใช้งานร่วมกับระบบเครือข่ายแบบใช้สาย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้มากขึ้น ดังแสดงในภาพ 2.7



ภาพ 2.7 แสดงการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Client/Server

ที่มา: รุ่งรัศมี บุญดาว, 2559, น. 126.

3) การเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ Multi access points เป็นการเชื่อมต่อเครือข่ายได้หลายจุด เหมาะสำหรับสถานที่ที่มีขนาดใหญ่มาก อาทิ ภายในอาคารขนาดใหญ่ สนามบิน มหาวิทยาลัย ซึ่งจะต้องมีการเพิ่มจุดการติดตั้งแอ็กเซสพอยต์เพื่อให้การรับส่งสัญญาณครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ ดังแสดงในภาพ 2.8



ภาพ 2.8 แสดงการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Multi access points

ที่มา: รุ่งรัศมี บุญดาว, 2559, น. 126.

4) การเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ Extension Point เป็นการขยายจุดเชื่อมต่อที่มีลักษณะเหมือนกับ Access Point แต่ไม่ต้องผูกติดกับเครือข่ายไร้สาย เหมาะสำหรับในกรณีที่โครงสร้างของสถานที่ติดตั้งเครือข่ายไร้สายมีปัญหา เพื่อใช้เป็นส่วนเพิ่มเติมในการรับส่งสัญญาณ ดังแสดงในภาพ 2.9



ภาพ 2.9 แสดงการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Extension Point

ที่มา: รุ่งรัศมี บุญดาว, 2559, น. 127.

นอกจากนี้ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมการแพทย์ (ม.ป.ป., ออนไลน์) ได้จัดรูปแบบการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สาย มีหลายวิธีดังนี้

1) รูปแบบ Peer to Peer (ad hoc mode) รูปแบบการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายแบบ Peer to Peer เป็นลักษณะการเชื่อมต่อแบบโครงข่ายโดยตรงระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 2 เครื่องหรือมากกว่านั้น เป็นการใช้งานร่วมกันของการติดตั้งสัญญาณ (Wireless Adapter Cards) โดยไม่ได้มีการเชื่อมต่อกับเครือข่ายแบบใช้สาย โดยที่เครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องจะมีความเท่าเทียมกัน

สามารถทำงานของตนเองได้และขอใช้บริการเครื่องอื่นได้ เหมาะสำหรับการนำมาใช้งานเพื่อจุดประสงค์ในด้านความรวดเร็วหรือติดตั้งได้โดยง่ายเมื่อไม่มีโครงสร้างพื้นฐานที่จะรองรับ อาทิ ในศูนย์ประชุม หรือการประชุมที่จัดขึ้นนอกสถานที่

2) รูปแบบ Client/Server (Infrastructure mode) เป็นลักษณะการรับส่งข้อมูลโดยอาศัยจุดปล่อยสัญญาณ (Access Point - AP) หรือเรียกว่า ฮอตสปอต (Hotspot) ทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมต่อระหว่างระบบเครือข่ายแบบใช้สายกับเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) โดยจะกระจายสัญญาณคลื่นวิทยุเพื่อรับ - ส่งข้อมูลเป็นรัศมีโดยรอบ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในรัศมีของ AP จะกลายเป็นเครือข่ายกลุ่มเดียวกันทันที โดยเครื่องคอมพิวเตอร์จะสามารถติดต่อกัน หรือติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์ (Server) เพื่อแลกเปลี่ยนและค้นหาข้อมูลได้ โดยต้องติดต่อผ่าน AP เท่านั้น ซึ่ง AP 1 จุดสามารถให้บริการเครื่องลูกข่ายได้ถึง 15 - 50 อุปกรณ์ของเครื่องลูกข่าย เหมาะสำหรับการนำไปขยายเครือข่ายหรือใช้ร่วมกับระบบเครือข่ายแบบใช้สายเดิม ในสำนักงาน หรือในห้องประชุม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้มากขึ้น

3) รูปแบบ Multiple Access Points and Roaming โดยทั่วไปแล้ว การเชื่อมต่อสัญญาณระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับ AP ของเครือข่ายไร้สายจะอยู่ในรัศมีประมาณ 500 ฟุต ภายในอาคาร และ 1,000 ฟุต ภายนอกอาคาร หากสถานที่ที่ติดตั้งมีขนาดกว้างมาก ๆ อาทิ คลังสินค้า สนามบิน จะต้องมีการเพิ่มจุดติดตั้ง AP ให้มากขึ้น เพื่อให้การรับส่งสัญญาณในบริเวณของเครือข่ายขนาดใหญ่เป็นไปอย่างครอบคลุมทั่วถึง

4) รูปแบบ Use of an Extension Point กรณีที่โครงสร้างของสถานที่ติดตั้งเครือข่ายไร้สายมีปัญหา ผู้ออกแบบระบบอาจจะใช้ Extension Points ที่มีคุณสมบัติเหมือนกับ Access Point แต่ไม่ต้องผูกติดไว้กับเครือข่ายไร้สาย เป็นส่วนที่ใช้เพิ่มเติมในการรับส่งสัญญาณ

5) รูปแบบ The Use of Directional Antennas ระบบเครือข่ายไร้สายแบบนี้ เป็นแบบใช้เสาอากาศในการรับส่งสัญญาณระหว่างอาคารที่อยู่ห่างกัน โดยการติดตั้งเสาอากาศที่แต่ละอาคาร เพื่อส่งและรับสัญญาณระหว่างกัน

2.3.5 วิธีการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สาย

วิธีการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายมีหลายวิธี ดังนี้ (หนึ่งฤทัย เจริญชัย, 2552, ออนไลน์)

1) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สายผ่านเครื่องโทรศัพท์บ้านเคลื่อนที่ PCT เป็นการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Note book) และคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Pocket PC) ผู้ใช้จะต้องมีโมเด็มชนิด PCMCIA ของ PCT ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลได้

2) การใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือโดยตรง (Mobile Internet)

2.1) WAP (Wireless Application Protocol) เป็นโปรโตคอลมาตรฐานของอุปกรณ์ไร้สายที่ใช้งานบนอินเทอร์เน็ต ใช้ภาษา WML (Wireless Markup Language) ในการพัฒนาขึ้นมา แทนการใช้ภาษา HTML (Hypertext markup Language) ที่พบใน www โทรศัพท์มือถือปัจจุบันส่วนใหญ่จะสนับสนุนการใช้ WAP เพื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

2.2) GPRS (General Packet Radio Service) เป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้โทรศัพท์มือถือสามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตด้วยความเร็วสูง และสามารถส่งข้อมูลได้ในรูปแบบของมัลติมีเดีย ซึ่งประกอบด้วย ข้อความ ภาพกราฟิก เสียง และวิดีโอ ความเร็วในการรับส่งข้อมูลด้วยโทรศัพท์ที่สนับสนุน GPRS อยู่ที่ 40 kbps ซึ่งใกล้เคียงกับโมเด็มมาตรฐานซึ่งมีความเร็ว 56 kbps

2.3) โทรศัพท์ระบบ CDMA (Code Division Multiple Access) ระบบ CDMA นั้นสามารถรองรับการสื่อสารไร้สายความเร็วสูงได้เป็นอย่างดี โดยสามารถทำการรับส่งข้อมูลได้สูงสุด 153 Kbps ซึ่งมากกว่าโมเด็มที่ใช้กับโทรศัพท์ตามบ้าน นอกจากนี้ ระบบ CDMA ยังสนับสนุนการส่งข้อมูลระบบมัลติมีเดียได้ด้วย

2.4) เทคโนโลยีบลูทูธ (Bluetooth Technology) เทคโนโลยีบลูทูธ ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้กับการสื่อสารแบบไร้สาย โดยใช้หลักการการส่งคลื่นวิทยุ ในปัจจุบันนี้ได้มีการผลิตผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ใช้เทคโนโลยีไร้สายบลูทูธ เพื่อใช้ใช้ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หลาย ๆ ชนิด อาทิ โทรศัพท์เคลื่อนที่ คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Note book) และคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Pocket PC)

3) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยโน้ตบุ๊ก (Note book) และเครื่องปาล์ม (Palm) ผ่านโทรศัพท์มือถือที่สนับสนุนระบบ GPRS ซึ่งจะทำหน้าที่เสมือนเป็นโมเด็มให้กับอุปกรณ์ที่นำมาพ่วงต่อไม่ว่าจะเป็นโน้ตบุ๊ก หรือเครื่องปาล์ม และในปัจจุบัน บริษัทที่ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้มีการผลิต SIM Card ที่เป็น Internet SIM สำหรับโทรศัพท์มือถือเพื่อให้สามารถติดต่อกับอินเทอร์เน็ตได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น

2.3.6 ประโยชน์ของระบบเครือข่ายไร้สาย

ประโยชน์ของระบบเครือข่ายไร้สาย มีดังนี้ (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมการแพทย์, ม.ป.ป., ออนไลน์)

1) มีความคล่องตัวสูง (Mobility Improves Productivity and Service) ดังนั้น ไม่ว่าเราจะเคลื่อนที่ไปที่ไหน หรือเคลื่อนย้ายคอมพิวเตอร์ไปตำแหน่งใด ก็ยังมีการเชื่อมต่อกับเครือข่ายตลอดเวลา ตราบใดที่ยังอยู่ในระยะการส่งข้อมูล

2) ติดตั้งได้ง่ายและรวดเร็ว (Installation Speed and Simplicity) เพราะไม่ต้องเสียเวลาติดตั้งสายเคเบิล และไม่รกรุงรัง

3) ขยายระบบเครือข่ายได้ง่าย (Installation Flexibility) เพราะเพียงแค่มียูทิลิตี้การ์ดมาต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์ก็เข้าสู่เครือข่ายได้ทันที

4) ลดค่าใช้จ่ายโดยรวม (Reduced Cost-of-Ownership) ที่ผู้ลงทุนต้องลงทุน ซึ่งมีราคาสูง เพราะในระยะยาวแล้ว ระบบเครือข่ายไร้สายไม่จำเป็นต้องเสียค่าบำรุงรักษาและการขยายเครือข่ายก็ลงทุนน้อยกว่าเดิมหลายเท่า เนื่องด้วยความสะดวกในการติดตั้ง

5) องค์กรสามารถปรับขนาดและความเหมาะสมได้ง่ายไม่ยุ่งยาก (Scalability) เพราะสามารถโยกย้ายตำแหน่งการใช้งานโดยเฉพาะระบบที่มีการเชื่อมระหว่างจุดต่อจุด อาทิ ระหว่างตึกระบบเครือข่ายไร้สาย เป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก ที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ไม่มากนัก และมักจำกัดอยู่ในอาคารหลังเดียวหรืออาคารที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกัน การใช้งานที่น่าสนใจที่สุดของเครือข่ายไร้สายก็คือ ความสะดวกสบายที่ไม่ต้องติดอยู่กับที่ ผู้ใช้สามารถเคลื่อนที่ไปมาได้โดยที่ยังสื่อสารอยู่ในระบบเครือข่าย

2.3.7 ปัญหาและระบบการรักษาความปลอดภัยของระบบเครือข่ายไร้สาย

ปัญหาและระบบการรักษาความปลอดภัยของระบบเครือข่ายไร้สาย มีดังนี้ (กิตติศักดิ์ ยังประดับ, 2551, ออนไลน์)

1) การถูกลักลอบใช้เครือข่ายไร้สาย เป็นปัญหาที่พบบ่อยและเกิดขึ้นได้ง่ายที่สุด โดยเฉพาะกับเครือข่ายไร้สายที่ใช้งานกันตามบ้านพักอาศัยทั่วไป เพียงนำคอมพิวเตอร์ซึ่งมี WLAN Card ของเครือข่ายไร้สาย เข้ามาอยู่ในรัศมีของ AP ก็สามารถเชื่อมต่อและเข้าใช้งานได้ ซึ่งจะทำให้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของเจ้าของหลักข้างลง

2) การโจรกรรมข้อมูลด้วยเทคนิค Evil Twin เป็นเทคโนโลยีที่ใช้เพื่อขโมยข้อมูลจากผู้ใช้งานเครือข่ายไร้สายที่ขาดความระมัดระวัง โดยแฮกเกอร์จะนำคอมพิวเตอร์มาแอบวางไว้ในสถานที่ที่มีจุดบริการเครือข่ายไร้สายสาธารณะ หากตั้งค่าให้เชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายโดยอัตโนมัติ และเลือกเชื่อมต่อเข้าสู่ AP นั้น แฮกเกอร์ก็อาจจะสร้างระบบโปรแกรม เว็บไซต์ หรืออื่น ๆ เพื่อหลอกให้เรากرอกข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ ลงไปแทน แฮกเกอร์ก็จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

สำหรับวิธีการรักษาความปลอดภัยในการใช้เครือข่ายไร้สาย

1) การปกปิดและกำหนดรหัสเฉพาะเพื่อใช้เรียกชื่อเครือข่าย รหัสเฉพาะที่ใช้เรียกชื่อเครือข่ายไร้สาย (Service Set Identifier - SSID) ทำหน้าที่เป็นชื่อเรียกของเครือข่าย IEEE 802.11 แต่ละเครือข่าย ผู้ดูแลระบบจึงควรที่จะหลีกเลี่ยงการเปิดเผยชื่อของเครือข่ายให้ทราบ

2) เปลี่ยนชื่อเข้าใช้งาน (Login ID) และรหัสผ่านของอุปกรณ์ ผู้ดูแลระบบควรเลือกใช้ Login ID และรหัสผ่านที่มีความคาดเดาได้ยาก เพื่อไม่ให้ผู้อื่นสามารถเดาหรือเจาะรหัสได้และควรมีการเปลี่ยน Login ID และรหัสผ่านอย่างสม่ำเสมอ

3) ควบคุมการแพร่กระจายของสัญญาณ ผู้ดูแลระบบควรติดตั้งและวางอุปกรณ์ในที่ที่เหมาะสม ควรติดตั้งไว้กลางบริเวณที่ใช้งานเพื่อลดการรบกวนของสัญญาณ

4) ปิดการเชื่อมต่อกับเครือข่าย WLAN แบบอัตโนมัติ ในโปรแกรม Microsoft Windows XP จะกำหนดให้สถานีผู้ใช้มีความสามารถที่เชื่อมต่อเข้ากับสถานีแม่ข่ายหรือสถานีผู้ใช้อื่นได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้น ควรจะปิดการเชื่อมต่อแบบอัตโนมัติ และควรจะมีการตั้งข้อความย้ำเตือนถึงการใช้งาน (Prompt) ไว้ถามผู้ใช้ทุกครั้งเมื่อจะเริ่มการเชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์ WLAN

จากทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น หากกล่าวถึงระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ นั่นคือ การที่ผู้ให้บริการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตและให้บริการผ่านจุดปล่อยสัญญาณ (Wi-Fi Public Hotspot) ที่ติดตั้งในพื้นที่สาธารณะและประชาชนโดยทั่วไปสามารถเชื่อมต่อสัญญาณเพื่อเข้าใช้งานได้ ซึ่งจะต้องมีการลงโปรแกรมสำเร็จรูปเพิ่มหรือต้องมีค่าใช้จ่ายหรือไม่ ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของผู้ให้บริการ หรือการตกลงระหว่างผู้ให้บริการกับผู้รับบริการ ผู้ให้บริการมักจะเลือกใช้เทคโนโลยีที่มีความเสถียร ได้รับการยอมรับ มีการใช้งานอย่างแพร่หลาย และเป็นมาตรฐาน นั่นคือ IEEE 802.11 หรือ Wi-Fi ในการติดตั้งจุดให้บริการ (ศุภักศา บุญฉิมพลี, 2553, น. 19) และอาจกล่าวให้เชื่อมโยงกับงานวิจัยครั้งนี้ได้ว่า ระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะเทศบาลนครสงขลา คือ การจัดบริการสาธารณะประเภทหนึ่งของเทศบาล ทางด้านการจัดโครงสร้างพื้นฐานในการปล่อยสัญญาณเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์ ที่เป็นการให้เปล่าแก่ประชาชนในเขตเทศบาลได้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้สาย และไม่จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ รวมทั้งเทศบาลต้องติดตามการใช้งาน และให้ความช่วยเหลือเมื่อปัญหาการใช้งานเกิดขึ้น

2.4 สภาพทั่วไปของเทศบาลนครสงขลา

สภาพทั่วไปของเทศบาลนครสงขลาเป็นการสรุปรายละเอียดของข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในครั้งนี้ สำหรับข้อมูลพื้นฐานของเทศบาลนครสงขลาโดยละเอียด สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ในภาคผนวก ง

2.4.1 ประวัติความเป็นมาของเทศบาลนครสงขลา

สมัยโบราณ สงขลาเป็นชุมชนประมงบนคาบสมุทรสทิงพระ ต่อมาพ่อค้าชาวตะวันตกใช้เป็นท่าเรือขนส่งสินค้า ชุมชนจึงขยายตัวเป็นเมืองท่าสำคัญที่ปรากฏชื่อในประวัติศาสตร์ว่า “Singora” (ชิงกอร่า) โดยชื่อนี้สามารถสันนิษฐานได้หลายแบบ โดยข้อสันนิษฐานที่เด่นชัดที่สุดคือ เมืองสงขลาในสมัยก่อนมีชื่อว่า “สิงขร” เมื่อพ่อค้าชาวตะวันตกเข้ามาจึงได้มีการเรียกตามสำเนียงฝรั่งและเพี้ยนมาเป็นสงขลาในปัจจุบันสมัยกรุงศรีอยุธยา สมเด็จพระนารายณ์มหาราชได้ส่งกองทัพมาปราบทำลายเมืองอย่างราบคาบจึงมีการย้ายเมืองไปอยู่ที่แหลมสน (ปัจจุบันอยู่บ้านบ่อเตย อำเภอสิงหนคร) เจ้าเมืองเป็นชาวพื้นเมืองบ้าง ชาวจีนบ้าง ตามยุคตามสมัย สมัยรัชกาลที่ 3 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์เมืองสงขลา

มีฐานะเป็นประเทศราช ของอาณาจักรสยาม ซึ่งทรงให้สร้างเมืองใหญ่ที่ฝั่งตำบลบ่อยาง ใช้เวลาสร้างเมืองถึง 10 ปีและรัชกาลที่ 4 ทรงเสด็จมาพำนักถึง 2 ครั้ง พ.ศ.2439 สงขลาเป็นที่ว่าการมณฑลนครศรีธรรมราช และ พ.ศ.2463 สถาปนาเป็นสุขาภิบาลเมืองสงขลา พ.ศ.2478 ยกฐานะเป็นเทศบาลเมืองสงขลา และ พ.ศ.2542 มีพระราชกฤษฎีกาเปลี่ยนแปลงฐานะเทศบาลเมืองสงขลาเป็นเทศบาลนครสงขลา (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอน 110 ก. วันที่ 10 พฤศจิกายน 2542 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 11 พฤศจิกายน 2542) สงขลาจึงเป็นเมืองประวัติศาสตร์และศูนย์รวมของวัฒนธรรมทั้งไทย-จีน-มุสลิม และฝรั่งทั้งยังเป็นจุดยกพลขึ้นบกของกองทัพญี่ปุ่นสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 (เทศบาลนครสงขลา, 2558, ออนไลน์)

2.4.2 ข้อมูลพื้นฐานของเทศบาลนครสงขลา

1) ที่ตั้ง

เทศบาลนครสงขลาอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลบ่อยางทั้งหมด มีลักษณะเป็นแหลมอยู่ระหว่างทะเลสาบสงขลากับฝั่งทะเลหลวง (อ่าวไทย) พื้นที่ 9.27 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 5,793.75 ไร่ ตั้งอยู่ ณ เส้นรุ้งที่ 7 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 101 องศาตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครตามเส้นทางรถไฟ 947 กิโลเมตร ตามทางหลวงแผ่นดิน 950 กิโลเมตร และทางทะเลประมาณ 725 กิโลเมตร อยู่ห่างจากจังหวัดใกล้เคียงและประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ ดังนี้

- ระยะทางจากเมืองสงขลาถึงจังหวัดปัตตานี ทางหลวงแผ่นดิน 99 กิโลเมตร
- ระยะทางจากเมืองสงขลาถึงจังหวัดยะลา ทางหลวงแผ่นดิน 128 กิโลเมตร
- ระยะทางจากเมืองสงขลาถึงจังหวัดสตูล ทางหลวงแผ่นดิน 125 กิโลเมตร
- ระยะทางจากเมืองสงขลาถึงจังหวัดพัทลุง ทางหลวงแผ่นดิน 121 กิโลเมตร
- ระยะทางจากเมืองสงขลาถึงจังหวัดนครศรีธรรมราช ทางหลวงแผ่นดิน 161 กิโลเมตร
- อยู่ห่างจากกรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย 480 กิโลเมตร
- อยู่ห่างจากประเทศสิงคโปร์ ประมาณ 718 กิโลเมตร

2) อาณาเขต

เทศบาลนครสงขลามีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับเขตเทศบาลเมืองสิงหนคร
- ทิศใต้ ติดต่อกับเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับอ่าวไทย
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับทะเลสาบสงขลา

3) ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบชายฝั่งทะเล มีลักษณะเอียงลาดจากฝั่งทะเลหลวงไปทางด้านทะเลสาบ รูปร่างของพื้นที่มีลักษณะเป็นแหลมแคบยาวตามแนวทิศใต้สู่ทิศเหนือลงสู่ทะเลระหว่างทะเลสาบสงขลาทางด้านตะวันตกและทะเลอ่าวไทย ทางด้านตะวันออกมีคลองลำโรงไหลตามแนวทิศตะวันออกสู่ตะวันตก เชื่อมระหว่างอ่าวไทยและทะเลสาบสงขลา มีหาดสมิหลาที่สวยงาม หาดทรายขาวสะอาด จากบ้านเก้าเส้ง ถึงแหลมสนอ่อน ความยาวประมาณ 9 กิโลเมตร ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเฉลี่ย 4 เมตร ระดับน้ำใต้ดินลึกจากผิวดินประมาณ 1 - 3 เมตร ด้านริมฝั่งทะเลสาบเหมาะแก่การจอดเรือเพราะคลื่นลมสงบ ชายฝั่งไม่ลาดชัน ภายในเขตเทศบาลมีภูเขาเล็ก ๆ ทางด้านเหนือจำนวน 2 ลูก คือ เขาน้อยและเขาดังกวน ยอดเขาสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 60 และ 80 เมตร ตามลำดับ มีคลองระบายน้ำจำนวน 2 สาย ได้แก่ คลองขวาง ความยาวประมาณ 1.4 กิโลเมตรและคลองลำโรง ความยาวประมาณ 5.27 กิโลเมตร



ภาพ 2.10 แสดงแผนที่เขตเทศบาลนครสงขลา

ที่มา: เทศบาลนครสงขลา, 2558, ออนไลน์.

4) ประชากร

ประชากรในเขตเทศบาลนครสงขลา มีจำนวน 67,637 คน เป็นชาย 32,640 คน เป็นหญิง 34,997 คน จำนวนบ้าน 26,610 หลัง บ้านชั่วคราว 1,043 หลัง จำนวนราษฎรผู้มีสิทธิเลือกตั้งทั้งหมด 50,123 คน เป็นชาย 23,706 คน เป็นหญิง 26,417 คน ซึ่งแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2.2 ดังนี้

ตาราง 2.2 แสดงจำนวนประชากรในเขตเทศบาลนครสงขลา แบ่งตามช่วงอายุ

อายุ	ชาย	หญิง	รวม
น้อยกว่า 1 ปี - 6 ปี	2,663	2,468	5,131
7 - 12 ปี	2,967	2,867	5,834
13 - 17 ปี	3,204	3,076	6,280
18 - 30 ปี	7,257	6,852	14,109
31 - 50 ปี	9,066	10,317	19,383
51 - 60 ปี	3,970	4,438	8,408
61 - 90 ปี	3,456	4,888	8,344
91 - 99 ปี	54	82	136
100 ปี	1	7	8
มากกว่า 100 ปี	2	2	4

ที่มา: งานทะเบียนราษฎร เทศบาลนครสงขลา (ข้อมูล ณ เดือนมีนาคม 2557)

5) สภาพชุมชนในเขตเทศบาลนครสงขลา

ชุมชนในเขตเทศบาลนครสงขลา มีจำนวน 37 ชุมชน จะมีลักษณะเป็นชุมชนแออัดรวมกลุ่มกันเป็นทั้งลักษณะชั่วคราวและการรวมกลุ่มแบบถาวร บ้านในชุมชนมีทั้งที่เป็นที่ดินของตนเองและทำการเช่าที่ดินจากเจ้าของพื้นที่ โดยเฉพาะในพื้นที่ราชพัสดุ ที่การรถไฟ ที่เทศบาล ที่สาธารณประโยชน์ ที่วัดรวมถึงการตั้งถิ่นฐานรกร้างล่าช้าคล่อง โดยเฉพาะริมคลองสำโรงและเช่าที่เอกชน

6) สถานที่ท่องเที่ยวในเขตเทศบาล

จังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดชายแดนภาคใต้ติดต่อกับประเทศมาเลเซียโดยสภาพทั่วไปจังหวัดสงขลามีศักยภาพที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในเขตเทศบาลนครสงขลามีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติมีหาดทรายขาวสะอาดและโบราณสถานที่มีชื่อเสียงหลายแห่ง ในแต่ละปีมีนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย สิงคโปร์และชาติอื่น ๆ เข้ามาเที่ยวเป็นจำนวนมาก อาทิ

ย่านเมืองเก่า อยู่บริเวณถนนนางงาม ถนนนครใน ถนนนครนอก เป็นถนนเล็ก ๆ เปิดให้รถวิ่งได้ทางเดียว ตึกและบ้านเรือนร้านค้าในละแวกนี้สร้างตามสถาปัตยกรรมแบบจีนปณยุโรป มีลวดลายปูนปั้นประดับที่กรอบหน้าต่างและหัวเสาสวยงาม นอกจากนี้ที่นี่ยังเป็นย่านอาหารพื้นเมืองของสงขลา อาทิ ก๋วยเตี๋ยวสงขลา เต้าคั่ว และบริเวณหัวถนนนางงามก็มีร้านขายขนมบอก ซึ่งในปัจจุบันเหลืออยู่เพียงเจ้าเดียวเท่านั้น

ศาลหลักเมือง อยู่ที่ถนนนางงาม ชาวสงขลาเรียกว่า "ศาลเจ้าพ่อหลักเมืองสงขลา" เป็นที่เคารพสักการะของชาวสงขลา ตัวอาคารเป็นสถาปัตยกรรมแบบจีน สร้างขึ้นมาพร้อมกับการสร้างเมืองสงขลาอันทำให้บ้านเมืองในละแวกใกล้เคียงมีรูปทรงแบบสถาปัตยกรรมจีน

แหลมสมิหลา อยู่ห่างจากตลาดทรัพย์สิน (ตลาดสดเทศบาล) ประมาณ 2.5 กิโลเมตร มีหาดทรายและทิวสนร่มรื่น เห็นทิวทัศน์ของแหลมสนอ่อนและหาดชลาทัศน์ และหากวันใดอากาศดี จะมองเห็นเขาเก้าเส้งอยู่ลิบ ๆ นอกจากนี้ที่หาดสมิหลายังมีรูปปั้นนางเงือก สัญลักษณ์โดดเด่นของจังหวัด ซึ่งมีความเชื่ออยู่ว่าถ้าหากใครได้แตะต้องรูปปั้นนี้ก็จะได้กลับมาที่นี่อีกครั้ง

แหลมสนอ่อน อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของแหลมสมิหลา บรรยากาศร่มรื่นไปด้วยทิวสนขนานบสองข้างทาง เทศบาลได้พัฒนาเป็นสวนสองทะเลตามลักษณะภูมิศาสตร์ คือด้านทิศตะวันออกติดกับทะเลอ่าวไทย ทิศตะวันตกติดกับทะเลสาบสงขลา ตรงปลายแหลมเป็นที่ประดิษฐานอนุสาวรีย์กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ ทั้งยังเหมาะแก่การนั่งพักผ่อนชมทิวทัศน์ด้วย และจากสวนสองทะเลเป็นจุดที่มองเห็นเกาะหนูได้ใกล้และชัดเจนที่สุด

เขาดังกวน อยู่บริเวณแหลมสมิหลา บันไดทางขึ้นอยู่ทางถนนราชดำเนินใน ก่อนถึงยอดเขา มีศาลาวิหารแดงเป็นพลับพลาที่ประทับซึ่งรัชกาลที่ 5 โปรดเกล้าฯ ให้สร้างถวายตามพระราชประสงค์ของรัชกาลที่ 4 บนยอดเขามีเจดีย์พระธาตุคู่มือเมืองสงขลาประดิษฐานอยู่ สร้างในสมัยอาณาจักรนครศรีธรรมราชเป็นศิลปะสมัยทวารวดี จากยอดเขามองเห็นทิวทัศน์ของเมืองสงขลาได้โดยรอบทุก ๆ ปี ทางจังหวัดจะใช้สถานที่แห่งนี้สำหรับพิธีห่มผ้าองค์เจดีย์ ประเพณีตักบาตรเทโว และลากพระ ปัจจุบันมีลิฟต์ขึ้นเขาดังกวนที่มีรางวิ่งยาว 136 เมตร น้ำหนักบรรทุก 1,350 กิโลกรัม ให้บริการทุกวัน เวลา 08.30 - 18.30 น.

ประติมากรรมพญานาคพ่นน้ำ เป็นประติมากรรมลอยตัวมองเห็นได้รอบด้านเนื้อวัสดุประติมากรรมเป็นโลหะทองเหลืองรมสนิมเขียว ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

- 1) ส่วนหัวพญานาค มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำตัว 1.20 เมตร ส่วนสูงจากรฐานลำตัวจนถึงปลายยอดสุดประมาณ 9 เมตร ตั้งอยู่ที่บริเวณแหลมสนอ่อน สวนสองทะเลพ่นน้ำสู่อ่าวไทย
- 2) ส่วนลำตัวพญานาคหรือส่วนสะดือพญานาค เป็นลักษณะลำตัวโค้งครึ่งวงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำตัว 1.20 เมตร ยาว 5 เมตร สูง 2.50 เมตร ตั้งอยู่บริเวณสระบัว

3) ส่วนหางพญานาค มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.20 เมตร เรียวไปส่วนหาง ความยาว 4 เมตร สูง 4.50 เมตร ตั้งอยู่บริเวณถนนชลาลัย ตำบลสมิหลา

พิพิธภัณฑ์พำมะรงค์ เป็นเรือนไทยที่สร้างจากความทรงจำของ ฯพณฯ พลเอกเปรม ติณสูลานนท์ ณ สถานที่ที่เคยเป็นที่ตั้งบ้านพักของ รองอำมาตย์โทขุนวินิจทัศนทกรรม (ปั้ง ติณสูลานนท์) บิดาของ ฯพณฯ พลเอกเปรม ติณสูลานนท์ เมื่อครั้งดำรงตำแหน่งพะทำมะรงค์พิเศษหรือพัศดีที่เมืองสงขลา ภายในจัดแสดงข้าวของเครื่องใช้และประวัติสกุลติณสูลานนท์ พิพิธภัณฑ์พำมะรงค์เปิดให้เข้าชมระหว่าง เวลา 08.30 - 16.00 น. เว้นวันจันทร์และวันหยุดนักขัตฤกษ์

2.4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารงานของเทศบาลนครสงขลา

1) โครงสร้างเทศบาลนครสงขลา

เทศบาลนครสงขลาเป็นหน่วยการปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบหนึ่ง ปัจจุบันมีพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 (รวมทั้งที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมถึง ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2552) เป็นกฎหมายแม่บท มีฐานะเป็นนิติบุคคล มีขอบเขตการปกครองที่แน่นอน มีรายได้หรืองบประมาณเป็นของตนเอง มีอิสระในการบริหารงานภายในขอบเขตของกฎหมาย มีโครงสร้างประกอบด้วยสภาเทศบาลและนายกเทศมนตรี

1.1) สภาเทศบาล : สภาเทศบาลนครสงขลาประกอบด้วยสมาชิกสภาเทศบาล จำนวน 24 คน ซึ่งประชาชนเลือกตั้งโดยตรงตามกฎหมายว่าด้วยการเลือกตั้งสมาชิกสภาท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่น พ.ศ.2545 และสภาเทศบาลได้มีการคัดเลือกประธานสภาเทศบาล 1 คน และรองประธานสภาเทศบาล 1 คน โดยให้ประธานสภาเทศบาลมีหน้าที่ดำเนินกิจการของเทศบาลให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับการประชุมสภาเทศบาล และให้รองประธานสภาเทศบาลมีหน้าที่กระทำการแทนประธานสภาเทศบาล เมื่อประธานสภาเทศบาลไม่อยู่หรือไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ และให้สมาชิกสภาเทศบาลอยู่ในตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับแต่วันเลือกตั้ง โดยให้สภาเทศบาลเลือกพนักงานหรือข้าราชการหรือสมาชิกสภาเทศบาลคนหนึ่งเป็นเลขานุการสภาเทศบาล

จากการเลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาลนครสงขลา เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2555 และเลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาลนครสงขลาแทนสมาชิกสภาเทศบาลที่ว่าง เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2556 มีจำนวนสมาชิกสภาเทศบาลนครสงขลา จำนวน 24 คน ประกอบด้วย

เขตเลือกตั้งที่ 1 มีสมาชิกสภาเทศบาลจำนวน 6 คน ได้แก่

1. นายรุ่งน จันทนะ
2. นายประวัติ คำร็อนันต์
3. นายสุระ รักเจียม
4. นายวัลลภ วุฒิมูมิ
5. นายพิทักษ์ ทองสุกใส

6. นางกรกมล อัจฉรวงค์

เขตเลือกตั้งที่ 2 มีสมาชิกสภาเทศบาลจำนวน 6 คน ได้แก่

1. นายไกรเลิศ เรืองสงฆ์
2. นายสมชาย จินเดหวา
3. นายวรชาติ ธารพระจันทร์
4. นายมณูญ จิตตะเสโณ
5. นายฉิมพร อุเทนพันธ์
6. นายเอกชัย กิมด้วง

เขตเลือกตั้งที่ 3 มีสมาชิกสภาเทศบาลจำนวน 6 คน ได้แก่

1. นายโกสินทร์ เดชรุ่งเรือง
2. นายดำรงเดช ทองคำ
3. นายเชาว์ สุขลลลิต
4. นายสุมิตร จินเดหวา
5. นายสุพล ชุ่มเย็น
6. นายสุรสิทธิ์ สังฆินทร์

เขตเลือกตั้งที่ 4 มีสมาชิกสภาเทศบาลจำนวน 6 คน ได้แก่

1. นายประจวบ บุญเมือง
2. นางเสงี่ยม โกมลนาค
3. นายณรงค์ บัวคำ
4. นายชาคริต นิยมเดชา
5. นายสมโชค ตีลีน
6. นายเจิมศักดิ์ หนูเมือง

สภาเทศบาล (ชุดปัจจุบัน พ.ศ.2559) ประกอบด้วย

1. ประธานสภาเทศบาล คือ นายชาคริต นิยมเดชา
2. รองประธานสภาเทศบาล คือ นายเชาว์ สุขลลลิต
3. เลขาธิการสภาเทศบาล คือ นางกัลยา บุญญามณี

1.2) นายกเทศมนตรี ประกอบด้วย นายกเทศมนตรี จำนวน 1 คน ซึ่งประชาชนเลือกตั้งโดยตรงตามกฎหมายว่าด้วยการเลือกตั้งสมาชิกสภาท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่น พ.ศ.2545 และมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับแต่วันเลือกตั้ง โดยนายกเทศมนตรีอาจแต่งตั้งรองนายกเทศมนตรีได้ไม่เกิน 4 คนซึ่งมิใช่สมาชิกสภาเทศบาล เป็นผู้ช่วยเหลือในการบริหารราชการของเทศบาลตามที่นายกเทศมนตรีมอบหมาย และนายกเทศมนตรีอาจแต่งตั้งที่ปรึกษานายกเทศมนตรีและเลขาธิการนายกเทศมนตรี ซึ่งมีไม่ใช่สมาชิกสภาเทศบาลได้รวมกันไม่เกินจำนวน 5 คน และให้

นายกเทศมนตรีมีหน้าที่ควบคุมและรับผิดชอบในการบริหารกิจการของเทศบาล และเป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและพนักงานจ้าง โดยมีปลัดเทศบาลเป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและพนักงานจ้างรองจากนายกเทศมนตรี และรับผิดชอบควบคุมดูแลราชการประจำของเทศบาลให้เป็นไปตามนโยบาย และมีอำนาจหน้าที่อื่นตามที่กฎหมายกำหนดหรือตามที่นายกเทศมนตรีมอบหมาย

คณะผู้บริหาร (ชุดปัจจุบัน พ.ศ.2559) ประกอบด้วย

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| 1. นายสมศักดิ์ ตันติเศรณี | นายกเทศมนตรี |
| 2. นายไพโรจน์ สุวรรณจินดา | รองนายกเทศมนตรี |
| 3. นายอนุสรณ์ โค้ยสัตยา | รองนายกเทศมนตรี |
| 4. นายสมชาย จันทระประทีน | รองนายกเทศมนตรี |
| 5. นางสาวลลิตรัตน์ ตันติเศรณี | รองนายกเทศมนตรี |
| 6. นายโสภณ สุขโข | ที่ปรึกษานายกเทศมนตรี |
| 7. นายปราณี กาเลี้ยง | ที่ปรึกษานายกเทศมนตรี |
| 8. นายภูษิต ตันรัตนพงศ์ | ที่ปรึกษานายกเทศมนตรี |
| 9. นายธานี มีทิพย์ | เลขานุการนายกเทศมนตรี |
| 10. นายชาญวิทย์ แป๊ะเส็ง | เลขานุการนายกเทศมนตรี |

2) อำนาจหน้าที่ของเทศบาลนครสงขลา

เทศบาลนครสงขลามีหน้าที่ในการบริหารงานตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ.2496 (แก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 13 พ.ศ.2552) ตามอำนาจหน้าที่ที่ต้องทำ และหน้าที่ที่อาจจะทำกิจการใด ๆ ในเขตหรือนอกเขตเทศบาล รวมถึงหน้าที่อื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีนายกเทศมนตรีมีหน้าที่ควบคุมและรับผิดชอบในการบริหารกิจการของเทศบาล และเป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและพนักงานจ้าง โดยมีปลัดเทศบาลเป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานและพนักงานจ้างรองจากนายกเทศมนตรี และรับผิดชอบควบคุมดูแลราชการประจำของเทศบาลให้เป็นไปตามนโยบายและมีอำนาจหน้าที่อื่นตามที่กฎหมายกำหนด หรือตามที่นายกเทศมนตรีมอบหมาย และให้รองปลัดเทศบาลเป็นผู้ช่วยตามอำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากปลัดเทศบาล

3) ส่วนราชการและอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการของเทศบาล มีดังนี้

3.1) **สำนักปลัดเทศบาล** มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับราชการทั่วไปของเทศบาล หรือกิจการที่มีได้กำหนดไว้ว่าเป็นหน้าที่ของส่วนราชการใด และงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

3.2) **สำนักการคลัง** มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการเงินและบัญชี การพัสดุและทรัพย์สิน การงบประมาณ งานผลประโยชน์ และงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

3.3) **สำนักการช่าง** มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการผังเมืองและโยธา การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ และงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

3.4) **สำนักการศึกษา** มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการศึกษาและงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

3.5) กองวิชาการและแผนงาน มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับงานวิชาการและการวางแผน และงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

3.6) กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับงานสาธารณสุข และงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

3.7) กองสวัสดิการสังคม มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน การสังคมสงเคราะห์ และงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

3.8) หน่วยงานตรวจสอบภายใน มีอำนาจหน้าที่ตรวจสอบและกลั่นกรองให้ความเห็น และข้อเสนอแนะแก่ปลัดเทศบาลเกี่ยวกับงานการเงินของเทศบาล และควบคุมตรวจสอบด้านอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

3.9) สถานธนาบาล มีหน้าที่เกี่ยวกับการรับจำนำ ใ้ถอน สั้หริมทรัพย์ และงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

เทศบาลนครสงขลามีสวนราชการหรือหน่วยงานภายในและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ซึ่งแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2.3 ดังนี้

ตาราง 2.3 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของเทศบาลนครสงขลา

หน่วยงาน	ระดับ										รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ค.ศ. 2	
ปลัด/รองปลัด	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	3
สำนักปลัดเทศบาล	-	-	3	3	11	12	6	1	-	-	36
สำนักการคลัง	-	-	2	4	5	11	8	3	-	-	33
สำนักการช่าง	-	-	2	5	8	7	7	3	1	-	33
สำนักการศึกษา	-	-	-	-	2	7	6	2	1	2	20
กองสาธารณสุขฯ	-	-	-	2	1	5	5	4	1	-	18
กองวิชาการ	-	-	-	1	6	5	2	1	-	-	15
กองสวัสดิการฯ	-	-	1	1	4	-	5	1	-	-	12
หน่วยตรวจสอบภายใน	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
											รวม
											171

ที่มา: งานการเจ้าหน้าที่ เทศบาลนครสงขลา (ข้อมูล ณ มิถุนายน 2557)

4) ข้อมูลด้านการคลัง

4.1) รายรับของเทศบาลนครสงขลา ประกอบด้วย

- 1) รายได้จัดเก็บเอง
 - หมวดภาษีอากร
 - หมวดค่าธรรมเนียม ค่าปรับและใบอนุญาต
 - หมวดรายได้จากทรัพย์สิน
 - หมวดรายได้จากสาธารณูปโภคและการพาณิชย์
 - หมวดรายได้เบ็ดเตล็ด
 - หมวดรายได้จากทุน
- 2) รายได้ที่รัฐบาลจัดเก็บแล้วจัดสรรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
 - หมวดภาษีจัดสรร
- 3) รายได้ที่รัฐบาลอุดหนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
 - หมวดเงินอุดหนุนทั่วไป

4.2) รายจ่ายของเทศบาลนครสงขลา ประกอบด้วย

- 1) รายจ่ายงบกลาง
- 2) รายจ่ายตามแผนงาน ประกอบด้วย
 - งบบุคลากร
 - งบดำเนินการ
 - งบลงทุน
 - งบเงินอุดหนุน
 - งบรายจ่ายอื่น

5) รูปแบบของสื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์เทศบาลนครสงขลา

5.1) การจัดทำเว็บไซต์ของเทศบาล เทศบาลนครสงขลาได้จัดทำเว็บไซต์ของเทศบาล ชื่อ <http://www.songkhacity.go.th> เพื่อดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลและข่าวสารของเทศบาล นอกจากนี้ยังจัดให้มีช่องทางสำหรับประชาชนได้ร้องเรียน ร้องขอ ข้อมูลข่าวสาร โดยจัดให้มีเว็บบอร์ด และยังจัดระบบให้ประชาชนสามารถร้องขอข้อมูลข่าวสารได้โดยตรงผ่านทางอีเมล และสามารถ download ข้อมูลได้จากหน้าเว็บไซต์

5.2) การจัดรายการทางสถานีวิทยุ เทศบาลนครสงขลาได้เช่าเวลาจากสถานีวิทยุเพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการพัฒนาเทศบาลในด้านต่าง ๆ ให้ประชาชนได้รับทราบและเปิดโอกาสให้ประชาชนได้โทรศัพท์เข้ามาสอบถามข้อมูลข่าวสารและข้อข้องใจได้ตลอดรายการ โดยได้เช่าเวลาจากสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยจังหวัดสงขลา (สวท.) FM 90.50 MHz เพื่อเผยแพร่รายการรอบวันนครสงขลา ทุกวันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 08.10 - 09.00 น.

5.3) **การจัดทำสารสมิหลา** เป็นหนังสือรายงานข่าวสารและผลการพัฒนาเทศบาล โดยมีการจัดทำทุกเดือน ๆ ละ 2,000 ฉบับ แจกจ่ายไปยังหน่วยงานและประชาชนในพื้นที่ของเทศบาล

5.4) **การจัดรายการทางเสียงตามสายของเทศบาล** ออกอากาศทุกวันในช่วงเย็นเวลา 16.30 - 17.00 น. เป็นประจำทุกวัน เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของเทศบาลและหน่วยราชการต่าง ๆ ให้กับประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ

5.5) **จุดปฏิบัติการเรียนรู้วิทยุชุมชนเทศบาลนครสงขลา** ในปัจจุบันเทศบาลได้จัดตั้งสถานีวิทยุชุมชนของเทศบาล ซึ่งได้รับอนุญาตคลื่นความถี่จากกรมประชาสัมพันธ์เรียบร้อยแล้ว โดยออกอากาศทางคลื่น FM 106.25 MHz ตั้งแต่เวลา 08.00 - 19.00 น. เป็นประจำทุกวัน

5.6) **การจัดตั้งศูนย์บริการข้อมูลข่าวสาร** เทศบาลได้จัดทำศูนย์ให้บริการข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนและผู้สนใจ บริเวณชั้นล่างของสำนักงานเทศบาล ซึ่งภายในห้องศูนย์บริการข้อมูลข่าวสารดังกล่าวได้จัดให้มีลักษณะคล้ายห้องสมุด คือมีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเทศบาล อาทิ แผนพัฒนาเทศบาลเทศบัญญัติต่าง ๆ เทศบัญญัติงบประมาณรายจ่าย บรรยายสรุป ฯลฯ ระเบียบ กฎหมาย ตลอดจนหนังสือที่มีเนื้อหาสาระหลากหลายให้บริการกับประชาชนที่ต้องการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของเทศบาล

2.5 แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของเทศบาลนครสงขลา

2.5.1 นโยบายผู้บริหารเทศบาลนครสงขลา (เทศบาลนครสงขลา, 2558, ออนไลน์)

นโยบายการพัฒนาของนายกเทศมนตรีนครสงขลา (นายสมศักดิ์ ตันติเศรณี) มี 7 ด้าน ดังนี้

นโยบายที่ 1 การศึกษาใหม่ รองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) เพื่อก้าวไปสู่นครแห่งการเรียนรู้ โดยจะดำเนินโครงการต่าง ๆ อาทิ

1) ยกกระดับโรงเรียนเทศบาลนครสงขลาให้เทียบเท่าโรงเรียนสาธิตให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

2) จัดให้มีครูต่างชาติในโรงเรียนเทศบาลและในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

3) โครงการแลกเปลี่ยนนักเรียนกับโรงเรียนในต่างประเทศ

4) โครงการอิมท๊อง สมองดี เรียนดี มีคุณภาพ

5) พัฒนาการสอนภาษาอังกฤษตามแนวธรรมชาติในโรงเรียนเทศบาลทุกโรงเรียน

6) สอนภาษามลายู จีน อังกฤษให้กับประชาชน 1 คน 100 ชั่วโมงทุกปี

7) สร้างศูนย์การเรียนรู้ TK PARK

8) สร้างอุทยานห้องสมุดเคลื่อนที่

9) จัดตั้งเคเบิลทีวี “สมิหลาแซนแนล” เพื่อเสนอข่าวสารและการเรียนรู้

10) จัดทำข้อตกลง (MOU) กับวิทยาลัยชุมชนสงขลาเพื่อจัดการศึกษาให้กับประชาชนทั้งด้านสามัญ ด้านอาชีพ และคุณภาพชีวิต

นโยบายที่ 2 เศรษฐกิจใหม่ รองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) เพื่อยกระดับรายได้ของประชาชน โดยจะดำเนินโครงการต่าง ๆ อาทิ

1) สร้างอาชีพ พัฒนาอาชีพ โดยจัดตั้งกองทุนพัฒนาอาชีพ สนับสนุนผู้ประกอบการรายเก่าและสร้างผู้ประกอบการรายใหม่โดยการฝึกอบรมอาชีพ 1 คน 30 ชั่วโมงต่อปี ตั้งชมรมอาชีพและจัดหาตลาดรองรับ

2) ยกระดับถนนคนเดินเป็นแหล่งท่องเที่ยวระดับชาติ

3) พัฒนาการท่องเที่ยวแบบครบวงจร โดยพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ที่พัก กิจกรรมความปลอดภัยและการประชาสัมพันธ์

4) จัดเทศกาลอาหารสองทะเลและเทศกาลอาหารฮาลาล

5) จัดงานประจำปี “สมิหลาย้อนยุค”

6) ส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของฝากจากบ่อทราย

นโยบายที่ 3 โครงสร้างพื้นฐานใหม่ เพื่อความสะดวกสบายของชาวบ่อทราย โดยจะดำเนินโครงการต่าง ๆ อาทิ

1) พัฒนาระบบป้องกันน้ำท่วม

2) สายไฟฟ้าลงดินถนนนางงามและถนนทะเลหลวง

3) เพิ่มไฟฟ้าให้สว่างทั่วเมือง

4) แก้ไขปัญหาน้ำและไฟต่อฟางสูมิเตอร์ถาวร

5) สร้างและปรับปรุงช่องทางจักรยาน

6) จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้สูงอายุและผู้พิการ

7) ขยายฟรีอินเทอร์เน็ต (Free Wifi) ครอบคลุมพื้นที่

8) แก้ไขปัญหาจราจรติดขัด

นโยบายที่ 4 สิ่งแวดล้อมและภูมิทัศน์ใหม่ การพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า โดยจะดำเนินโครงการต่าง ๆ อาทิ

1) สร้างปะการังเทียม

2) สร้างป่าในเมืองเต็มพื้นที่

3) รณรงค์ลดโลกร้อน

4) เมืองปลอดขยะ มีธนาคารขยะทุกชุมชน

5) อนุรักษ์และฟื้นฟูเมืองเก่า

6) นครสงขลาสะอาด สะดวก สบาย

7) พัฒนาสวนสาธารณะและพื้นที่ว่างเปล่าให้เป็นสถานที่พักผ่อน เล่นกีฬาและนันทนาการ

นโยบายที่ 5 สุขภาพอนามัยใหม่ เพื่อชีวิตที่มีคุณภาพและยืนยาว โดยจะดำเนินโครงการต่าง ๆ อาทิ

- 1) ตั้งศูนย์บริการสุขภาพคนเมือง
- 2) ตรวจสอบสุขภาพประชาชนแบบเข้มข้น
- 3) หมอออกตรวจเยี่ยมผู้ป่วยถึงบ้าน
- 4) เพิ่มเตียงพยาบาลและรถเข็นผู้ป่วย (Wheel Chairs) ให้ยืมใช้
- 5) ส่งเสริมการออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ
- 6) ตรวจสอบร่องอาหารปลอดภัย (Food Safety)
- 7) ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด
- 8) จัดสร้างลานกีฬาชุมชน

นโยบายที่ 6 ชุมชนเข้มแข็ง ส่งเสริมด้านศิลปวัฒนธรรม ศาสนา เพื่อเป็นพลังการพัฒนาและเป็นศูนย์ยึดเหนี่ยวจิตใจ โดยจะดำเนินโครงการต่าง ๆ อาทิ

- 1) ส่งเสริมกิจกรรมประเพณีต่าง ๆ และฟื้นฟูศิลปะการแสดงพื้นบ้าน
- 2) ส่งเสริมกิจกรรมทุกศาสนา
- 3) จัดตั้งศูนย์พัฒนาครอบครัวในชุมชน

นโยบายที่ 7 การบริหารและการบริการเพื่อเป็นองค์กรรับใช้ประชาชน โดยจะดำเนินโครงการต่าง ๆ อาทิ

- 1) พัฒนาศักยภาพและระบบสวัสดิการของบุคลากรเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจ
- 2) เทศบาลยิ้ม บริการเยี่ยม “รวดเร็ว ถูกต้อง ถูกใจ”
- 3) ศูนย์บริการ 24 ชั่วโมง สายด่วน 1132
- 4) สายตรวจ ยามฝั่งเทศบาล 24 ชั่วโมง
- 5) ฝากบ้านปลอดภัยกับเทศบาล
- 6) พัฒนาศักยภาพทีมงานเทศบาลสู่ทีมงานมืออาชีพเพื่อ “รวมพลังบริการหลอมรวมใจสู่ความเป็นหนึ่ง”
- 7) บริหารยึดหลักธรรมาภิบาลและสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน
- 8) ส่งเสริมการเรียนรู้ทางการเมืองในระบบประชาธิปไตย

2.5.2 วิสัยทัศน์ พันธกิจการพัฒนาเทศบาลนครสงขลา

วิสัยทัศน์ (Vision): นครสงขลา เมืองแห่งการเรียนรู้ เศรษฐกิจชุมชนมั่นคง คุณภาพชีวิตที่ดี ด้วยบริการใหม่ที่ยั่งยืน

พันธกิจ (Mission): กำหนดเป็นพันธกิจที่สอดคล้องนโยบายทั้ง 7 ประการของผู้บริหารเทศบาลนครสงขลา ดังนี้

- 1) พัฒนาการศึกษาใหม่ รองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) เพื่อก้าวไปสู่ยุคแห่งการเรียนรู้
- 2) เศรษฐกิจใหม่ รองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) เพื่อยกระดับรายได้ของประชาชน
- 3) โครงสร้างพื้นฐานใหม่ เพื่อความสะดวกสบายของชาวบ่อ่าง
- 4) พัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า
- 5) สุขภาพอนามัยใหม่ เพื่อชีวิตที่มีคุณภาพและยืนยาว
- 6) ชุมชนเข้มแข็ง ส่งเสริมด้านศิลปวัฒนธรรม ศาสนา เพื่อเป็นพลังการพัฒนาและเป็นศูนย์ยึดเหนี่ยวจิตใจ
- 7) บริหารจัดการองค์กรอย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้ ภายใต้วัฒนธรรมประชาธิปไตย ที่ถูกต้อง เหมาะสม มีธรรมาภิบาล

ทั้งนี้ การดำเนินโครงการวิจัยครั้งนี้ สะท้อนถึงความสอดคล้องกับแนวนโยบายของผู้บริหารเทศบาลนครสงขลา ซึ่งกำหนดเป็นพันธกิจ **โครงสร้างพื้นฐานใหม่เพื่อความสะดวกสบายของชาวบ่อ่าง ภายใต้โครงการขยายฟรีอินเทอร์เน็ต (Free Wifi) ครอบคลุมพื้นที่**

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชมพูนุท บุรณะสัมฤทธิ์ (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่องการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสาธารณะในเขตกรุงเทพมหานคร การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาการใช้ประโยชน์ ความพึงพอใจ และความคิดเห็นของผู้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีจำนวน 260 คน ได้จากการสำรวจตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi - stage Sampling) โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถานที่ที่เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ โดยภาครัฐและสถานที่ที่เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะโดยภาคเอกชน ผลการวิจัยโดยภาพรวม พบว่า 1) ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะในเขตกรุงเทพมหานครมีการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตสาธารณะของภาคเอกชนมากกว่าภาครัฐ 2) ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะในเขตกรุงเทพมหานคร มีความพึงพอใจต่อการให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะของภาคเอกชนมากกว่าภาครัฐ 3) ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะในเขตกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นต่อการให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะของภาครัฐดีกว่าภาคเอกชน และ 4) การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อการเปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะระหว่างภาคเอกชนกับภาครัฐ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีความแตกต่างกัน เช่น ด้านประเภทของการใช้บริการ www คือ Yahoo.com, Jorjae.com, Catcha.com, Kapook.com ด้านประเภทของการใช้บริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง คือ Gopher ด้านการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตสาธารณะ คือ ข่าวสารกีฬา ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากอินเทอร์เน็ตสาธารณะ คือ ได้รับความสะดวกสบาย

ในการใช้บริการ สามารถใช้ได้ความต้องการ มีการใช้บริการหลายรูปแบบ และมีความบันเทิงหลายรูปแบบ และด้านปัญหาที่พบในการใช้บริการ คือ ทักษะพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์ ความซ้ำของข้อมูลที่ต้องการเรียกใช้และอุปกรณ์ที่ให้บริการไม่เพียงพอ

ชูชาติ ดัดงาม (2553) ศึกษาเรื่องความคาดหวังของประชาชนต่อการบริหารจัดการบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าแยก อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจในบทบาทของคณะผู้บริหารและสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลท่าแยก และเพื่อศึกษาความคาดหวังของประชาชนต่อการบริหารจัดการบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าแยก อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว โดยศึกษาข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ คณะผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลท่าแยกและสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลท่าแยก ทั้งหมดรวม 34 ท่านและศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนในตำบลท่าแยกจำนวน 390 คน ผลการศึกษาในเชิงคุณภาพพบว่า สภาพต่าง ๆ เป็นพื้นฐานอันจะนำไปสู่หลักการและเหตุผลที่ส่งผลต่อการดำเนินงานการบริการสาธารณะทั้งหมด เป็นไปเพื่อจัดให้ประชาชนในตำบลท่าแยกมีความสะดวกสบายในการดำรงชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะเรื่องความจำเป็นพื้นฐานในชีวิตประจำวัน และตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดและทรัพยากรต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการบริการสาธารณะนั้น ยังขาดปัจจัยสำคัญในการดำเนินงานการบริการจัดการบริการสาธารณะ ส่วนวิธีการดำเนินงานบริการสาธารณะและขั้นตอนการบริหารจัดการอย่างเป็นรูปแบบ และมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน มีการวางแผนแต่การดำเนินงานส่วนใหญ่เป็นการบริหารงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด และในเชิงปริมาณนั้น พบว่าความคาดหวังของประชาชนต่อการบริหารจัดการบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าแยก ในภาพรวมประชาชนมีความคาดหวังในการบริการสาธารณะด้านคุณภาพชีวิตของประชาชนเป็นอันดับแรก รองลงมาในด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านคมนาคมสะดวก ด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ ตามลำดับและในด้านการส่งเสริมอาชีพมีความคาดหวังเป็นอันดับสุดท้าย

ณัฐพร จันท์หอม (2555) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) กรณีศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาโปลีเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยกลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาคอมพิวเตอร์ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาโปลีเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 400 ได้จากการสุ่มแบบมีชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.936 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาลำค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ต มีทั้งหมด 7 ปัจจัย คือปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน ปัจจัยด้านสถานที่ ปัจจัยด้านความบันเทิง ปัจจัยด้านประโยชน์ ปัจจัยด้านระบบอินเทอร์เน็ต ปัจจัยด้านการบริการ และปัจจัยด้านอื่น ๆ สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 56.963 ของความแปรปรวนทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาคอมพิวเตอร์ 34 ตัวแปร ระหว่าง 7 ปัจจัยมีค่าเท่ากับ 0.514 - 0.852

ยิ่งลักษณ์ ทิพย์สิงห์ (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่องความคาดหวังของประชาชนที่มีต่อการจัดบริการสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบลมาย อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับความคาดหวังขอประชาชนต่อการจัดบริการสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร เพื่อเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนต่อการจัดบริการสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบลมาย อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร และเพื่อหาแนวทางพัฒนาการจัดบริการสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร การวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลมาย โดยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างของทาโร ยามาเน (Taro Yamane) ซึ่งมีจำนวน 367 คน และวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert) มีค่าเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ .99 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานใช้สถิติ T-test และ One-way ANOVA กรณีพบความแตกต่างจะวิเคราะห์คู่ที่แตกต่างโดยใช้ สถิติ LSD (Least Significant Difference) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ระดับความคาดหวังของประชาชนต่อการจัดบริการสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบลมาย อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร โดยรวมอยู่ในระดับมากและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านต่างก็อยู่ในระดับมากเช่นกัน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมศาสนา จารีตประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการวางแผนส่งเสริมการลงทุนพาณิชยกรรมและการท่องเที่ยว ด้านการส่งเสริมคุณภาพชีวิต ด้านการจัดระเบียบชุมชนและการรักษาความสงบเรียบร้อยและด้านการบริหารการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนต่อการจัดบริการสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบลมาย อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร ตามคุณลักษณะส่วนบุคคล โดยภาพรวม พบว่า ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาตามรายด้านพบว่า ประชาชนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามีความคาดหวังต่อการจัดบริการสาธารณสุขด้านการส่งเสริมคุณภาพชีวิตมากกว่าประชาชนที่มีการศึกษาต่ำกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และประชาชนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม อาชีพรับจ้างรายวัน อาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีความคาดหวังต่อการจัดบริการสาธารณสุขด้านโครงสร้างพื้นฐานมากกว่าประชาชนที่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และองค์การบริหารส่วนตำบลมาย อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร ควรพัฒนาการจัดบริการสาธารณสุขในด้านโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การพัฒนาถนน ระบบไฟฟ้า แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และด้านการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมศาสนา จารีตประเพณีภูมิปัญญาท้องถิ่นน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

รัตนาภรณ์ นะขาว (2541) ได้ศึกษา สภาพปัญหาและความต้องการใช้บริการของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ส่วนตัวติดต่อเข้าสถานบริการ โดยติดต่อผ่านระบบ Windows 95 ช่วงเวลาที่ใช้บริการมากที่สุดคือ 21.01 - 24.00 น. โดยติดต่อ

เข้าสถานบริการ มากกว่า 6 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้เวลา 1 - 2 ชั่วโมงต่อครั้ง ความพอใจในการให้บริการของเครือข่ายนนทบุรีอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก ผู้ใช้บริการใช้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด รองลงมาได้แก่ การค้นหาข้อมูลและเพิ่มข้อมูล ปัญหาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายนนทบุรี คือ การสื่อสารที่ถูกลดความเร็วลง ไม่สามารถจัดส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ได้ในขณะนั้น สถานบริการให้บริการถ่ายโอนเพิ่มข้อมูลด้วยความเร็วต่ำ มีผู้เข้าใช้บริการในระบบจำนวนมาก ทำให้ไม่สามารถติดต่อเข้าใช้บริการได้ ใช้เวลานานในการค้นหาข้อมูลและเพิ่มข้อมูลและไม่พบกลุ่มข่าวที่ต้องการ ผู้ใช้บริการต้องการให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยมีความรู้ ความสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ การใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การค้นหาข้อมูลและเพิ่มข้อมูล และบริการสื่อสารระบบออนไลน์ ความต้องการด้านอื่น ๆ คือ ต้องการเพิ่มคู่มือเพื่อติดต่อเข้าสถานบริการ เพิ่มความเร็วในการค้นหา ข้อมูลและเพิ่มข้อมูล นอกจากนี้ ข้าราชการและนิสิตมีสภาพปัญหาและความต้องการใกล้เคียงกันในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายนนทบุรี

วัชรกร ททรัพย์สอาด (2555) ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการการใช้บริการอินเทอร์เน็ต ไร้สายความเร็วสูงต่อการให้บริการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดนครพนม วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการการใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูงต่อการให้บริการของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดนครพนม จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ จำนวน 248 ราย ประกอบด้วยหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 54 ราย และหน่วยงานเอกชน/ประชาชนทั่วไป จำนวน 194 ราย โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ค่าสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า ระดับปัญหาการใช้บริการของผู้ใช้บริการ อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.01 ระดับความต้องการการใช้บริการอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.97 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้บริการอยู่ในระดับปานกลาง ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูงประเภทผู้ใช้บริการต่างกัน มีระดับปัญหาการใช้บริการไม่แตกต่างกัน และความต้องการการใช้บริการ ประเภทหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ อยู่ในระดับมาก แต่หน่วยงานธุรกิจเอกชน/ประชาชนทั่วไป อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแตกต่างกัน

ศุภกิตา บุญฉิมพลี (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การเปิดรับการใช้และความพึงพอใจของผู้ใช้ อินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เป็นการศึกษาโดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจและใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จำนวน 420 คน กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะทางประชากรที่แตกต่างกันในด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และภูมิลำเนา ในการเก็บข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กรอกแบบสอบถามเอง ทำการวิเคราะห์ด้วยข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา และเชิงอนุมาน ได้แก่ ค่า T-Test และ One-Way ANOVA พร้อมทั้งวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและปัญหาและอุปสรรคในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

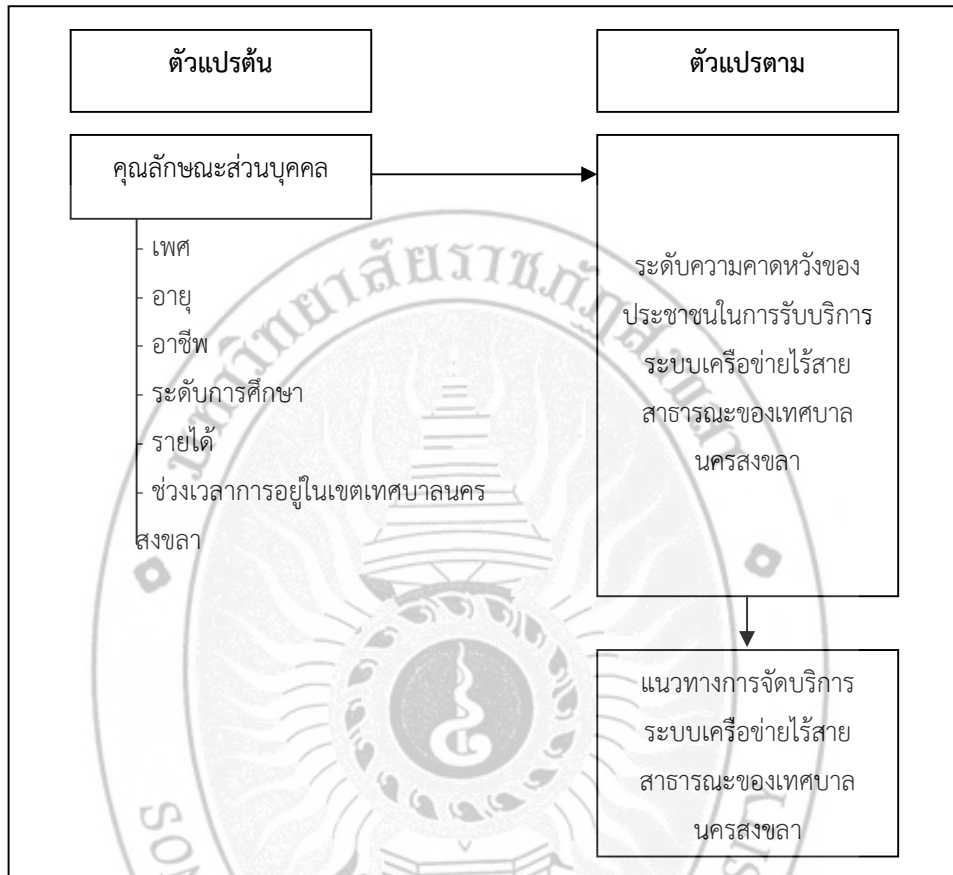
ผลการศึกษา พบว่า โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้านราคา รองลงมาคือ ด้านผู้ให้บริการ ด้านผลิตภัณฑ์ และด้านสถานที่ ในส่วนการศึกษาปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สาย สาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่าปัญหาและอุปสรรคโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเรียงลำดับ กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าสถานที่เป็นปัญหาและอุปสรรคในการใช้บริการมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านผู้ให้บริการ และด้านราคา

สิทธิชัย กอสุระ (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความคาดหวังและการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐานในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบึงงาม อำเภอกู่เขลาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาระดับความคาดหวังและการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบึงงาม ทั้งภาพรวมและรายด้าน 2. เพื่อศึกษาความคาดหวังและการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน จำแนกตามเขตพื้นที่หมู่บ้าน และ 3. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงาน ด้านโครงสร้างพื้นฐานของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบึงงาม โดยศึกษาจากประชาชนที่มีสิทธิ์เลือกตั้งในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 360 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษา พบว่า ระดับความคาดหวังและความต้องการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐานในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบึงงาม จังหวัดร้อยเอ็ด อยู่ในระดับมาก และเมื่อจำแนกตามเขตพื้นที่หมู่บ้าน ประชาชนมีความคาดหวังและความต้องการเข้ามามีส่วนร่วมในด้านการประปามากที่สุด ใน 3 ด้าน แต่ทุกด้านก็อยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ประชาชนยังมีข้อเสนอต่อความคาดหวังและความต้องการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐานในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบึงงาม จังหวัดร้อยเอ็ด ในประเด็นหลักดังนี้คือ ควรให้ประชาชนในหมู่บ้านมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐานให้มากขึ้น การดำเนินงานควรให้ครอบคลุมพื้นที่ โดยเรียงลำดับจากความสำคัญของปัญหาในแต่ละพื้นที่ของหมู่บ้าน

2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการสืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความพึงพอใจ ความคาดหวัง และความต้องการของประชาชนต่อการให้บริการสาธารณะของหน่วยงานภาครัฐ/ส่วนราชการ หรือแม้แต่ภาคเอกชนนั้น งานวิจัยส่วนใหญ่กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (ตัวแปรต้น) และตัวแปรตาม ในลักษณะที่กำหนดให้ลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ภูมิฐานะ ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจ ความคาดหวัง ความต้องการในการได้รับการบริการสาธารณะจากหน่วยงานภาครัฐ โดยเฉพาะงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้ง 9 รายการที่คณะผู้วิจัยได้นำมาใช้เป็น

แนวทางประกอบการวิจัยครั้งนี้ล้วนกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (ตัวแปรต้น) และตัวแปรตาม ในลักษณะเดียวกันนี้ทั้งสิ้น จึงเป็นที่มาของการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ดังรายละเอียด ที่แสดงในแผนภาพ 2.11 ดังนี้



ภาพ 2.11 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาแนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา เป็นการศึกษาโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลัก และวิจัยเชิงคุณภาพสนับสนุน ซึ่งได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้

1) การจัดเตรียมแนวทางในการดำเนินงาน เป็นการดำเนินงานในเชิงกรอบแนวคิด แผนการดำเนินการ ระเบียบวิธีวิจัย และแนวทางการดำเนินการเก็บข้อมูล

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการ และการลงพื้นที่เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ที่กำหนดขึ้นจากประชากรในเขตพื้นที่เทศบาลนครสงขลา และการใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ในการเก็บข้อมูลจากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลา และตัวแทนประชาชนหรือแกนนำชุมชน จำนวน 10 คน

3) การวิเคราะห์ผล และการจัดทำรายงานการวิจัย เป็นการนำข้อมูลที่จากการเก็บแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) โดยนำเสนอในรูปของความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้ในการเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา โดยใช้การทดสอบค่าที (T-test) ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม ซึ่งจะวิเคราะห์คู่ที่แตกต่างโดยใช้ สถิติ Dunnett T3 โดยกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับไม่เกิน .05 นอกจากนี้ ข้อมูลที่จากการเก็บแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการวิเคราะห์เชิงปริมาณ และจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1) ประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลนครสงขลาที่มีสิทธิ์เลือกตั้ง โดยได้ใช้จำนวนประชากรในการเลือกตั้งนายกเทศมนตรีนครสงขลาครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2556 จำนวน 48,460 คน (เทศบาลนครสงขลา, 2558) เนื่องจากเป็นกลุ่มประชากรที่ได้รับการยอมรับและใช้กันโดยทั่วไปในการวิจัย

เชิงปริมาณ และเป็นกลุ่มประชากรที่มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงกับการกำหนดนโยบายของผู้บริหารท้องถิ่น โดยแบ่งออกเป็นเขตเลือกตั้ง จำนวน 4 เขต ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดได้ในตาราง 3.1 ดังนี้

ตาราง 3.1 แสดงจำนวนประชาชนผู้มีสิทธิเลือกตั้งในเขตเทศบาลนครสงขลา

เขตเลือกตั้ง	ประชาชนผู้มีสิทธิเลือกตั้ง (คน)
เขตเลือกตั้งที่ 1	11,174
เขตเลือกตั้งที่ 2	11,438
เขตเลือกตั้งที่ 3	12,142
เขตเลือกตั้งที่ 4	13,706
รวม	48,460

ที่มา: งานทะเบียนราษฎรและบัตร เทศบาลนครสงขลา, 2556.

2) ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของเทศบาลนครสงขลา จำนวน 170 คน (สำนักงานเทศบาลนครสงขลา, 2558)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แบ่งออกตามวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ดังนี้

1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวิธีวิจัยเชิงปริมาณ ได้สุ่มตัวอย่างจากในเขตพื้นที่เทศบาลนครสงขลาที่มีสิทธิเลือกตั้ง ซึ่งมีวิธีการ ดังนี้

1.1) ใช้การคำนวณหากลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด จำนวน 48,460 คน ตามวิธีการของทาโร ยามาเน (Taro Yamane, 1973 อ้างถึงในธีรวุฒิ เอกะกุล, 2543) โดยได้กำหนดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมให้เกิดระหว่างค่าจริงกับค่าประมาณร้อยละ 5 หรือระดับ 0.05 ตามสูตรดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 N = จำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษา (= 7,610)
 e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ระดับ .05

จากการคำนวณ ได้ดังนี้

$$n = \frac{48,460}{1 + 48,460(0.0025)}$$

$$= 396.72$$

ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการวิจัย คือ 400 ตัวอย่าง

1.2) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างประชาชนอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจากแต่ละเขตเลือกตั้ง จำนวนไม่น้อยกว่า 400 คน ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดได้ในตาราง 3.2 ดังนี้

ตาราง 3.2 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลนครสงขลา จำแนกตามเขตเลือกตั้ง

เขตเลือกตั้ง	ประชากร (คน)	สัดส่วน	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
เขตเลือกตั้งที่ 1	11,174	23.06	92
เขตเลือกตั้งที่ 2	11,438	23.60	95
เขตเลือกตั้งที่ 3	12,142	25.06	100
เขตเลือกตั้งที่ 4	13,706	28.28	113
รวม	48,460	100.00	400

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งมีวิธีการ ดังนี้

2.1) การสัมภาษณ์เชิงลึก โดยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จากตัวแทนผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลา และตัวแทนประชาชนหรือแกนนำชุมชน จำนวน 10 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่เทศบาลนครสงขลา และใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเก็บข้อมูลจากตัวแทนผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลา และตัวแทนประชาชนหรือแกนนำชุมชน โดยอาศัยแนวความคิดทางทฤษฎีผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีรายละเอียดในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

- 1) ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดบริการสาธารณสุขขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แนวคิดเกี่ยวกับความคาดหวัง แนวคิดเกี่ยวกับระบบเครือข่ายไร้สาย แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเทศบาลนครสงขลา สภาพทั่วไปของเทศบาลนครสงขลา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) นำข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมมาสรุปเพื่อกำหนดขอบเขตและเนื้อหาในการสร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการศึกษา
- 3) นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึกที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ แก้ไขปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม และเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และปรับปรุงแก้ไขภาษาและคำถามให้ชัดเจน เข้าใจง่ายสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม และผู้ให้สัมภาษณ์
- 4) ในส่วนของแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงทั้งเนื้อหาและภาษาไปทดสอบ (Try-out) เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยทดลองเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นจึงนำมาปรับปรุง แล้วนำไปเก็บรวบรวมต่อไป

3.2.1 แบบสอบถาม

แบบสอบถาม เป็นข้อคำถามปลายปิด เพื่อให้เลือกตอบ และข้อคำถามปลายเปิด เพื่อให้แสดงข้อเสนอแนะ ซึ่งแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อคำถามปลายปิด เพื่อให้เลือกตอบ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และภูมิลำเนา

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ เป็นข้อคำถามปลายปิด เพื่อให้เลือกตอบ โดยเป็นแบบวัดที่คณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความคาดหวังต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา เป็นข้อคำถามปลายเปิด เพื่อให้เลือกตอบ โดยเป็นแบบวัดที่คณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เรื่องแนวคิดเกี่ยวกับการจัดบริการสาธารณสุขขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แนวคิดเกี่ยวกับความคาดหวัง และแนวคิดเกี่ยวกับระบบเครือข่ายไร้สาย

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา เป็นข้อคำถามปลายเปิด เพื่อให้แสดงข้อเสนอแนะ

ในส่วนของข้อคำถามปลายปิด ลักษณะคำถามให้เลือกตอบเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

ตอบ	ความคาดหวังมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
ตอบ	ความคาดหวังมาก	ให้ 4 คะแนน
ตอบ	ความคาดหวังปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
ตอบ	ความคาดหวังน้อย	ให้ 2 คะแนน
ตอบ	ความคาดหวังน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

3.2.2 แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เป็นข้อคำถามปลายเปิด เพื่อให้แสดงข้อมูล ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยเป็นแบบวัดที่คณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เรื่องแนวคิดเกี่ยวกับการจัดบริการสาธารณสุขขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แนวคิดเกี่ยวกับความคาดหวัง แนวคิดเกี่ยวกับระบบเครือข่ายไร้สาย และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเทศบาลนครสงขลา ซึ่งมีแนวคำถาม ดังนี้

- 1) วิธีการการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณสุขของเทศบาลนครสงขลา
- 2) แนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณสุขของเทศบาลนครสงขลา
- 3) ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณสุขของเทศบาลนครสงขลา
- 4) ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดความล้มเหลวในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณสุขของเทศบาลนครสงขลา
- 5) ปัญหาและอุปสรรคในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณสุขของเทศบาลนครสงขลา
- 6) ความคาดหวังของการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณสุขของเทศบาลนครสงขลา ในอนาคต (1 ปี/ 5 ปี/ 10 ปี)

3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 การทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

คณะผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึกที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ แก้ไขปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม และเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และปรับปรุงแก้ไขภาษาและคำถามให้ชัดเจน เข้าใจง่ายสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม และผู้ให้สัมภาษณ์ ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษมณี ยีหมะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำโปรแกรมวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ซึ่งมีความเชี่ยวชาญทางด้านการปกครองท้องถิ่น (2) ดร.อิสระ ทองสามสี อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาการพัฒนาชุมชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ซึ่งมีความเชี่ยวชาญทางด้านระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ และ (3) นางกัลยา บุญญามณี ปลัดเทศบาลนครสงขลา ซึ่งมีประสบการณ์ทางด้านการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและการจัดบริการสาธารณสุข โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ให้คะแนน	+1	เมื่อแน่ใจว่าวัดได้ตรง
ให้คะแนน	0	เมื่อไม่แน่ใจ
ให้คะแนน	-1	เมื่อแน่ใจว่าวัดได้ไม่ตรง

หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป โดยใช้สูตร ดังนี้ (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2544)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	หมายถึง	ค่าดัชนีความสอดคล้อง
	R	หมายถึง	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
	$\sum R$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
	N	หมายถึง	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

จากการหาค่าดังกล่าว พบว่า ข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 ขึ้นไป จำนวน 23 ข้อ และต้องปรับแก้ไข จำนวน 1 ข้อ ซึ่งได้มีการปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

3.3.2 การทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

คณะผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขจากการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ไปทดสอบ (Try-out) เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยทดลองเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา โดยเลือกทดสอบกับประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จำนวน 30 ชุด จากนั้นนำผลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีวัดความคงที่ภายใน (The Measure of Internal Consistency) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 ถือว่ามีค่าของความเชื่อมั่นอยู่ในระดับเหมาะสม เนื่องจากการวิจัยพื้นฐานควรมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.80 (เชาว์ อินโย, 2553, น. 307) จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาปรับปรุง และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจริงต่อไป

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มีแนวทางในการดำเนินงาน ดังนี้

3.4.1 การจัดเตรียมแนวทางในการดำเนินงาน

การดำเนินงานในระยะที่ 1 นี้ เป็นการดำเนินงานในเชิงกรอบแนวคิด แผนการดำเนินการ ระเบียบวิธีวิจัย และแนวทางการดำเนินการเก็บข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) การจัดทำกรอบแนวคิด การจัดทำแผนการดำเนิน ระเบียบวิธีวิจัย และแนวทางการดำเนินการเก็บข้อมูล

2) การจัดทำเครื่องมือและประเด็นการเก็บข้อมูล ทั้งในส่วนของจัดทำแบบสอบถาม (Questionnaire) และแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ที่ครอบคลุมประเด็นตามกรอบแนวคิดและวิธีการประเมิน

3.4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินงานในระยะที่ 2 นี้ เป็นการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการ และการลงพื้นที่เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดบริการสาธารณสุขขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แนวคิดเกี่ยวกับความคาดหวัง แนวคิดเกี่ยวกับระบบเครือข่ายไร้สาย แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเทศบาลนครสงขลา สภาพทั่วไปของเทศบาลนครสงขลา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) การลงพื้นที่เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลประชาชนในพื้นที่ และการใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างในการเก็บข้อมูลจากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลา และตัวแทนประชาชนหรือแกนนำชุมชน

3.4.3 การวิเคราะห์ผล และการจัดทำรายงานการวิจัย

การดำเนินงานในระยะที่ 3 นี้ เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการดำเนินงาน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) การวิเคราะห์ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้ดำเนินการเก็บรวบรวม ทั้งจากการศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์ และการใช้แบบสอบถาม รวมทั้งการอภิปรายผลที่เกิดขึ้น

2) การจัดทำรายงานวิจัย รวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้น และข้อเสนอแนะในการดำเนินงานในอนาคต

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ สามารถแบ่งตามเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถาม

หลังจากที่คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว จะนำข้อมูลที่นำไปประมวลผลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติ ดังนี้

1) สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic) ใช้ในการอธิบายลักษณะบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม และพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ โดยนำเสนอในรูปแบบของความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และการอธิบายความคาดหวังต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา โดยนำเสนอในรูปแบบของค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2) สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้ในการเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา โดยใช้การทดสอบค่าที (T-test) ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม ซึ่งจะวิเคราะห์คู่ที่แตกต่างโดยใช้ สถิติ Dunnett T3 โดยกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับไม่เกิน .05

3) การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากคำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา คณะผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด และดำเนินการวิเคราะห์ด้วยการจำแนกประเภทข้อความที่มีลักษณะเหมือนกันและคล้ายคลึงกันให้อยู่ในประเภทเดียวกัน จากนั้นวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูลและนำเสนอในรูปแบบของความเรียง

การแปลผลระดับค่าเฉลี่ยที่ได้จากคำถามเกี่ยวกับความคาดหวังต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา คณะผู้วิจัยได้ยึดหลักการกระจายแบบปกติข้อมูล ตามหลักเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1997) ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ระดับความคาดหวัง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 - 5.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 - 4.50	มาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 - 3.50	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 - 2.50	น้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.50	น้อยที่สุด

3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

หลังจากที่คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว จะนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการวิเคราะห์เชิงปริมาณ



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาแนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา เป็นการรวบรวมข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งสามารถนำเสนอผลของการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วนหลัก ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ: แบบสอบถาม ประกอบด้วย

- 1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้แบบสอบถาม
- 1.2 พฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 1.3 ความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา
- 1.4 การเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา
- 1.5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ: แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ประกอบด้วย

- 2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์
- 2.2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยยังได้นำเสนอสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล (เชิงปริมาณ) ดังนี้

n	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{x}	=	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	=	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน (t-test Independent Sample)
F	=	ค่าสถิติในการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)
P	=	ค่าความน่าจะเป็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในส่วน of ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก คณะผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ: แบบสอบถาม

4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สำหรับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังตาราง 4.1 ต่อไปนี้

ตาราง 4.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังหรือความคิดเห็นที่มีต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

ลักษณะข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
1. หญิง	238	40.5
2. ชาย	162	59.5
รวม	400	100.0
อายุ		
1. ต่ำกว่า 20 ปี	17	4.2
2. 20 - 24 ปี	157	39.2
3. 25 - 29 ปี	56	14.0
4. 30 - 34 ปี	59	14.8
5. 35 - 39 ปี	46	11.5
6. 40 - 44 ปี	24	6.0
7. 45 - 49 ปี	22	5.5
8. 50 - 54 ปี	10	2.5
9. 55 - 59 ปี	8	2.0
10. 60 ปีขึ้นไป	1	0.2
รวม	400	100.0
ระดับการศึกษา		
1. ไม่ได้เรียนหนังสือ	8	2.0
2. ประถมศึกษา	28	7.0
3. มัธยมศึกษาตอนต้น	60	15.0
4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	75	18.8
5. อนุปริญญา/ปวส.	75	18.8
6. ปริญญาตรี	152	38.0
7. สูงกว่าปริญญาตรี	2	0.5
รวม	400	100.0

ตาราง 4.1 (ต่อ)

ลักษณะข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพ		
1. นักเรียน/นักศึกษา	127	31.8
2. ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ	33	8.3
3. พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง	54	13.5
4. ผู้ประกอบการ/ธุรกิจส่วนตัว	70	17.5
5. รับจ้างทั่วไป/งานอิสระ	108	27.0
6. อื่นๆ ได้แก่ แม่บ้าน	8	2.0
รวม	400	100.0
รายได้ต่อเดือน		
1. ไม่เกิน 5,000 บาท	94	23.5
2. 5,001 - 10,000 บาท	133	33.2
3. 10,001 - 15,000 บาท	107	26.8
4. 15,001 - 20,000 บาท	44	11.0
5. 20,001 - 25,000 บาท	16	4.0
6. 25,001 - 30,000 บาท	4	1.0
7. มากกว่า 30,000 บาท	2	0.5
รวม	400	100.0
ภูมิลำเนา		
1. ในเขตเทศบาลนครสงขลา	290	72.5
2. นอกเขตเทศบาลนครสงขลา	58	14.5
3. นอกเขตจังหวัดสงขลา	52	13.0
รวม	400	100.0
รวมทั้งหมด	400	100.0

จากตาราง 4.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังที่มีต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำนวน 400 คน มีรายละเอียดดังนี้

เพศ พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 238 คน คิดเป็นร้อยละ 40.5 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 59.5 ตามลำดับ

อายุ พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 20 - 24 ปี จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 39.2 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 30 - 34 ปี จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 อยู่ในช่วงอายุ 25 - 29 ปี จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 อยู่ในช่วงอายุ 35 - 39 ปี จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 11.5 อยู่ในช่วงอายุ 40 - 44 ปี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0 อยู่ในช่วงอายุ 45 - 49 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 5.5 อยู่ในช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2 อยู่ในช่วงอายุ 50 - 54 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5 อยู่ในช่วงอายุ 55 - 59 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0 และอยู่ในช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.2 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 38.0 รองลงมาอยู่ในระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 18.8 อยู่ในระดับการศึกษานุปริญญา/ปวส. จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 18.8 อยู่ในระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 15.0 อยู่ในระดับการศึกษาประถมศึกษา จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 7.0 ไม่ได้เรียนหนังสือ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0 และอยู่ในระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 ตามลำดับ

อาชีพ พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่ครอบครัวประกอบอาชีพนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 31.8 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป/งานอิสระ จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0 ประกอบอาชีพผู้ประกอบการ/ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 17.5 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 13.5 ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 และไม่ประกอบอาชีพเป็นแม่บ้าน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001 - 10,000 บาท จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 33.2 รองลงมา มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001 - 15,000 บาท จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 26.8 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่เกิน 5,000 บาท จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 23.4 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001 - 20,000 บาท จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 11.0 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 - 25,000 บาท จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.0 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25,001 - 30,000 บาท จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.0 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 30,000 บาท จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 ตามลำดับ

ภูมิลำเนา พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตเทศบาลนครสงขลา จำนวน 290 คน คิดเป็นร้อยละ 72.5 รองลงมา มีภูมิลำเนาอยู่นอกเขตเทศบาลนครสงขลา จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 14.5 และมีภูมิลำเนาอยู่นอกเขตจังหวัดสงขลา จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0 ตามลำดับ

4.1.2 พฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของผู้ตอบแบบสอบถาม

สำหรับพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังตาราง 4.2 - 4.16 ต่อไปนี้

ตาราง 4.2 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายแบบมีค่าใช้จ่าย

พฤติกรรมการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. น้อยกว่า 3 เดือน	85	21.3
2. 3 - 6 เดือน	70	17.5
3. 7 - 12 เดือน	49	12.3
4. 13 - 18 เดือน	44	11.0
5. 19 - 24 เดือน	41	10.3
6. 25 - 30 เดือน	20	5.0
7. 31 - 36 เดือน	18	4.5
8. มากกว่า 36 เดือน	73	18.3
รวม	400	100.0

จากตาราง 4.2 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายแบบมีค่าใช้จ่าย พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายแบบมีค่าใช้จ่าย น้อยกว่า 3 เดือน จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 21.3 รองลงมาใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายแบบมีค่าใช้จ่ายมากกว่า 36 เดือน จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 18.3 ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายแบบมีค่าใช้จ่าย 3 - 6 เดือน จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 17.5 ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายแบบมีค่าใช้จ่าย 7 - 12 เดือน จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.3 ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายแบบมีค่าใช้จ่าย 13 - 18 เดือน จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 11 ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายแบบมีค่าใช้จ่าย 19 - 24 เดือน จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 10.3 ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายแบบมีค่าใช้จ่าย 25 - 30 เดือน จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 และใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายแบบมีค่าใช้จ่าย 31 - 36 เดือน จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 4.5 ตามลำดับ

ตาราง 4.3 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi)

พฤติกรรมการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. น้อยกว่า 3 เดือน	192	48.0
2. 3 - 6 เดือน	61	15.3
3. 7 - 12 เดือน	56	14.0
4. 13 - 24 เดือน	34	8.5
5. 25 - 36 เดือน	8	2.0
6. มากกว่า 36 เดือน	49	12.3
รวม	400	100.0

จากตาราง 4.3 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) น้อยกว่า 3 เดือน จำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 48.0 รองลงมาใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) 3 - 6 เดือน จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 15.3 ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) 7 - 12 เดือน จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) มากกว่า 36 เดือน จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.3 ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) 13 - 24 เดือน จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 8.5 และใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) 25 - 36 เดือน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

ตาราง 4.4 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ

พฤติกรรมการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	311	77.8
2. ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	89	22.3
รวม	400	100.0

จากตาราง 4.4 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 311 คน คิดเป็นร้อยละ 77.8

และใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 22.3 ตามลำดับ

ตาราง 4.5 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านคอมพิวเตอร์พกพาขนาดกลาง (โน้ตบุค)/คอมพิวเตอร์พกพาขนาดเล็ก (เน็ตบุค)

พฤติกรรมการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพาขนาดกลาง (โน้ตบุค)/คอมพิวเตอร์พกพาขนาดเล็ก (เน็ตบุค)	294	73.5
2. ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพาขนาดกลาง (โน้ตบุค)/คอมพิวเตอร์พกพาขนาดเล็ก (เน็ตบุค)	106	26.5
รวม	400	100.0

จากตาราง 4.5 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพาขนาดกลาง (โน้ตบุค)/คอมพิวเตอร์พกพาขนาดเล็ก (เน็ตบุค) พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพาขนาดกลาง (โน้ตบุค)/คอมพิวเตอร์พกพาขนาดเล็ก (เน็ตบุค) จำนวน 294 คน คิดเป็นร้อยละ 73.5 และใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพาขนาดกลาง (โน้ตบุค)/คอมพิวเตอร์พกพาขนาดเล็ก (เน็ตบุค) จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 26.5 ตามลำดับ

ตาราง 4.6 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านโทรศัพท์มือถือ

พฤติกรรมการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านโทรศัพท์มือถือ	25	6.3
2. ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านโทรศัพท์มือถือ	375	93.8
รวม	400	100.0

จากตาราง 4.6 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านโทรศัพท์มือถือ พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านโทรศัพท์มือถือ จำนวน 375 คน คิดเป็นร้อยละ 93.8 และไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านโทรศัพท์มือถือ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3 ตามลำดับ

ตาราง 4.7 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากบ้าน/หอพัก/ที่อยู่อาศัย

พฤติกรรมการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ที่บ้าน/หอพัก/ที่อยู่อาศัย	105	26.3
2. ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ที่บ้าน/หอพัก/ที่อยู่อาศัย	295	73.8
รวม	400	100.0

จากตาราง 4.7 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากบ้าน/หอพัก/ที่อยู่อาศัย พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากบ้าน/หอพัก/ที่อยู่อาศัย จำนวน 295 คน คิดเป็นร้อยละ 73.8 และไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากบ้าน/หอพัก/ที่อยู่อาศัย จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 26.3 ตามลำดับ

ตาราง 4.8 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากสถานศึกษา/สำนักงาน/ที่ทำงาน

พฤติกรรมการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากสถานศึกษา/สำนักงาน/ที่ทำงาน	232	58.0
2. ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากสถานศึกษา/สำนักงาน/ที่ทำงาน	168	42.0
รวม	400	100.0

จากตาราง 4.8 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากสถานศึกษา/สำนักงาน/ที่ทำงาน พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากสถานศึกษา/สำนักงาน/ที่ทำงาน จำนวน 232 คน คิดเป็นร้อยละ 58.0 และใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากสถานศึกษา/สำนักงาน/ที่ทำงาน จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 42.0 ตามลำดับ

ตาราง 4.9 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากสถานบริการของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ (เช่น โรงพยาบาล การประปา การไฟฟ้า ไปรษณีย์ ฯลฯ)

พฤติกรรมการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ที่สถานบริการของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ (เช่น โรงพยาบาล การประปา การไฟฟ้า ไปรษณีย์ ฯลฯ)	347	86.8
2. ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ที่สถานบริการของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ (เช่น โรงพยาบาล การประปา การไฟฟ้า ไปรษณีย์ ฯลฯ)	53	13.3
รวม	400	100.0

จากตาราง 4.9 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากสถานบริการของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ (เช่น โรงพยาบาล การประปา การไฟฟ้า ไปรษณีย์ ฯลฯ) พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากสถานบริการของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ (เช่น โรงพยาบาล การประปา การไฟฟ้า ไปรษณีย์ ฯลฯ) จำนวน 347 คน คิดเป็นร้อยละ 86.8 และใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากสถานศึกษา/สำนักงาน/ที่ทำงาน จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 ตามลำดับ

ตาราง 4.10 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากสถานบริการของเอกชน (เช่น โรงแรม ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร คาร์แคร์ ฯลฯ)

พฤติกรรมการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากสถานบริการของเอกชน (เช่น โรงแรม ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร คาร์แคร์ ฯลฯ)	297	74.3
2. ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากสถานบริการของเอกชน (เช่น โรงแรม ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร คาร์แคร์ ฯลฯ)	103	25.8
รวม	400	100.0

จากตาราง 4.10 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากสถานบริการของเอกชน (เช่น โรงแรม ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร คาร์แคร์ ฯลฯ) พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากสถานบริการของเอกชน (เช่น โรงแรม ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร คาร์แคร์ ฯลฯ) จำนวน 297 คน คิดเป็นร้อยละ 74.3 และใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จากสถานบริการของเอกชน (เช่น โรงแรม ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร คาร์แคร์ ฯลฯ) จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 25.8 ตามลำดับ

ตาราง 4.11 แสดงพฤติกรรมการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) แต่ละครั้ง

พฤติกรรมการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. น้อยกว่า 30 นาที	98	24.5
2. 30 - 60 นาที	121	30.3
3. 61 - 90 นาที	74	18.5
4. 91 - 120 นาที	42	10.5
5. 121 - 150 นาที	16	4.0
6. 151 - 180 นาที	2	0.5
7. มากกว่า 180 นาที	47	11.8
รวม	400	100.0

จากตาราง 4.11 แสดงพฤติกรรมการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) แต่ละครั้ง พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่เชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) แต่ละครั้ง นาน 30 - 60 นาที จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 30.3 รองลงมาเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) แต่ละครั้ง น้อยกว่า 30 นาที จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5 เชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) แต่ละครั้ง 61 - 90 นาที จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 18.5 เชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) แต่ละครั้ง มากกว่า 180 นาที จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 11.8 เชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) แต่ละครั้ง 91 - 120 นาที จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 10.5 เชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) แต่ละครั้ง 121 - 150 นาที จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.0 และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) แต่ละครั้ง 151 - 180 นาที จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 ตามลำดับ

ตาราง 4.12 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ในรอบ 1 สัปดาห์

พฤติกรรมการใช้บริการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. 1 วันต่อสัปดาห์	96	24.0
2. 2 - 3 วันต่อสัปดาห์	97	24.3
3. 4 - 5 วันต่อสัปดาห์	80	20.0
4. 6 วันต่อสัปดาห์	21	5.3
5. ทุกวัน	106	26.5
รวม	400	100.0

จากตาราง 4.12 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ในรอบ 1 พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ทุกวัน จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 26.5 รองลงมาใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) 2 - 3 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 24.3 ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) 1 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 24.0 ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) 4 - 5 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 20.0 และใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) 6 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 ตามลำดับ

ตาราง 4.13 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อการศึกษา/การทำงาน

พฤติกรรมการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อการศึกษา/การทำงาน	231	57.8
2. ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อการศึกษา/การทำงาน	169	42.3
รวม	400	100.0

จากตาราง 4.13 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อการศึกษา/การทำงาน พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อการศึกษา/การทำงาน จำนวน 231 คน คิดเป็นร้อยละ 57.8 และใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อการศึกษา/การทำงาน จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 42.3 ตามลำดับ

ตาราง 4.14 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อหารายได้

พฤติกรรมการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อหารายได้	351	87.8
2. ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อหารายได้	49	12.3
รวม	400	100.0

จากตาราง 4.14 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อหารายได้ จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อหารายได้ จำนวน 351 คน คิดเป็นร้อยละ 87.8 และใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อหารายได้ จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.3 ตามลำดับ

ตาราง 4.15 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อพักผ่อนหย่อนใจ/ความบันเทิง

พฤติกรรมการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อพักผ่อนหย่อนใจ/ความบันเทิง	76	19.0
2. ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อพักผ่อนหย่อนใจ/ความบันเทิง	324	81.0
รวม	400	100.0

จากตาราง 4.15 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อพักผ่อนหย่อนใจ/ความบันเทิง พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อพักผ่อนหย่อนใจ/ความบันเทิง จำนวน 324 คน คิดเป็นร้อยละ 81.0 และไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อพักผ่อนหย่อนใจ/ความบันเทิง จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 19.0 ตามลำดับ

ตาราง 4.16 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อหาเพื่อน/เข้าสังคม

พฤติกรรมการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อหาเพื่อน/เข้าสังคม	194	48.5
2. ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อหาเพื่อน/เข้าสังคม	206	51.5
รวม	400	100.0

จากตาราง 4.16 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อหาเพื่อน/เข้าสังคม พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อหาเพื่อน/เข้าสังคม จำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 51.5 และไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อหาเพื่อน/เข้าสังคม จำนวน 194 คน คิดเป็นร้อยละ 48.5 ตามลำดับ

4.1.3 ความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

สำหรับความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังตาราง 4.17 - 4.20 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.17 แสดงระดับความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ด้านความเสมอภาค/ทั่วถึงต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi)

(n=400)

ด้านความเสมอภาค/ทั่วถึงต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi)	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	S.D.	ระดับความคาดหวัง
1. คาดหวังว่าจะใช้บริการ Free Wi-Fi อย่างเท่าเทียม	4.19	0.98	มาก
2. คาดหวังต่อระบบบริการ Free Wi-Fi ที่เป็นธรรม	4.16	0.99	มาก
3. คาดหวังว่าจะใช้บริการ Free Wi-Fi ที่มีมาตรฐาน	4.10	1.08	มาก
4. คาดหวังจะได้เข้าระบบ Free Wi-Fi ครั้งแรกอย่างเท่าเทียมกัน	4.05	1.09	มาก
5. คาดหวังจะใช้บริการ Free Wi-Fi ที่เชื่อมต่อสัญญาณติดเร็วโดยไม่จำกัดผู้ใช้	4.05	1.09	มาก
6. คาดหวังจะใช้บริการ Free Wi-Fi อย่างต่อเนื่องโดยไม่จำกัดผู้ใช้	4.10	1.10	มาก
7. คาดหวังจะได้รับสิทธิพิเศษในการใช้บริการ Free Wi-Fi	3.96	1.13	มาก
8. คาดหวังให้กำหนดกลุ่มผู้ใช้บริการ Free Wi-Fi เฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครสงขลา	2.04	1.15	น้อย
รวม	3.83	0.73	มาก

จากตาราง 4.17 แสดงระดับความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ด้านความเสมอภาค/ทั่วถึงต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน โดยภาพรวมมีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.83$, S.D.=0.73) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า คาดหวังว่าจะใช้บริการ Free Wi-Fi อย่างเท่าเทียม มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.19$, S.D.=0.98)

คาดหวังต่อระบบบริการ Free Wi-Fi ที่เป็นธรรม มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.16$, S.D.=0.99) คาดหวังว่าจะใช้บริการ Free Wi-Fi ที่มีมาตรฐาน มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.10$, S.D.=1.08) คาดหวังจะได้เข้าระบบ Free Wi-Fi ครั้งแรกอย่างเท่าเทียมกัน มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.05$, S.D.=1.09) คาดหวังจะใช้บริการ Free Wi-Fi ที่เชื่อมต่อสัญญาณติดเร็วโดยไม่จำกัดผู้ใช้ มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.05$, S.D.=1.09) คาดหวังจะใช้บริการ Free Wi-Fi อย่างต่อเนื่องโดยไม่จำกัดผู้ใช้ มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.10$, S.D.=1.10) คาดหวังจะได้รับสิทธิพิเศษในการใช้บริการ Free Wi-Fi มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.96$, S.D.=1.13) และคาดหวังให้กำหนดกลุ่มผู้ใช้บริการ Free Wi-Fi เฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครสงขลา มีความคาดหวังอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}=2.04$, S.D.=1.15)

ดังนั้น ระดับความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ด้านความเสมอภาค/ทั่วถึงต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากทุกข้อ ยกเว้นไม่คาดหวังให้กำหนดกลุ่มผู้ใช้บริการ Free Wi-Fi เฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครสงขลา

ตาราง 4.18 แสดงระดับความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ด้านความต่อเนื่องต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi)

(n=400)

ด้านความต่อเนื่อง	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคาดหวัง
ต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi)	(\bar{x})		
1. คาดหวังจะได้ใช้บริการ Free Wi-Fi อย่างต่อเนื่องโดยไม่จำกัดเวลา	4.31	0.92	มาก
2. คาดหวังจะได้ใช้บริการ Free Wi-Fi ที่มีสัญญาณคงที่	4.08	1.05	มาก
3. คาดหวังต่อความเร็วในการบริการ Free Wi-Fi	4.09	1.15	มาก
4. คาดหวังต่อการดูแลระบบ Free Wi-Fi เพื่อการใช้งานเกิดความต่อเนื่องตลอดเวลา	4.10	1.11	มาก
5. คาดหวังต่อการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้บริการ Free Wi-Fi ให้สามารถใช้งานได้ปกติ	4.08	1.09	มาก
6. คาดหวังให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องทุกข์,แจ้งปัญหาหรือแสดงความคิดเห็นในระบบ Free Wi-Fi	4.04	1.02	มาก

ตาราง 4.18 (ต่อ)

ด้านความต่อเนื่อง	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคาดหวัง
ต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi)	(\bar{x})		
7. คาดหวังให้ติดตั้งจุดปล่อยสัญญาณ Free Wi-Fi (Hot spot) เฉพาะใจกลางชุมชนเมืองหรือย่านธุรกิจการค้าเท่านั้น	2.26	1.24	น้อย
รวม	3.85	0.79	มาก

จากตาราง 4.18 แสดงระดับความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ด้านความต่อเนื่องต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน โดยภาพรวม มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.85$, S.D.=0.79) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า คาดหวังจะได้ใช้บริการ Free Wi-Fi อย่างต่อเนื่องโดยไม่จำกัดเวลา มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.31$, S.D.=0.92) คาดหวังจะได้ใช้บริการ Free Wi-Fi ที่มีสัญญาณคงที่ มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.08$, S.D.=1.05) คาดหวังต่อความเร็วในการบริการ Free Wi-Fi มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.09$, S.D.=1.15) คาดหวังต่อการดูแลระบบ Free Wi-Fi เพื่อการใช้งานเกิดความต่อเนื่องตลอดเวลา มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.10$, S.D.=1.11) คาดหวังต่อการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้บริการ Free Wi-Fi ให้สามารถใช้งานได้ปกติ มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.08$, S.D.=1.09) คาดหวังให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องทุกข์, แจ้งปัญหาหรือแสดงความคิดเห็นในระบบ Free Wi-Fi มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.04$, S.D.=1.02) และคาดหวังให้ติดตั้งจุดปล่อยสัญญาณ Free Wi-Fi (Hot spot) เฉพาะใจกลางชุมชนเมืองหรือย่านธุรกิจการค้าเท่านั้น มีความคาดหวังอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}=2.26$, S.D.=1.24)

ดังนั้น ระดับความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ด้านความต่อเนื่องต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากทุกข้อ ยกเว้นไม่คาดหวังให้ติดตั้งจุดปล่อยสัญญาณ Free Wi-Fi (Hot spot) เฉพาะใจกลางชุมชนเมืองหรือย่านธุรกิจการค้าเท่านั้น

ตาราง 4.19 แสดงระดับความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ด้านความคุ้มค่า/ประสิทธิภาพต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi)

(n=400)

ด้านความคุ้มค่า/ประสิทธิภาพต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi)	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	S.D.	ระดับความคาดหวัง
1. คาดหวังในการเข้าถึงระบบบริการ Free Wi-Fi ที่สะดวก	4.36	0.76	มาก
2. ไม่คาดหวังว่าระบบบริการ Free Wi-Fi จะทำให้ประหยัดรายจ่าย/ค่าใช้จ่ายลดน้อยลง	3.95	1.18	มาก
3. คาดหวังจะได้ใช้บริการ Free Wi-Fi อย่างปลอดภัย โดยมีระบบการล็อกอิน (Log in)	4.14	0.99	มาก
4. คาดหวังว่าการใช้บริการ Free Wi-Fi ทำให้การใช้ชีวิตสะดวก คล่องตัว และง่ายขึ้น	4.24	0.89	มาก
5. ระบบบริการ Free Wi-Fi ช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์เมืองท่องเที่ยวของสงขลา	4.26	0.88	มาก
6. ระบบบริการ Free Wi-Fi สนับสนุนการเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ของสงขลา	4.30	0.88	มาก
7. คาดหวังว่าระบบ Free Wi-Fi จะช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างเทศบาลนครสงขลากับประชาชนในเขตพื้นที่มากขึ้น	4.29	0.94	มาก
8. คาดหวังว่าระบบ Free Wi-Fi จะช่วยลดต้นทุนการให้บริการสาธารณะด้านอื่น ๆ ของเทศบาลนครสงขลา	4.20	0.96	มาก
9. คาดหวังให้เทศบาลนครสงขลาเป็นผู้จัดทำระบบบริการ Free Wi-Fi เองทั้งระบบ	4.19	1.05	มาก
รวม	4.22	0.71	มาก

จากตาราง 4.19 แสดงระดับความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ด้านความคุ้มค่า/ประสิทธิภาพต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน โดยภาพรวม มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก (\bar{x} =4.22 , S.D.=0.71) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

คาดหวังในการเข้าถึงระบบบริการ Free Wi-Fi ที่สะดวก มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.36$, S.D.=0.76) ไม่คาดหวังว่าระบบบริการ Free Wi-Fi จะทำให้ประหยัดรายจ่าย/ค่าใช้จ่ายลดน้อยลง มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.95$, S.D.=1.18) คาดหวังจะได้ใช้บริการ Free Wi-Fi อย่างปลอดภัย โดยมีระบบการล็อกอิน (Log in) มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.14$, S.D.=0.99) คาดหวังว่าการใช้บริการ Free Wi-Fi ทำให้การใช้ชีวิตสะดวก คล่องตัว และง่ายขึ้น มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.24$, S.D.=0.89) ระบบบริการ Free Wi-Fi ช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์เมืองท่องเที่ยวของสงขลา มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.26$, S.D.=0.88) ระบบบริการ Free Wi-Fi สนับสนุนการเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ของสงขลา มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.30$, S.D.=0.88) คาดหวังว่าระบบ Free Wi-Fi จะช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างเทศบาลนครสงขลา กับประชาชนในเขตพื้นที่มากขึ้น มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.29$, S.D.=0.94) คาดหวังว่าระบบ Free Wi-Fi จะช่วยลดต้นทุนการให้บริการสาธารณะด้านอื่น ๆ ของเทศบาลนครสงขลา มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.20$, S.D.=0.96) และคาดหวังให้เทศบาลนครสงขลาเป็นผู้จัดทำระบบบริการ Free Wi-Fi เองทั้งระบบ มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.19$, S.D.=1.05)

ดังนั้น ระดับความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ด้านความคุ้มค่า/ประสิทธิภาพต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากทุกข้อ

ตาราง 4.20 แสดงระดับความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ในภาพรวม

(n=400)

การจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ในภาพรวม	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	S.D.	ระดับความคาดหวัง
1. ด้านความเสมอภาค/ทั่วถึงต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi)	3.83	0.73	มาก
2. ด้านความต่อเนื่องต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi)	3.85	0.79	มาก
3. ความคุ้มค่า/ประสิทธิภาพต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi)	4.22	0.71	มาก
รวม	3.97	0.60	มาก

จากตาราง 4.20 แสดงระดับความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ในภาพรวม พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน โดยภาพรวม มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.97$, S.D.=0.60) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าคาดหวังในด้านความเสมอภาค/ทั่วถึงต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.38$, S.D.=0.73) คาดหวังด้านความต่อเนื่องต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.85$, S.D.=0.79) และคาดหวังความคุ้มค่า/ประสิทธิภาพต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.22$, S.D.=0.71)

ดังนั้น ระดับความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ในภาพรวม มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากทุกด้าน

4.1.4 การเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

สำหรับการเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังตาราง 4.21 ต่อไปนี้

ตาราง 4.21 แสดงการเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามเพศ

เพศ	n	\bar{x}	S.D.	t	p
ชาย	162	3.99	0.56	0.754	0.451
หญิง	238	3.95	0.61		

จากตาราง 4.21 แสดงการเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามเพศ พบว่า เพศชาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 และเพศหญิง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 เมื่อทดสอบด้วยค่าที (T-test) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ไม่แตกต่างกัน

4.1.5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

สำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังตาราง 4.22 - 4.29 ต่อไปนี้

ตาราง 4.22 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามอายุ

อายุ	n	\bar{x}	S.D.	F	P
1. ต่ำกว่า 20 ปี	17	4.21	0.49	1.655	0.098
2. 20 - 24 ปี	157	4.01	0.56		
3. 25 - 29 ปี	56	3.97	0.58		
4. 30 - 34 ปี	59	3.80	0.64		
5. 35 - 39 ปี	46	3.93	0.55		
6. 40 - 44 ปี	24	3.86	0.71		
7. 45 - 49 ปี	22	3.88	0.70		
8. 50 - 54 ปี	10	4.29	0.51		
9. 55 - 59 ปี	8	4.06	0.86		
10. 60 ปีขึ้นไป	1	4.85	0.00		
รวม	400	3.97	0.60		

จากตาราง 4.22 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามอายุ พบว่า โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ซึ่งอายุ 60 ปีขึ้นไป มีระดับการคาดหวังสูงสุด ($\bar{x}=4.85$, S.D.=0.00) รองลงมา ได้แก่ อายุ 50 – 54 ปี ($\bar{x}=4.29$, S.D.=0.51) อายุต่ำกว่า 20 ปี ($\bar{x}=4.21$, S.D.=0.49) อายุ 55 – 59 ปี ($\bar{x}=4.06$, S.D.=0.86) และอายุ 30 – 34 ปี มีระดับการคาดหวังต่ำที่สุด ($\bar{x}=3.80$, S.D.=0.64) เมื่อทดสอบด้วยค่าสถิติ F-test พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 4.23 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	n	\bar{x}	S.D.	F	P
1. ไม่ได้เรียนหนังสือ	8	4.30	0.43	2.109	0.051
2. ประถมศึกษา	28	3.87	0.57		
3. มัธยมศึกษาตอนต้น	60	3.88	0.62		
4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	75	4.01	0.63		
5. อนุปริญญา/ปวส.	75	3.87	0.60		
6. ปริญญาตรี	152	4.03	0.58		
7. สูงกว่าปริญญาตรี	2	4.80	0.29		
รวม	400	3.97	0.60		

จากตาราง 4.23 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ซึ่งกลุ่มที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีระดับการคาดหวังสูงสุด (\bar{x} =4.80 , S.D.=0.29) รองลงมา ได้แก่ กลุ่มไม่ได้เรียนหนังสือ (\bar{x} =4.30 , S.D.=0.43) กลุ่มปริญญาตรี (\bar{x} =4.03 , S.D.=0.58) กลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (\bar{x} =4.01 , S.D.=0.63) และกลุ่มประถมศึกษา กับกลุ่มอนุปริญญาตรี/ปวส. มีระดับการคาดหวังต่ำที่สุด (\bar{x} =3.87 , S.D.=0.57) กับ (\bar{x} =3.87 , S.D.=0.60) เมื่อทดสอบด้วยค่าสถิติ F-test พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 4.24 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	n	\bar{x}	S.D.	F	P
1. นักเรียน/นักศึกษา	127	4.13	0.50	3.412**	0.009
2. ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/ รัฐวิสาหกิจ	33	4.00	0.57		
3. พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง	54	3.90	0.67		
4. ผู้ประกอบการ/ธุรกิจส่วนตัว	70	3.89	0.62		
5. รับจ้างทั่วไป/งานอิสระ	108	3.88	0.61		
6. อื่นๆ ได้แก่ แม่บ้าน	8	3.69	0.89		
รวม	400	3.97	0.60		

** $p < 0.01$

จากตาราง 4.24 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามอาชีพ โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ซึ่งกลุ่มนักเรียน/นักศึกษา มีระดับการคาดหวังสูงสุด ($\bar{x} = 4.13$, S.D.=0.50) รองลงมา ได้แก่ ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ ($\bar{x} = 4.00$, S.D.=0.57) พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง ($\bar{x} = 3.90$, S.D.=0.67) ผู้ประกอบการ/ธุรกิจส่วนตัว ($\bar{x} = 3.89$, S.D.=0.62) และอื่นๆ ได้แก่ แม่บ้าน มีระดับการคาดหวังต่ำที่สุด ($\bar{x} = 3.69$, S.D.=0.89) เมื่อทดสอบด้วยค่าสถิติ F-test พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีระดับคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเมื่อทำการทดสอบต่อเนื่องด้วยวิธีการทดสอบแบบจับคู่พหุคูณ (Multiple Comparison Test) ได้ผลดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตาราง 4.25 แสดงการเปรียบเทียบรายคู่ที่มีค่าเฉลี่ยความคาดหวังแตกต่างกัน จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	\bar{x}	ผลต่างของความคาดหวังเฉลี่ย						รายคู่ที่ แตกต่างกัน
		1	2	3	4	5	6	
1	4.13	0.00						(1,5)
2	4.00	0.123	0.00					
3	3.90	0.231	0.107	0.00				
4	3.89	0.237	0.113	0.007	0.00			
5	3.88	0.250*	0.127	0.019	0.127	0.00		
6	3.69	0.442	0.319	0.212	0.205	0.192	0.00	

หมายเหตุ * ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

- | | | |
|---|-----|-------------------------------------|
| 1 | คือ | นักเรียน/นักศึกษา |
| 2 | คือ | ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ |
| 3 | คือ | พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง |
| 4 | คือ | ผู้ประกอบการ/ธุรกิจส่วนตัว |
| 5 | คือ | รับจ้างทั่วไป/งานอิสระ |
| 6 | คือ | อื่น ๆ ได้แก่ แม่บ้าน |

จากตาราง 4.25 แสดงการเปรียบเทียบรายคู่ที่มีค่าเฉลี่ยความคาดหวังแตกต่างกัน จำแนกตามอาชีพ ด้วยค่าสถิติ Dunnett T3 ณ ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่า กลุ่มนักเรียน/นักศึกษา มีระดับค่าเฉลี่ยความคาดหวังสูงสุด รองลงมา ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานของรัฐของรัฐวิสาหกิจ และกลุ่มที่มีระดับค่าเฉลี่ยความคาดหวังน้อยที่สุด คือ ไม่ได้ประกอบอาชีพหรือประกอบอาชีพแม่บ้าน โดยเมื่อพิจารณารายคู่ พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกัน จำนวน 1 คู่ คือ กลุ่มนักเรียน/นักศึกษา กับกลุ่มที่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป/งานอิสระ

ตาราง 4.26 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามรายได้

อาชีพ	n	\bar{x}	S.D.	F	P
1. ไม่เกิน 5,000 บาท	94	4.09	0.55	2.619*	0.017
2. 5,001 - 10,000 บาท	133	3.86	0.59		
3. 10,001 - 15,000 บาท	107	4.00	0.59		
4. 15,001 - 20,000 บาท	44	3.94	0.61		
5. 20,001 - 25,000 บาท	16	4.03	0.69		
6. 25,001 - 30,000 บาท	4	3.60	0.91		
7. มากกว่า 30,000 บาท	2	4.86	0.19		
รวม	400	3.97	0.60		

* $p < 0.05$

จากตาราง 4.26 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามรายได้ โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ซึ่งกลุ่มที่มีรายได้มากกว่า 30,000 บาท มีระดับการคาดหวังสูงสุด ($\bar{x}=4.86$, S.D.=0.19) รองลงมา ได้แก่ กลุ่มที่มีรายได้ไม่เกิน 5,000 บาท ($\bar{x}=4.09$, S.D.=0.55) กลุ่มที่มีรายได้ 20,001 - 25,000 บาท ($\bar{x}=4.03$, S.D.=0.69) กลุ่มที่มีรายได้ 10,001 - 15,000 บาท ($\bar{x}=4.00$, S.D.=0.59) และกลุ่มที่มีรายได้ 25,001 - 30,000 บาท มีระดับการคาดหวังต่ำที่สุด ($\bar{x}=3.60$, S.D.=0.91) เมื่อทดสอบด้วยค่าสถิติ F-test พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้แตกต่างกัน มีระดับคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในการจัดการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเมื่อทำการทดสอบต่อเนื่องด้วยวิธีการทดสอบแบบจับคู่พหุคูณ (Multiple Comparison Test) ได้ผลดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตาราง 4.27 แสดงการเปรียบเทียบรายคู่ที่มีค่าเฉลี่ยความคาดหวังแตกต่างกัน จำแนกตามรายได้

รายได้	\bar{x}	ผลต่างของความคาดหวังเฉลี่ย							รายคู่ที่ แตกต่างกัน
		1	2	3	4	5	6	7	
1	4.09	0.00							(1,2)
2	3.86	0.237*	0.00						
3	4.00	0.096	0.142	0.00					
4	3.94	0.158	0.080	0.062	0.00				
5	4.03	0.060	0.177	0.036	0.098	0.00			
6	3.60	0.501	0.264	0.406	0.344	0.442	0.00		
7	4.86	0.768	1.006	0.864	0.926	0.828	1.270	0.00	

หมายเหตุ * ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

1	คือ	ไม่เกิน 5,000 บาท
2	คือ	5,001 - 10,000 บาท
3	คือ	10,001 - 15,000 บาท
4	คือ	15,001 - 20,000 บาท
5	คือ	20,001 - 25,000 บาท
6	คือ	25,001 - 30,000 บาท
7	คือ	มากกว่า 30,000 บาท

จากตาราง 4.27 แสดงการเปรียบเทียบรายคู่ที่มีค่าเฉลี่ยความคาดหวังแตกต่างกัน จำแนกตามรายได้ ด้วยค่าสถิติ Dunnett T3 ณ ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่า รายได้มากกว่า 30,000 บาท มีระดับค่าเฉลี่ยความคาดหวังสูงสุด รองลงมา รายได้ไม่เกิน 5,000 บาท และกลุ่มที่มีระดับค่าเฉลี่ยความคาดหวังน้อยที่สุด คือ รายได้ 25,001 - 30,000 บาท โดยเมื่อพิจารณารายคู่ พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 1 คู่ คือ กลุ่มรายได้ไม่เกิน 5,000 บาท กับกลุ่มรายได้ 5,001 - 10,000 บาท

ตาราง 4.28 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามภูมิภาค

ภูมิภาค	n	\bar{x}	S.D.	F	P
1. ในเขตเทศบาลนครสงขลา	290	3.94	0.60	3.151*	0.044
2. นอกเขตเทศบาลนครสงขลา	58	3.94	0.66		
3. นอกเขตจังหวัดสงขลา	52	4.16	0.48		
รวม	400	3.97	0.60		

* $p < 0.05$

จากตาราง 4.28 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามภูมิภาค โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ซึ่งกลุ่มที่อยู่นอกเขตจังหวัดสงขลา มีระดับการคาดหวังสูงที่สุด ($\bar{x} = 4.16$, S.D. = 0.48) รองลงมา ได้แก่ กลุ่มที่อยู่ในเขตเทศบาลนครสงขลา กับกลุ่มที่อยู่นอกเขตเทศบาลนครสงขลา ($\bar{x} = 3.94$, S.D. = 0.60) กับ ($\bar{x} = 3.94$, S.D. = 0.66) เมื่อทดสอบด้วยค่าสถิติ F-test พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีภูมิภาคแตกต่างกัน มีระดับคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเมื่อทำการทดสอบต่อเนื่องด้วยวิธีการทดสอบแบบจับคู่พหุคูณ (Multiple Comparison Test) ได้ผลดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตาราง 4.29 แสดงการเปรียบเทียบรายคู่ที่มีค่าเฉลี่ยความคาดหวังแตกต่างกัน จำแนกตามภูมิภาค

ภูมิภาค	\bar{x}	ผลต่างของความคาดหวังเฉลี่ย			รายคู่ที่แตกต่าง
		1	2	3	
1	3.94	0.00			(1,3)
2	3.94	0.002	0.00		
3	4.16	0.223*	0.221	0.00	

หมายเหตุ * ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

- 1 คือ ในเขตเทศบาลนครสงขลา
- 2 คือ นอกเขตเทศบาลนครสงขลา
- 3 คือ นอกเขตจังหวัดสงขลา

จากตาราง 4.29 แสดงการเปรียบเทียบรายคู่ที่มีค่าเฉลี่ยความคาดหวังแตกต่างกัน จำแนกตาม ภูมิภาคด้วยค่าสถิติ Dunnett T3 ณ ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่า ภูมิภาคอยู่นอกเขตจังหวัดสงขลา มีระดับค่าเฉลี่ยความคาดหวังสูงสุด รองลงมา ภูมิภาคอยู่ในเขตเทศบาลนครสงขลา และภูมิภาคอยู่นอกเขตเทศบาลนครสงขลา โดยเมื่อพิจารณารายคู่ พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกัน จำนวน 1 คู่ คือ ภูมิภาคในเขตเทศบาลนครสงขลา กับภูมิภาคอยู่นอกเขตจังหวัดสงขลา

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ: แบบสัมภาษณ์เชิงลึก

4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ประกอบด้วย ข้อมูลจากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลา และตัวแทนประชาชนหรือแกนนำชุมชน จำนวน 10 คน ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลา จำนวน 5 คน ได้แก่

- นายสมศักดิ์ ตันติเศรณี นายกเทศมนตรีนครสงขลา
- นางกัลยา บุญญามณี ปลัดเทศบาล
- นางสุจิตรา สังข์ศิลป์ชัย ผู้อำนวยการกองวิชาการและแผนงาน
- นางทิพย์รัตน์ เรืองมณี นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
- นางสาวมณฑาทิพย์ แซ่หยี นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

2) ข้อมูลทั่วไปของตัวแทนประชาชนหรือแกนนำชุมชน จำนวน 5 คน ได้แก่

- นายครรชิต อินทรสุวรรณ ประธานชุมชนศรีสุดา (เขต 1)
- นายวิวัฒน์ นวประภากุล ประธานชุมชนย่านเมืองเก่า
- นายฉลอง เขียนดวง ประธานชุมชนทะเลหลวง (เขต 3)
- นายพิริรัฐ แก้วสุกใส ประธานชุมชนหลังวิทยาลัยพยาบาล
- นางบุญเพิ่ม รักชูชื่น ประธานชุมชนโรงเรียนพาณิชย์การสำโรง

4.2.2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

ประเด็นสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ทั้งผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลา และตัวแทนประชาชนหรือแกนนำชุมชน จำนวน 10 คน ใช้ประเด็นสัมภาษณ์หลักเดียวกัน ประกอบด้วย 4 ประเด็น ได้แก่

- 1) แนวทางและวิธีการที่เหมาะสม (ควรจะเป็น) ในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา
- 2) ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา
- 3) ปัจจัยเสี่ยงและปัญหา/อุปสรรคที่ทำให้เกิดความล้มเหลวในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา
- 4) ความคาดหวังต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลาในอนาคต

ในการนี้ คณะผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ชุด ดังนี้

1) ความคิดเห็นของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลาเกี่ยวกับแนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

1.1) แนวทางและวิธีการที่เหมาะสม (ควรจะเป็น) ในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลา พบว่าทั้งผู้บริหารและเจ้าหน้าที่มีความคิดเห็นสอดคล้องกันต่อบทบาทและความสำคัญของระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ว่ามีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการติดต่อสื่อสาร การเรียนรู้ และการใช้ชีวิตในปัจจุบัน ดังปรากฏในคำให้สัมภาษณ์ของนายสมศักดิ์ ตันติเศรณี นายกเทศมนตรีนครสงขลา ที่ว่า

“ในโลกยุคปัจจุบันหากไม่มีสัญญาณ Wi-Fi เข้ามาในพื้นที่ ทำให้การรับรู้สิ่งต่าง ๆ ในโลก ส่งผลให้พี่น้องประชาชนในพื้นที่ตามกระแสโลกไม่ทัน แม้กระทั่งนักท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวเข้ามาโดยถือว่าเป็นเมืองท่องเที่ยวในปัจจุบันนี้ เพราะฉะนั้น ทางเทศบาลจึงมีการดำเนินการในส่วนของการติดตั้ง Wi-Fi ไว้รับรองเพื่ออำนวยความสะดวกด้าน ICT ให้กับนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะทางเทศบาลได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการอนุรักษ์และพัฒนาย่านเมืองเก่า รวมถึงการจัดตั้ง TK Park ที่จัดขึ้น ณ โรงสีแดง หับ โห้ หิ้น โดยในบริเวณอาจมีการพัฒนาในส่วนการให้บริการ Wi-Fi ในอนาคต ซึ่งจุดสำคัญบริเวณนี้ได้เปิดให้บริการฟรี Wi-Fi จากโครงการ 140 จุด (ไม่แน่ใจว่ากองวิชาการดำเนินการไปแล้วกี่จุด) ไม่ว่าจะเป็นสถานที่ท่องเที่ยวบริเวณหาดสมิหลา และอีกหลาย ๆ จุด และจะมีเพิ่มบริเวณย่านเมืองเก่าบางจุด คือ จะเห็นความจำเป็นเนื่องจากในยุคปัจจุบันความจำเป็นในเรื่องของการสื่อสาร ในเรื่องของแหล่งเรียนรู้ เพื่อเด็กและเยาวชน ที่มีความจำเป็นในการค้นหาข้อมูลทางเว็บไซต์ต่าง ๆ แม้กระทั่งโรงเรียนต่าง ๆ ในสังกัด ตลอดจนสถาบันการศึกษาที่มีความจำเป็นในการใช้งานในส่วน ของ Wi-Fi เพื่อนำมาประยุกต์และปรับใช้ในการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชน ส่วนพี่น้อง ประชาชนการรับรู้ข่าวสารในเขตชุมชน แจ่งเหตุข่าวสารต่าง ๆ หรือกรณีมีปัญหาต่าง ๆ การร้องเรียนต่าง ๆ ผ่านสื่อโซเชียลมีเดียก็มีความจำเป็น และอีกหลาย ๆ ด้าน ในเรื่อง ของการเรียนรู้ ในเรื่องของสิ่งแวดล้อม ในเรื่องของเศรษฐกิจ ซึ่งหลาย ๆ ส่วนเข้ามามี ส่วนเกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน Wi-Fi จึงถือเป็นปัจจัยสำคัญ นอกจากที่อยู่ เครื่องนุ่งห่ม แม้กระทั่งมือถือที่มักพบเห็นเล่นกันทั่วไป ยุคนี้ถือเป็น “ยุคออนไลน์ทางสมาร์ทโฟน”

คำให้สัมภาษณ์ของนายสมศักดิ์ ตันติเศรณี นายกเทศมนตรีนครสงขลา,

วันที่ 16 ตุลาคม 2559

เทศบาลนครสงขลาให้ความสำคัญกับบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ โดยอดีต ผู้บริหารได้ลงพื้นที่รับทราบความต้องการของประชาชนเกี่ยวกับความต้องการใช้บริการระบบเครือข่าย ไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) จึงได้กำหนดเป็นนโยบายของผู้บริหารตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 จัดให้มีโครงการ พัฒนาอินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูงเพื่อให้ประชาชนสามารถใช้งานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย ได้อย่างสะดวกและทั่วถึง ดังปรากฏในคำให้สัมภาษณ์ของนางสาวมณฑาทิพย์ แซ่หยี นักวิเคราะห์ นโยบายและแผนชำนาญการ เทศบาลนครสงขลา ที่ว่า

“โครงการให้บริการฟรี Wi-Fi นี้ส่วนหนึ่งก็มาจากแนวนโยบายของผู้บริหาร และส่วนหนึ่งก็ได้จากการเรียกร้องของประชาชนที่ทางผู้บริหารได้รับจากการลงพื้นที่ พบปะประชาชนในโอกาสต่างๆ เนื่องจากประชาชนมีความต้องการในการใช้บริการ อินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้บริหารได้เล็งเห็นถึงความสำคัญดังกล่าว จึงได้มีการดำเนินการ เกี่ยวกับการให้บริการฟรี Wi-Fi ทั้งนี้โครงการก็เคยเป็นในแนวนโยบายของท่านนายก พิระ (นายพิระ ตันติเศรณี อดีตนายกเทศมนตรีนครสงขลา)”

คำให้สัมภาษณ์ของนางสาวมณฑาทิพย์ แซ่หยี
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ เทศบาลนครสงขลา,
วันที่ 16 ตุลาคม 2559

โครงการพัฒนาอินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูงได้ดำเนินการในลักษณะบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างเทศบาลนครสงขลา กับบริษัท ทริบเปิลที อินเทอร์เน็ต จำกัด หรือที่รู้จักกันในนามบริษัท ทริบรอดแบรนด์ (3BB) เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างความพึงพอใจให้กับประชาชน และเป็นการพัฒนาเทศบาลนครสงขลาให้มีภาพลักษณ์ที่ทันสมัย มีความล้ำหน้าทางเทคโนโลยี โดยเทศบาลนครสงขลาและบริษัท ทริบเปิลที อินเทอร์เน็ต จำกัด ร่วมกันสำรวจและกำหนดพื้นที่เพื่อกำหนดจุดติดตั้งเครือข่ายเพื่อให้บริการแก่ประชาชน โดยบริษัท ทริบเปิลที อินเทอร์เน็ต จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบจัดหาและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการวางระบบเครือข่ายการสื่อสารอินเทอร์เน็ตไร้สายและติดตั้งระบบ รวมถึงการดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ติดตั้งอย่างต่อเนื่อง โดยเทศบาลนครสงขลาเป็นผู้รับผิดชอบค่าไฟฟ้า ในบริเวณพื้นที่ติดตั้งระบบเครือข่ายฯ ซึ่งโครงการดังกล่าว ประชาชนสามารถใช้บริการเว็บไซต์ของเทศบาลโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และสามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายได้ฟรี 20 นาที เป็นระยะเวลา 6 เดือน โดยการขอ Username และ Password ผ่านทางหน้า log in (ขอได้วันละ 1 ครั้ง) ขณะเดียวกัน จะมีจุด Hotspot ที่เป็นจุดบริการฟรี จำนวน 9 จุด สำหรับสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่สำคัญ เพื่อให้ประชาชนสามารถใช้บริการฟรีได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องขอ Username และ Password ทั้งนี้ ในส่วนของคณะผู้บริหารเทศบาลเอง จะได้รับมอบ Account ใช้งานแบบไม่จำกัดชั่วโมง (ตลอดระยะเวลาโครงการ) จำนวน 20 Account โดยบันทึกข้อตกลงความร่วมมือดังกล่าวจะมีผลบังคับใช้ 3 ปี ดังปรากฏในคำให้สัมภาษณ์ของนางทิพย์รัตน์ เรืองมณี นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ เทศบาลนครสงขลา ที่ว่า

“เทศบาลนครสงขลาได้ทำ MOU กับบริษัท ทรีบรอดแบนด์ ซึ่งเป็น MOU ที่เป็นข้อตกลงร่วมกันในการพัฒนาอินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูง อยู่ในเขตเทศบาลนครสงขลา โดยในตัวของ MOU ที่ตกลงกันจะดำเนินการติดตั้งในส่วนของอินเทอร์เน็ตไร้สาย 70 จุดทั่วเขตเทศบาลโดยอินเทอร์เน็ตที่ติดตั้งให้ใช้บริการฟรี 20 นาที เป็นแบบลือคอินเหมือนของ TOT และอีกส่วนหนึ่งขอไว้คือ ในส่วนของสถานที่ท่องเที่ยวหรือศูนย์บริการต่าง ๆ ของเทศบาล 9 จุดที่ให้ใช้บริการฟรี 24 ชั่วโมง ได้แก่

1. สำนักงานเทศบาลนครสงขลา
2. หน้ากองทัพเรือภาค 2 ตรงข้ามกับลานดนตรี
3. บริเวณหน้าห้องน้ำเย็น ๆ ลานดนตรี
4. วงเวียนกรมหลวงชุมพรฯ (เลยพญานาค)
5. บริเวณตรงข้ามสนามกอล์ฟ ตรงถนนชลทัศน์
6. บริเวณเวทีสระบัว (ที่มีการจัดงานประจำปีเป็นประจำ)
7. ตรงพิพิธภัณฑ์พระธรรมรงค์ (ที่มีการจัดถนนคนเดินทุกวันศุกร์และเสาร์)
8. สวนเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา (ที่จัดกิจกรรมตลาดนัดชุมชนบ่อยาง)
9. ศูนย์ประสานงานครูสอนศิลปกรรมในโรงเรียน (วัดโพธิ์ปฐมवास) เพื่อใช้ในการสอนธรรมะ

ในส่วนของ MOU ตรงนี้ทางเทศบาลนครสงขลาไม่ต้องจ่ายค่าใช้จ่ายใด ๆ ยกเว้นจุดที่ทางบริษัท ทรีบรอดแบนด์ ได้ติดตั้งไว้ที่เสาไฟฟ้าของเทศบาล อาจจะมีค่าไฟฟ้า เทศบาลก็จะรับผิดชอบในส่วนนั้น แต่ค่าอุปกรณ์ ค่าติดตั้ง ค่าซ่อมแซม ทุกอย่างจะเป็นความรับผิดชอบของบริษัท ทรีบรอดแบนด์ ทั้งหมด และอีกส่วนหนึ่งจะเป็นในส่วนของลือคอินอินเทอร์เน็ตฟรีสำหรับผู้บริหารอีก 1 ชุด คือ 20 Account เพื่อให้ผู้บริหารได้ติดต่อสื่อสาร

ทุก Account ประชาชนต้องมีการลงทะเบียน โดยใช้เลขบัตรประจำตัวประชาชน หรือเบอร์โทรศัพท์ ระบบก็จะให้ Username และ Password มาให้เพื่อลือคอินเข้าใช้บริการ โดยขั้นตอนการลงทะเบียนก็จะลักษณะคล้ายกับของ ICT โดยทุกคนที่อยู่ในพื้นที่ที่มีการให้บริการ Wi-Fi สามารถลงทะเบียนใช้ได้ทุกคน โดยไม่จำเป็นต้องเป็นคนในพื้นที่ ซึ่งช่วงเวลาการให้บริการ Wi-Fi คือ 20 นาที/วัน

บริษัท ทรีบรอดแบนด์ เป็นผู้ติดตาม คอยดูแลและซ่อมแซมในส่วนที่มีปัญหา เพราะมันเป็นจุดที่นอกเหนือจากการให้บริการประชาชนของทางเทศบาลแล้ว แต่มันเป็นจุดที่ทางบริษัท ทรีบรอดแบนด์ ต้องการขายบริการของเขาด้วย ฉะนั้นเขาจึงจำเป็นต้องคอยติดตาม ดูแล และซ่อมแซมในส่วนของการใช้งาน Wi-Fi ที่มีปัญหา”

คำให้สัมภาษณ์ของนางทิพย์รัตน์ เรืองมณี

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ เทศบาลนครสงขลา,

วันที่ 12 ตุลาคม 2559

ทั้งนี้ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลา ต่างก็มองว่า แนวทางและวิธีการ ในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลาที่ทำอยู่ในปัจจุบัน (ในรูปแบบบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฯ และให้บริษัทเอกชนคือบริษัท ทริปเปิ้ลที อินเทอร์เน็ต จำกัด ดำเนินการเป็นหลัก) นั้นมีความเหมาะสมที่อยู่แล้ว ถือเป็นภารกิจหนึ่งในการให้บริการประชาชน

“เนื่องจากไม่ใช้งบประมาณ เลยไม่ได้กำหนดในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเทศบาล มีเพียงที่ได้ทำ MOU และทำต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ หลังจากที่หมดสัญญา คือถือเป็นภารกิจหนึ่ง โดยมีการดำเนินการตามสัญญาที่ได้ทำ MOU เพียงแต่ไม่ได้มีการระบุลงในแผน”

คำให้สัมภาษณ์ของนางสาวมณฑาทิพย์ แซ่หยี
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ เทศบาลนครสงขลา,
วันที่ 16 ตุลาคม 2559

1.2) ปัจจัยเสี่ยงและปัญหา/อุปสรรคที่ทำให้เกิดความล้มเหลวในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลา พบว่า ทั้งผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่มีความคิดเห็นสอดคล้องกันต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา นั้น ยังมีข้อจำกัดซึ่งเป็นทั้งปัญหา อุปสรรค และปัจจัยเสี่ยง กล่าวคือ ด้วยสภาพพื้นที่ของจังหวัดสงขลาถือเป็นเป้าหมายหนึ่งของการก่อการร้ายในรูปแบบต่าง ๆ จึงไม่สามารถให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูงฟรีแบบเสรีได้

“จังหวัดสงขลาถือเป็นเป้าหมายหนึ่ง สำหรับกลุ่มผู้ไม่หวังดีที่ต้องการเข้ามาก่อการร้ายในรูปแบบต่าง ๆ โดยกำหนดระเบียบกฎหมายเกณฑ์ในการเข้าใช้บริการด้วยการถือคอิน และเข้าใช้งานในกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ และเมื่อครบกำหนดเวลาก็ทำการถือคอินเข้าใช้บริการใหม่”

คำให้สัมภาษณ์ของนายสมศักดิ์ ตันติเศรณี นายกเทศมนตรีนครสงขลา,
วันที่ 16 ตุลาคม 2559

อีกทั้งยังมีข้อจำกัดด้านช่วงเวลาในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) และประสิทธิภาพในการส่งสัญญาณ รวมทั้งข้อจำกัดด้านศักยภาพในการดำเนินการด้วยตนเอง ซึ่งไม่มีงบประมาณ บุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทางด้านนี้เพียงพอ และการให้บริการนั้นมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาสำหรับเทศบาลหากจะต้องดำเนินการด้วยตัวเอง

1.3) ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลา พบว่า ทั้งผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่มีความคิดเห็นสอดคล้องกันต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา นั้น พบว่า ปัจจัยสำคัญคือ แนวนโยบายของผู้บริหาร หากกำหนดให้เป็นภารกิจหน้าที่ที่ต้องทำก็จะเป็นต้องดำเนินการ หากแต่ต้องพิจารณางบประมาณ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการด้วย รวมทั้งการมีระเบียบรองรับจากหน่วยงานภาครัฐที่เป็นผู้กำกับดูแล โดยเฉพาะจากสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน เพื่อให้การบริหารจัดการเป็นไปด้วยความราบรื่น ถูกต้องสอดคล้องกับระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

“เทศบาลไม่สามารถให้บริการฟรีอินเทอร์เน็ตตลอด 24 ชั่วโมงได้ทุกจุด เนื่องจากมีเกณฑ์กำหนดราคา (Cost) ซึ่งบางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เจอ บางทีจะมีกรณีที่ต้องจ่ายเพิ่ม คือ ต้องซื้อเพิ่ม จ่ายเป็นเงินจำนวนหลายหมื่นบาท จึงทำให้มีข้อกังขา ในส่วนที่ว่า ICT มีการให้บริการฟรีแล้ว ทำไมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องดำเนินการในส่วนนั้นเพิ่มเติม”

คำให้สัมภาษณ์ของนางทิพย์รัตน์ เรืองมณี
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ เทศบาลนครสงขลา,
วันที่ 12 ตุลาคม 2559

“ถ้าหากในตัวนโยบายระบุไว้ว่า จะต้องดำเนินการเกี่ยวกับการให้บริการ Wi-Fi ฟรี ก็ย่อมมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการตามนโยบายดังกล่าว เนื่องด้วยสาเหตุในเรื่องของงบประมาณที่จะนำมาใช้ในการดำเนินงาน ทั้งนี้ถ้าหากหน่วยงานส่วนกลางเข้ามาดำเนินการก็จะดีไปอีกรูปแบบหนึ่ง เพราะอาจมีการจัดสรรงบในการนำมาดำเนินการคงจะมีงบประมาณที่เพียงพอต่อการดำเนินการมากกว่าบที่ทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดสรรมาดำเนินการหรืออาจจะเป็นในลักษณะมอบหมายให้ท้องถิ่นดำเนินการก็ได้ แต่ทางหน่วยงานส่วนกลางจะต้องมีการจัดสรรงบมาให้กับท้องถิ่น เพื่อที่ท้องถิ่นจะได้ดำเนินการในลำดับต่อไป ต้องไปดูในส่วนของค่าใช้จ่ายในการลงทุน เพราะมันมีความจำเป็นในการใช้งบประมาณในจำนวนหนึ่ง”

คำให้สัมภาษณ์ของนางกัลยา บุญญามณี
ปลัดเทศบาลนครสงขลา,
วันที่ 12 ตุลาคม 2559

“ต้องคำนึงว่างานดังกล่าวเป็นหน้าที่หรือภารกิจของเทศบาลหรือไม่ ซึ่งถ้าหากเป็นหน้าที่หรือภารกิจของเทศบาลก็สามารถดำเนินการได้ ต่อมาก็ต้องคำนึงว่ามีกฎระเบียบ มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องหรือไม่ที่จะดำเนินการในส่วนนั้น เพราะบางครั้งหากงานที่ไม่ใช่หน้าที่หรือภารกิจ พอดำเนินงานไปแล้วอาจเกิดปัญหาหรือข้อท้วงติงจาก สตง. ได้”

คำให้สัมภาษณ์ของนางกัลยา บุญญามณี
ปลัดเทศบาลนครสงขลา,
วันที่ 12 ตุลาคม 2559

“บุคลากรที่มีความรู้ทาง IT ของเทศบาล ในขณะนี้ก็มีเพียงท่านเดียว แต่ถ้าหากได้หน่วยงานส่วนกลางเข้ามาช่วยดูแลจะดีไปอีกรูปแบบหนึ่ง”

คำให้สัมภาษณ์ของนางสุจิตรา สังข์ศิลป์ชัย
ผู้อำนวยการกองวิชาการและแผนงาน เทศบาลนครสงขลา,
วันที่ 12 ตุลาคม 2559

1.4) ความคาดหวังต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลาในอนาคต

ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลา พบว่าทั้งผู้บริหารและเจ้าหน้าที่มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ถือเป็นบริการสาธารณะที่จำเป็นสำหรับประชาชน ซึ่งเทศบาลเองนั้นให้ความสำคัญเป็นหลัก แม้จะยังไม่มีระเบียบหรือหลักเกณฑ์ของทางราชการที่กำหนดให้บริการดังกล่าวเป็นภารกิจหรือหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แต่เทศบาลเองก็จะต้องดำเนินการ เนื่องจากถือเป็นการให้บริการประชาชน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน

“ต้องคำนึงว่ามีกฎระเบียบ มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องหรือไม่ที่จะดำเนินการในส่วนนั้น เพราะบางครั้งหากงานที่ไม่ใช่หน้าที่หรือภารกิจ พอดำเนินงานไปแล้วอาจเกิดปัญหาหรือข้อท้วงติงจาก สตง. ได้ ...อย่างไรก็ดี ถึงแม้ไม่มีกรอบดังกล่าวเทศบาลก็คงจะดำเนินการ เพราะถือเป็นการให้บริการประชาชน เพราะจะได้ไม่ทำให้เกิดความสิ้นเปลืองในเรื่องของค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตรายบุคคล เพราะอินเทอร์เน็ตถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีความสำคัญในการดำเนินชีวิต”

คำให้สัมภาษณ์ของนางกัลยา บุญญามณี
ปลัดเทศบาลนครสงขลา,
วันที่ 12 ตุลาคม 2559

ทั้งนี้ ผู้บริหารได้มีแนวทางที่จะเพิ่มพื้นที่การให้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อรองรับความต้องการของประชาชนและนักท่องเที่ยวให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น โดยคำนึงถึงการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมองว่าการบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เป็นเรื่องที่ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ซึ่งในอนาคตข้างหน้า นั้น ควรมอบหมายให้หน่วยงานเอกชนซึ่งมีความพร้อมทั้งบุคลากร ความรู้ และเงินทุนในการบริหารจัดการเป็นผู้รับผิดชอบหลัก ซึ่งรูปแบบการบริหารจัดการยังคงมีลักษณะเช่นเดียวกับที่ใช้ในปัจจุบัน หากแต่อาจมีการตกลงกันในเรื่องสิทธิประโยชน์ในระบบบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะเพิ่มเติม

“เทศบาลให้ความสำคัญเป็นหลักในเรื่องบริการ Wi-Fi และจะเพิ่มพื้นที่การให้บริการ Wi-Fi เพื่อให้บริการพี่น้องประชาชนและนักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดสงขลา โดยเฉพาะสถานที่สำคัญ ๆ ในเขตในพื้นที่ของเทศบาลนครสงขลา ในทุก ๆ 9.2 ตารางกิโลเมตร เช่น บริเวณหาดสมิหลา เขาน้อย เขาตังกวน และสถานที่สำคัญอื่น ๆ

เนื่องจากการใช้บริการ Wi-Fi มีทั้งที่ส่งผลดีและไม่ดี จึงมีการป้องกันในระดับหนึ่งด้วยการกำหนดให้ผู้ที่ต้องการเข้าใช้บริการต้องลงทะเบียนเพื่อให้ทราบข้อมูลของผู้ใช้บริการในเบื้องต้น ซึ่งจังหวัดสงขลาถือเป็นเป้าหมายหนึ่งสำหรับกลุ่มผู้ไม่หวังดีที่ต้องการเข้ามาก่อการร้ายในรูปแบบต่าง ๆ โดยกำหนดระเบียบกฎเกณฑ์ในการเข้าใช้บริการด้วยการถือคอริน และเข้าใช้งานในกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ และเมื่อครบกำหนดเวลาก็ทำการถือคอรินเข้าใช้บริการใหม่

ทั้งประชาชนในพื้นที่ ทั้งนักท่องเที่ยว ทางเทศบาลให้สิทธิในการเข้าใช้บริการ Wi-Fi อย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่มีข้อจำกัด”

คำให้สัมภาษณ์ของนายสมศักดิ์ ตันติเศรณี นายกเทศมนตรีนครสงขลา,

วันที่ 16 ตุลาคม 2559

“กองวิชาการฯ จะมีการเปรียบเทียบในส่วนของผู้ให้บริการบริษัทอื่น ๆ ด้วย เช่น ทริปเบิ้ล ทริบรอดแบรินด์ TOT CAT โดยพิจารณาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการใช้บริการว่าแต่ละบริษัทมีประสิทธิภาพในการให้บริการมากน้อยเพียงใด หรืออาจจะพิจารณาในเรื่องของสัญญาณในการบริการ เป็นต้น ทั้งนี้หากผู้ให้บริการเป็นนักท่องเที่ยวหรือประชาชนทั่วไปมีการร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและประสิทธิภาพในการใช้บริการ Wi-Fi ไม่ดีเท่าที่ควร ทางเทศบาลก็อาจพิจารณาเปลี่ยนแปลงในลำดับต่อไปตามความเหมาะสม เพื่อการให้บริการที่มีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อประชาชนให้ได้มากที่สุด

มองในลักษณะของเจ้าหน้าที่และบุคลากรในการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการลดขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในเรื่องของความรู้ของบุคคล และเทคนิคต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องมี ซึ่งทางเทศบาลยังขาดบุคลากรในส่วนนี้ หรือบุคลากรที่มีอยู่ยังไม่มี ความชำนาญที่เพียงพอต่อการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความเหมาะสม ก็ยัง **ควรมอบหมายให้หน่วยงานเอกชนที่มีบุคลากรที่มีเทคนิค มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ โดยเฉพาะเป็นผู้รับผิดชอบ** ผ่านการปรึกษาหารือและหาข้อตกลงร่วมกัน ตั้งแต่กระบวนการดำเนินการ ตลอดจนค่าใช้จ่ายหรือค่าตอบแทนในลักษณะต่าง ๆ ที่ทางหน่วยงานเอกชนผู้รับผิดชอบจะได้รับหลังการดำเนินการ เป็นต้น โดยสรุป คือ **รูปแบบยังคงคล้ายกับการดำเนินการในรูปแบบเดิม แต่อาจมีการตกลงกันในส่วน ของสิทธิประโยชน์ที่จะได้**

ในอนาคตอันไกล มีความเป็นไปได้สูงมากที่ทุก ๆ พื้นที่จะครอบคลุมไปด้วย การใช้บริการ Wi-Fi”

คำให้สัมภาษณ์ของนายสมศักดิ์ ตันติเศรณี นายกเทศมนตรีนครสงขลา,

วันที่ 16 ตุลาคม 2559

2) ความคิดเห็นของตัวแทนประชาชนหรือแกนนำชุมชนเกี่ยวกับแนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

2.1) แนวทางและวิธีการที่เหมาะสม (ควรจะเป็น) ในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

ผลจากการสัมภาษณ์ตัวแทนประชาชนหรือแกนนำชุมชน พบว่า ประธานชุมชนทุกคนมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ว่าแนวทางและวิธีการที่เหมาะสมในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา นั้น ควรเป็นความร่วมมือระหว่างบริษัทเอกชนกับเทศบาลนครสงขลา โดยมีมุมมองคล้าย ๆ กัน กล่าวคือ มีความเชื่อมั่นในการทำงานของบริษัทเอกชนมากกว่า เนื่องจากมองว่าบริษัทเอกชนมีความเชี่ยวชาญมากกว่า สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายฯ ได้ดีกว่า โดยเฉพาะการบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์เกี่ยวกับเครือข่ายฯ ซึ่งต้องอาศัยผู้รู้ที่มีความเชี่ยวชาญเป็นการเฉพาะคอยตรวจสอบ

“โดยความเห็นส่วนตัวแล้วนั้น ระหว่างผู้ที่มีความเชี่ยวชาญกับกับเทศบาล การดูแลนั้นก็ต่างกัน หากเป็นไปได้ก็อยากให้ออกชนเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบหน้าที่นี้มากกว่า เนื่องจากหน่วยงานเอกชนมาดูแล ความรับผิดชอบดีกว่า จะทำให้ลดภาระของเทศบาล ตัดปัญหาด้านความยุ่งยากไปได้เยอะ แต่หากเทศบาลจะรับผิดชอบการดูแล ก็ถือว่าดีเหมือนกัน ถือเป็นภาระเรียนรู้งานอย่างหนึ่ง แต่ก็ถือได้ว่าเป็นอุปสรรคในการทำงาน แต่หากถามว่าตรงจุดประสงค์การทำงานของเทศบาลไหมนั้น ก็คงไม่การให้บริการก็คงไม่อาจเต็มร้อยเปอร์เซ็นต์ เนื่องจากไม่ใช่งานที่ตนถนัด”

คำให้สัมภาษณ์ของนายฉลอง เขียนดวง
ประธานชุมชนทะเลหลวง (เขต 3),
วันที่ 15 ตุลาคม 2559

“ในการบำรุงรักษาในการดูแลให้ผู้รู้มาดูแล ต้องคอยตรวจสอบ คนที่ใช้ต้องแจ้งว่า จุดไหนใช้ได้ จุดไหนใช้ไม่ได้ พูดถึงว่าทำได้จริงก็ดีแต่กลัวว่าจะเป็นการผลาญงบประมาณ มันน่าจะใช้ไม่ได้...ถ้าเทศบาลจะติดกัติดในแง่การบริการ สัญญาณมันจะดีหรือเปล่า เหมือนให้ใช้ 20 นาทีก็น่าจะโอเค แต่ถ้าให้ใช้ประโยชน์ใครจะไปนั่งใช้ 20 นาทีแล้วก็จะกลับบ้านเลย”

คำให้สัมภาษณ์ของนายพิริรัฐ แก้วสุกใส
ประธานชุมชนหลังวิทยาลัยพยาบาล,
วันที่ 12 ตุลาคม 2559

“การติดตั้งอะไรทุกอย่างเทศบาลควรเป็นคนออก เพียงแต่การเจาะผนัง
เจ้าของบ้านต้องขออนุญาต อย่างบ้านผมเนี่ย ผมให้เจาะเลย แต่มันใช้ไม่ได้
เลยจำเป็นต้องให้ของเอกชนดีกว่า ระบบที่มีมาตรฐาน”

คำให้สัมภาษณ์ของนายวิวัฒน์ นวประภากุล
ประธานชุมชนย่านเมืองเก่า,
วันที่ 23 กันยายน 2559

2.2) ปัจจัยเสี่ยงและปัญหา/อุปสรรคที่ทำให้เกิดความล้มเหลวในการจัดบริการระบบ เครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

ผลจากการสัมภาษณ์ตัวแทนประชาชนหรือแกนนำชุมชน พบว่า ประธานชุมชนมีความ
คิดเห็นสอดคล้องกัน ว่าในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาล
นครสงขลา นั้น ยังมีปัญหา อุปสรรค ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการบริหารจัดการ ได้แก่

ความเร็วและความแรงของสัญญาณอินเทอร์เน็ตและระยะเวลาในการใช้บริการ กล่าวคือ
ไม่มั่นใจในความเสถียรต่อเนื่องของระบบสัญญาณ (ระบบส่ง-รับสัญญาณที่ดี ความเร็วต่อเนื่อง)

“ปัจจัยเสี่ยงในการทำให้เกิดความล้มเหลวก็คือ หนึ่งระบบส่งความเร็ว การเล่น
ต่อเนื่อง ซึ่งถ้าทำให้ต่อเนื่องได้ไม่เป็นไร แต่ถ้าทำไม่ได้ ขาด ๆ หาย ๆ คนจะไปใช้ระบบ
อื่นหมด คนจะเบื่อ คนยอมเสียเงินซื้อดีกว่า ถ้าใช้แล้วขัดใจ คือระบบทั้งระบบเลยที่จะทำ
ให้ล้มเหลว”

คำให้สัมภาษณ์ของนายพิริรัฐ แก้วสุกใส
ประธานชุมชนหลังวิทยาลัยพยาบาล,
วันที่ 12 ตุลาคม 2559

ความต่อเนื่องของนโยบายผู้บริหารและระบบประชาสัมพันธ์ของเทศบาลในการแจ้งให้
ประชาชนรับทราบถึงโครงการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนคร
สงขลา รวมทั้งช่องทางในการติดต่อหรือแจ้งข้อมูลกรณีเกิดปัญหาการใช้บริการ

“เหมือนติดตั้งไว้สักที่หนึ่ง ตรงนี้ติดตั้งแล้วแต่สัญญาณไม่มี สัญญาณมันขาดระบบรับระบบส่งไม่ดี แล้วใครจะเป็นเช็คดูแล หากมีควรติดตั้งแล้วฝ่ายควบคุมดูแล เขาก็ต้องรู้ในการติดตั้งสัญญาณ หากเราแจ้งว่าของเราสัญญาณไม่ดี ฝ่ายควบคุมดูแลเขาจะรู้ข้อมูล และอุปกรณ์ไม่ได้มาตรฐาน สัญญาณไม่ดี ไม่ดูแลรักษาในระยะยาว และหมดยุคผู้บริหารแล้วไม่สานต่อ”

คำให้สัมภาษณ์ของนายพิริรัฐ แก้วสุกใส
ประธานชุมชนหลังวิทยาลัยพยาบาล,
วันที่ 12 ตุลาคม 2559

“ปัญหาและอุปสรรคคือ เรื่องของการติดตั้ง คือถ้าไม่ติดตามบ้านของประชาชน แต่ติดตามที่สาธารณะโดยที่ไม่อยู่กับบ้านของชาวบ้านก็จะไม่มีปัญหา จะดีมาก ๆ เลย แต่ต้องมีการดูแลให้ดีขึ้น น่าจะมีเบอร์โทรศัพท์บอกด้วยว่าถ้าไวไฟมีปัญหาให้โทรแจ้งได้ที่เบอร์อะไร เพราะโครงการนี้ถ้าเทศบาลทำทั้งหมดก็อาจจะมีในเรื่องของงบประมาณที่เป็นอุปสรรค”

คำให้สัมภาษณ์ของนายวิวัฒน์ นวประภากุล
ประธานชุมชนย่านเมืองเก่า,
วันที่ 23 กันยายน 2559

2.3) ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

ผลจากการสัมภาษณ์ตัวแทนประชาชนหรือแกนนำชุมชน พบว่า ประธานชุมชนมีความคิดเห็น ว่าในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา นั้น สิ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จต่อการบริหารจัดการ ได้แก่ งบประมาณและการประชาสัมพันธ์ที่ดี ครอบคลุม และเพียงพอ ซึ่งจะเป็นการช่วยเหลือประชาชน โดยเฉพาะผู้มีรายได้น้อยในการเข้าถึงช่องทางการติดต่อสื่อสารได้ดียิ่งขึ้น

“คิดว่าเรื่องงบประมาณสำคัญสุด เพราะหากมีงบประมาณ โครงการก็จะสำเร็จ ส่วนเรื่องความร่วมมือนั้นก็สำคัญไม่น้อยกว่าเรื่องงบประมาณเลย เพราะช่วงนี้นักท่องเที่ยวเยอะ คิดว่าถ้าเรามีบริการตรงนี้และใช้งานฟรีก็น่าจะดี มันก็สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวด้วย ยังช่วยในการสื่อสาร แชรข้อมูลออกไปเป็นการช่วยโฆษณาการท่องเที่ยวในพื้นที่อีกรูปแบบหนึ่ง ถือเป็นผลประโยชน์ของเทศบาลด้วย

ถ้าทำได้แบบบริการฟรีตลอดเวลา ก็คิดว่าเป็นประโยชน์อย่างหนึ่ง อาจจะมีการเปลี่ยนจากของเอกชนมาเป็นบริการของเทศบาลเพราะมันไม่ต้องจ่ายค่าบริการต่าง ๆ ถือเป็นโครงการที่ดีมาก”

คำให้สัมภาษณ์ของนายครรชิต อินทรสุวรรณ

ประธานชุมชนศรีสุตา,

วันที่ 19 ตุลาคม 2559

“ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รู้ในวงกว้าง ต้องมีอุปกรณ์ที่มีมาตรฐาน ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ เรื่องความปลอดภัย ต้องใช้งานได้ตลอดไป

ควรมีการจัดบริการให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ในเขตเทศบาลนครสงขลา โดยเฉพาะในเขตชุมชนทุกชุมชน และควรให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง”

คำให้สัมภาษณ์ของนายพิริรัฐ แก้วสุกใส

ประธานชุมชนหลังวิทยาลัยพยาบาล,

วันที่ 12 ตุลาคม 2559

2.4) ความคาดหวังต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลาในอนาคต

ผลจากการสัมภาษณ์ตัวแทนประชาชนหรือแกนนำชุมชน พบว่า ประธานชุมชนมีความคาดหวังต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลาให้มีความครอบคลุมพื้นที่ให้บริการ โดยประชาชนทุกคน ทุกพื้นที่สามารถได้รับบริการที่เพียงพอ โดยเป็นบริการ “ฟรี” และ “ตลอดเวลา” ทั้งนี้ เทศบาลควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทั่วไปรับทราบอย่างทั่วถึง และผลักดันให้เป็นรูปธรรมโดยเร็ว

“ประชาชนทั่วไปควรใช้ Wi-Fi ฟรี ๆ อยากรู้ให้การติดตั้งครอบคลุมทุกพื้นที่ไม่ใช่บริเวณใดบริเวณหนึ่ง ถ้าเป็นไปได้อยากให้เปิดเป็นสาธารณะจริง ๆ เปิดไว้ตลอด

อยากจะทำให้การบริการมีอย่างทั่วถึง "เหมือนกับคลื่นวิทยุที่เปิดปุ๊บติดปั๊บ" ไม่ต้องรอวัน ในปัจจุบันทุกช่วงทุกวัยให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีมากขึ้นในการติดตามข้อมูลข่าวสาร การสื่อสารกับบุคคลในครอบครัว มองในแง่ผู้สูงอายุก็ถือเป็นภาระผ่อนคลายอีกอย่างหนึ่งใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ พอมี Wi-Fi มันทำให้ชีวิตดีมาก ยิ่งเป็นของสาธารณะพิเศษเข้าไปอีก”

คำให้สัมภาษณ์ของนางบุญเพิ่ม รักชูชื่น
ประธานชุมชนโรงเรียนพาณิชย์การสำโรง,
วันที่ 12 ตุลาคม 2559

“การปล่อยสัญญาณแบบไม่จำกัดบุคคลนั้นก็ถือว่าดี นักท่องเที่ยว บุคคลทั่วไปสามารถใช้งานเป็นการกระจายการติดต่อสื่อสารได้ดี เศรษฐกิจในพื้นที่นั้นก็อาจจะดีขึ้นไปด้วย และยังเป็นส่งเสริมการท่องเที่ยวอีกช่องทางหนึ่ง

คาดหวังว่าในอนาคตนั้นการให้บริการเครือข่ายไร้สายจะดีขึ้นกว่านี้มาก เพราะทุกวันนี้ก็เกิดการเปลี่ยนแปลงในหลายอย่าง ยิ่งเรื่องการติดต่อสื่อสารก็เปลี่ยนแปลงไประบบต่าง ๆ ก็มีการปรับปรุงแก้ไขพัฒนาพร้อมใช้งานได้มากขึ้น”

คำให้สัมภาษณ์ของนายฉลอง เขียนดวง
ประธานชุมชนทะเลหลวง (เขต 3),
วันที่ 15 ตุลาคม 2559

“อยากให้เกิดขึ้นเร็ว ๆ นี้ เพราะว่าตอนนี้เรามีกิจกรรม โครงการมากมาย ก็อยากให้ทางเทศบาลคุยกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดและบริษัทเอกชน เร่งทำตรงนี้ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่และใช้งานได้จริง อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะตอนนี้การท่องเที่ยวในเขตเทศบาลเป็นที่รู้จักกันมากขึ้น อย่างย่านเมืองเก่าสงขลาเองก็มีนักท่องเที่ยวเยอะขึ้น ต้องรีบทำอย่างด่วน และกระจายข่าวสารให้ประชาชนทราบอย่างทั่วถึง”

คำให้สัมภาษณ์ของนายครรชิต อินทรสุวรรณ
ประธานชุมชนศรีสุดา,
วันที่ 19 ตุลาคม 2559

“ตอนนี้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ มันล้าหน้ามากเลย ซึ่งทุกคนตั้งแต่เด็กถึงผู้ใหญ่มีมือถือใช้หมดแล้ว ความคาดหวังถ้าเทศบาลนครสงขลาทำฟรีไวไฟ อยากให้เทศบาลเข้ามาโดยเร็ว อย่ารอช้า อาจของบประมาณเพิ่มจาก อบจ. เข้ามา เป็นการประหยัดกับเทศบาล และในอนาคตมันต้องมีไวไฟแน่นอนอยู่แล้ว เพราะทุกคนมีมือถือกันหมด อยากให้เขตเทศบาลของสงขลาเป็นจังหวัดแรกเลย เป็นจังหวัดนำร่องที่มีฟรีไวไฟใช้ นักท่องเที่ยวพูดกันปากต่อปาก ผมเห็นตونهاเสียงของ อบจ. มีฟรีไวไฟด้วย ซึ่งอาจจะโยนมาให้เทศบาลนครสงขลารับผิดชอบ คือมีความหวังตั้งแต่ อบจ. หาเสียง ต้องการระบบส่งที่ดี ความเร็วต่อเนื่อง ทุกอย่างมันต้องโอเคหมด ถ้าระบบไม่ดีคนก็จะเบื่อ รู้สึก “ซ้าจ้ง” ทำให้ไม่อยากใช้ และมีช่องทางในการร้องเรียนปัญหาต่าง ๆ ได้สะดวก เช่น ผ่านทาง Line Facebook”

คำให้สัมภาษณ์ของนายวิวัฒน์ นวประภากุล
ประธานชุมชนย่านเมืองเก่า,
วันที่ 23 กันยายน 2559



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาแนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความคาดหวังของประชาชนในการรับบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา และเพื่อหาแนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ที่กำหนดขึ้นจากประชากรในเขตพื้นที่เทศบาลนครสงขลา และการใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ในการเก็บข้อมูลจากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลา และตัวแทนประชาชนหรือแกนนำชุมชน จำนวน 10 คน และนำข้อมูลที่จากการเก็บแบบสอบถาม มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เพื่อหาค่าสถิติต่าง ๆ ประกอบด้วยความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้ในการเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา ในส่วนของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

5.1 สรุปผล

5.1.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ: แบบสอบถาม ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 238 คน คิดเป็นร้อยละ 40.5 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 20 - 24 ปี จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 39.2 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 38.0 ส่วนใหญ่เป็นนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 31.8 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ที่ 5,001 - 10,000 บาท จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 33.2 คน และส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตเทศบาลนครสงขลา จำนวน 290 คน คิดเป็นร้อยละ 72.5

2) พฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi)

2.1) ด้านการเลือกใช้บริการประเภทของอินเทอร์เน็ต กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ผู้ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายแบบมีค่าใช้จ่าย ส่วนใหญ่ใช้น้อยกว่า 3 เดือน จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 21.3 และผู้ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ส่วนใหญ่ใช้น้อยกว่า 3 เดือน จำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 48.0 เช่นกัน

2.2) ด้านอุปกรณ์ในการใช้บริการ ในส่วนของการใช้บริการผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ นั้น กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านอุปกรณ์ประเภทนี้ จำนวน 311 คน คิดเป็นร้อยละ 77.8 เช่นเดียวกับการใช้บริการผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพาขนาดกลาง (โน้ตบุค)/คอมพิวเตอร์พกพาขนาดเล็ก (เน็ตบุค) ผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านอุปกรณ์ประเภทนี้เช่นเดียวกัน จำนวน 294 คน คิดเป็นร้อยละ 73.5 ในขณะที่การให้บริการผ่านโทรศัพท์มือถือ ผู้ใช้ส่วนใหญ่ได้ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ผ่านอุปกรณ์ประเภทนี้ จำนวน 375 คน คิดเป็นร้อยละ 93.8

2.3) ด้านสถานที่ในการใช้บริการ ในส่วนของการใช้บริการที่บ้าน/หอพัก/ที่อยู่อาศัย กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน ส่วนใหญ่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ในสถานที่นี้ จำนวน 295 คน คิดเป็นร้อยละ 73.8 ในขณะที่การให้บริการที่สถานศึกษา/สำนักงาน/ที่ทำงาน ผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ในสถานที่นี้ จำนวน 232 คน คิดเป็นร้อยละ 58.0 เช่นเดียวกับการให้บริการที่สถานบริการของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ (เช่น โรงพยาบาล การประปา การไฟฟ้า ไปรษณีย์ ฯลฯ) ผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ในสถานที่นี้ จำนวน 347 คน คิดเป็นร้อยละ 86.8 และการให้บริการที่สถานบริการของเอกชน (เช่น โรงแรม ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร คาร์แคร์ ฯลฯ) ผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ในสถานที่นี้เช่นกัน จำนวน 297 คน คิดเป็นร้อยละ 74.3

2.4) ด้านระยะเวลาในการใช้บริการ กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน ส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) แต่ละครั้ง โดยเฉลี่ยนาน 30-60 นาที จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 30.3 และผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ทุกวัน จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 26.5

2.5) ด้านวัตถุประสงค์ในการใช้บริการ ในส่วนของการใช้บริการเพื่อการศึกษา/การทำงาน กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน ส่วนใหญ่ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อวัตถุประสงค์ด้านนี้ จำนวน 231 คน คิดเป็นร้อยละ 57.8 เช่นเดียวกับการใช้บริการเพื่อหารายได้ ผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อวัตถุประสงค์ด้านนี้เช่นเดียวกัน จำนวน 351 คน คิดเป็นร้อยละ 87.8 ในขณะที่การให้บริการเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ/ความบันเทิง ผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อวัตถุประสงค์ด้านนี้ จำนวน 324 คน คิดเป็นร้อยละ 81.0 เช่นเดียวกับการให้บริการเพื่อหาเพื่อน/

เข้าสังคม ผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อวัตถุประสงค์ด้านนี้ เช่นเดียวกัน จำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 51.5

3) ความคาดหวังของประชาชนต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

ระดับความคาดหวังของประชาชนต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความเสมอภาค/ทั่วถึงต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ($\bar{x}=3.83$, S.D.=0.73) ด้านความต่อเนื่องต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ($\bar{x}=3.85$, S.D.=0.79) และด้านความคุ้มค่า/ประสิทธิภาพต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ($\bar{x}=4.22$, S.D.=0.71) สำหรับผลการวิจัยในแต่ละด้าน มีรายละเอียดดังนี้

3.1) ด้านความเสมอภาค/ทั่วถึงต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ด้านเสมอภาค/ทั่วถึงต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา พบว่า โดยรวมคาดหวังอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ คาดหวังว่าจะใช้บริการ Free Wi-Fi อย่างเท่าเทียม ($\bar{x}=4.19$, S.D.=0.98) รองลงมาได้แก่ คาดหวังต่อระบบบริการ Free Wi-Fi ที่เป็นธรรม ($\bar{x}=4.16$, S.D.=0.99) และคาดหวังว่าจะใช้บริการ Free Wi-Fi ที่มีมาตรฐาน ($\bar{x}=4.10$, S.D.=1.08) กับคาดหวังจะใช้บริการ Free Wi-Fi อย่างต่อเนื่องโดยไม่จำกัดผู้ใช้ ($\bar{x}=4.10$, S.D.=1.10) ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ คาดหวังให้กำหนดกลุ่มผู้ใช้บริการ Free Wi-Fi เฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครสงขลา ($\bar{x}=2.04$, S.D.=1.15)

3.2) ด้านความต่อเนื่องต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ด้านความต่อเนื่องต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา พบว่า โดยรวมคาดหวังอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ คาดหวังจะได้ใช้บริการ Free Wi-Fi อย่างต่อเนื่องโดยไม่จำกัดเวลา ($\bar{x}=4.31$, S.D.=0.92) รองลงมาได้แก่ คาดหวังต่อการดูแลระบบ Free Wi-Fi เพื่อการใช้งานเกิดความต่อเนื่องตลอดเวลา ($\bar{x}=4.10$, S.D.= 1.11) และคาดหวังต่อความเร็วในการบริการ Free Wi-Fi ($\bar{x}=4.09$, S.D.=1.15) ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ คาดหวังให้ติดตั้งจุดปล่อยสัญญาณ Free Wi-Fi (Hotspot) เฉพาะใจกลางชุมชนเมืองหรือย่านธุรกิจการค้าเท่านั้น ($\bar{x}=2.26$, S.D.=1.24)

3.3) ด้านความคุ้มค่า/ประสิทธิภาพต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ด้านความคุ้มค่า/ประสิทธิภาพต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา โดยรวมคาดหวังอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ คาดหวังในการเข้าถึงระบบบริการ Free Wi-Fi ที่สะดวก ($\bar{x}=4.36$, S.D.=0.76) รองลงมาได้แก่ ระบบบริการ Free Wi-Fi สนับสนุนการเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ของสงขลา ($\bar{x}=4.30$, S.D.=0.88) และคาดหวังว่าระบบ Free

Wi-Fi จะช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างเทศบาลนครสงขลากับประชาชนในเขตพื้นที่มากขึ้น ($\bar{x}=4.29$, S.D.=0.94) ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ไม่คาดหวังว่าระบบบริการ Free Wi-Fi จะทำให้ประหยัดรายจ่าย/ค่าใช้จ่ายลดน้อยลง ($\bar{x}=3.95$, S.D.=1.18)

4) การเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนในการจัดการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

การเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนในการจัดการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนจำแนกตามเพศ พบว่า ประชาชนเพศชายและเพศหญิงมีความคาดหวังต่อการจัดการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ไม่แตกต่างกัน

5) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความคาดหวังของประชาชน จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และภูมิลำเนา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

5.1) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามอายุ พบว่า ประชาชนที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในการจัดการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ไม่แตกต่างกัน

5.2) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ประชาชนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในการจัดการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ไม่แตกต่างกัน

5.3) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามอาชีพ พบว่า ประชาชนที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีระดับคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในการจัดการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเมื่อทำการทดสอบต่อเนื่องด้วยวิธีการทดสอบแบบจับคู่พหุคูณ (Multiple Comparison Test) พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกัน จำนวน 1 คู่ คือ กลุ่มนักเรียน/นักศึกษา กับกลุ่มที่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป/งานอิสระ

5.4) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามรายได้ พบว่า ประชาชนที่มีรายได้แตกต่างกัน มีระดับคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเมื่อทำการทดสอบต่อเนื่องด้วยวิธีการทดสอบแบบจับคู่พหุคูณ (Multiple Comparison Test) พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกัน จำนวน 1 คู่ คือ กลุ่มรายได้ไม่เกิน 5,000 บาท กับกลุ่มรายได้ 5,001 – 10,000 บาท

5.5) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามภูมิลำเนา พบว่า ประชาชนที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน มีระดับคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเมื่อทำการทดสอบต่อเนื่องด้วยวิธีการทดสอบแบบจับคู่พหุคูณ (Multiple Comparison Test) พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกัน จำนวน 1 คู่ คือ ภูมิลำเนาในเขตเทศบาลนครสงขลา กับภูมิลำเนานอกเขตจังหวัดสงขลา

5.1.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ: แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลา จำนวน 5 คน ได้แก่

- นายสมศักดิ์ ตันติเศรณี นายกเทศมนตรีนครสงขลา
- นางกัลยา บุญญามณี ปลัดเทศบาล
- นางสุจิตรา สังข์ศิลป์ชัย ผู้อำนวยการกองวิชาการและแผนงาน
- นางทิพย์รัตน์ เรืองมณี นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
- นางสาวมณฑาทิพย์ แซ่หยี นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

2) ความคิดเห็นของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลาเกี่ยวกับแนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

2.1) แนวทางและวิธีการที่เหมาะสม (ควรจะเป็น) ในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะมีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการติดต่อสื่อสาร การเรียนรู้ และการใช้ชีวิตในปัจจุบันของผู้คนทุกกลุ่มวัย ทุกอาชีพ ทุกคน ดังนั้น เทศบาลนครสงขลาจึงตระหนักถึงความสำคัญและมีแนวนโยบายในการดำเนินการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะแก่ประชาชน โดยอดีตผู้บริหารได้ลงพื้นที่รับทราบความต้องการของประชาชนเกี่ยวกับความต้องการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ และกำหนดเป็นนโยบายของผู้บริหารตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 จัดให้มีโครงการ

พัฒนาอินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูงเพื่อให้ประชาชนสามารถใช้งานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายได้อย่างสะดวกและทั่วถึง เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างความพึงพอใจให้กับประชาชน และเป็นการพัฒนาเทศบาลนครสงขลาให้มีภาพลักษณ์ที่ทันสมัย มีความล้ำหน้าทางเทคโนโลยี

โครงการพัฒนาอินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูงได้ดำเนินการในลักษณะบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างเทศบาลนครสงขลา กับบริษัท ทริปเปิลที อินเทอร์เน็ต จำกัด หรือที่รู้จักกันในนามบริษัท ทริบรอดแบรนด์ (3BB) โดยกำหนดเงื่อนไขบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทุก 3 ปี ดังนี้

(1) เทศบาลนครสงขลาและบริษัท ทริปเปิลที อินเทอร์เน็ต จำกัด ร่วมกันสำรวจและกำหนดพื้นที่เพื่อกำหนดจุดติดตั้งเครือข่ายเพื่อให้บริการแก่ประชาชน

(2) บริษัท ทริปเปิลที อินเทอร์เน็ต จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบจัดหาและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการวางระบบเครือข่ายการสื่อสารอินเทอร์เน็ตไร้สายและติดตั้งระบบ รวมถึงการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ติดตั้งอย่างต่อเนื่อง

(3) เทศบาลนครสงขลาเป็นผู้รับผิดชอบค่าไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ติดตั้งระบบเครือข่ายฯ

(4) ประชาชนสามารถใช้บริการเว็บไซต์ของเทศบาลโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และสามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายได้ฟรี 20 นาทีเป็นระยะเวลา 6 เดือน โดยการขอ Username และ Password ผ่านทางหน้า log in (ขอได้วันละ 1 ครั้ง)

(5) ขณะเดียวกัน จะมีจุด Hotspot ที่เป็นจุดบริการฟรี จำนวน 9 จุด สำหรับสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่สำคัญ เพื่อให้ประชาชนสามารถใช้บริการฟรีได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องขอ Username และ Password

(6) ทั้งนี้ ในส่วนของคณะผู้บริหารเทศบาลเอง จะได้รับมอบ Account ใช้งานแบบไม่จำกัดชั่วโมง (ตลอดระยะเวลาโครงการ) จำนวน 20 Account โดยบันทึกข้อตกลงความร่วมมือดังกล่าวจะมีผลบังคับใช้ 3 ปี

ทั้งนี้ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลา ต่างก็มองว่า แนวทางและวิธีการ ในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลาที่ทำอยู่ในปัจจุบัน (ในรูปแบบบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฯ และให้บริษัทเอกชนคือบริษัท ทริปเปิลที อินเทอร์เน็ต จำกัด ดำเนินการเป็นหลัก) นั้นมีความเหมาะสมดีอยู่แล้ว ถือเป็นภารกิจหนึ่งในการให้บริการประชาชน

2.2) ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค จุดอ่อน รวมทั้งปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา การจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา นั้น ยังมีข้อจำกัดซึ่งเป็นทั้งปัญหา อุปสรรค และปัจจัยเสี่ยง กล่าวคือ ด้วยสภาพพื้นที่ของจังหวัดสงขลาถือเป็นเป้าหมายหนึ่งของการก่อการร้ายในรูปแบบต่าง ๆ จึงไม่สามารถให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูงฟรีแบบเสรีได้ อีกทั้งยังมีข้อจำกัดด้านช่วงเวลาในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะฯ และประสิทธิภาพในการส่งสัญญาณ รวมทั้งข้อจำกัดด้านศักยภาพ

ในการดำเนินการด้วยตนเอง ซึ่งไม่มีงบประมาณ บุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทางด้านนี้เพียงพอ และการให้บริการนั้นมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาสำหรับเทศบาลหากจะต้องดำเนินการด้วยตัวเอง

ทั้งนี้ หากจะพิจารณาถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินการนั้น ปัจจัยสำคัญคือ แผนนโยบายของผู้บริหาร หากกำหนดให้เป็นภารกิจหน้าที่ที่ต้องทำก็จะเป็นต้องดำเนินการ หากแต่ต้องพิจารณางบประมาณ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการด้วย รวมทั้งการมีระเบียบรองรับจากหน่วยงานภาครัฐที่เป็นผู้กำกับดูแล โดยเฉพาะจากสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน เพื่อให้การบริหารจัดการเป็นไปด้วยความราบรื่น ถูกต้องสอดคล้องกับระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

3.3) ความคาดหวังต่อการจัดการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลาในอนาคต ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่มีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ว่าบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ถือเป็นบริการสาธารณะที่จำเป็นสำหรับประชาชน ซึ่งเทศบาลเองนั้นให้ความสำคัญเป็นหลัก แม้จะยังไม่มีการระเบียบหรือหลักเกณฑ์ของทางราชการที่กำหนดให้บริการดังกล่าวเป็นภารกิจหรือหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แต่เทศบาลเองก็จะต้องดำเนินการ เนื่องจากถือเป็น การให้บริการประชาชน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน ทั้งนี้ ผู้บริหารได้มีแนวทางที่จะเพิ่มพื้นที่การให้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อรองรับความต้องการของประชาชนและนักท่องเที่ยวให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น โดยคำนึงถึงการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมองว่าการบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เป็นเรื่องที่ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ซึ่งในอนาคตข้างหน้านั้น ควรมอบหมายให้หน่วยงานเอกชนซึ่งมีความพร้อมทั้งบุคลากร ความรู้ และเงินทุนในการบริหารจัดการเป็นผู้รับผิดชอบหลัก ซึ่งรูปแบบการบริหารจัดการยังคงมีลักษณะเช่นเดียวกับที่ใช้ในปัจจุบัน หากแต่อาจมีการตกลงกันในเรื่องสิทธิประโยชน์ในระบบบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพิ่มเติม

3) ข้อมูลทั่วไปของตัวแทนประชาชนหรือแกนนำชุมชน จำนวน 5 คน ได้แก่

- นายครรชิต อินทรสุวรรณ ประธานชุมชนศรีสุดา (เขต 1)
- นายวิวัฒน์ นวประภากุล ประธานชุมชนย่านเมืองเก่า
- นายฉลอง เขียนดวง ประธานชุมชนทะเลหลวง (เขต 3)
- นายพิริรัฐ แก้วสุกใส ประธานชุมชนหลังวิทยาลัยพยาบาล
- นางบุญเพิ่ม รักชูชื่น ประธานชุมชนโรงเรียนพณิชยการสำโรง

4) ความคิดเห็นตัวแทนประชาชนหรือแกนนำชุมชนเกี่ยวกับแนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

4.1) แนวทางและวิธีการที่เหมาะสม (ควรจะเป็น) ในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ประชาชนชุมชนทุกคนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าแนวทางและวิธีการที่เหมาะสมในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา นั้น ควรเป็นความร่วมมือระหว่างบริษัทเอกชนกับเทศบาลนครสงขลา โดยมีมุมมองคล้าย ๆ กัน กล่าวคือ มีความเชื่อมั่นในการทำงานของบริษัทเอกชนมากกว่า เนื่องจากมองว่าบริษัทเอกชนมีความเชี่ยวชาญมากกว่า สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายฯ ได้ดีกว่า โดยเฉพาะการบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์เกี่ยวกับเครือข่ายฯ ซึ่งต้องอาศัยผู้รู้ที่มีความเชี่ยวชาญเป็นการเฉพาะคอยตรวจสอบ

4.2) ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค จุดอ่อน รวมทั้งปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา ประชาชนชุมชนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา นั้นยังมีปัญหา อุปสรรค ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการบริหารจัดการ ได้แก่

(1) ความเร็วและความแรงของสัญญาณอินเทอร์เน็ตและระยะเวลาในการใช้บริการ กล่าวคือ ไม่มั่นใจในความเสถียรต่อเนื่องของระบบสัญญาณ (ระบบส่ง-รับสัญญาณที่ดี ความเร็วต่อเนื่อง)

(2) ความต่อเนื่องของนโยบายผู้บริหารและระบบประชาสัมพันธ์ของเทศบาลในการแจ้งให้ประชาชนรับทราบถึงโครงการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา รวมทั้งช่องทางในการติดต่อหรือแจ้งข้อมูลกรณีเกิดปัญหาการใช้บริการ

(3) ประชาชนชุมชนมีความคิดเห็น ว่าในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา นั้น สิ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จต่อการบริหารจัดการ ได้แก่ งบประมาณและการประชาสัมพันธ์ที่ดี ครอบคลุม และเพียงพอ ซึ่งจะเป็นการช่วยเหลือประชาชน โดยเฉพาะผู้มีรายได้น้อยในการเข้าถึงช่องทางการติดต่อสื่อสารได้ดียิ่งขึ้น

4.3) ความคาดหวังต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลาในอนาคต ประชาชนชุมชนมีความคาดหวังต่อการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลาให้มีความครอบคลุมพื้นที่ให้บริการ โดยประชาชนทุกคนทุกพื้นที่สามารถได้รับบริการที่เพียงพอ โดยเป็นบริการ “ฟรี” และ “ตลอดเวลา” ทั้งนี้ เทศบาลควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทั่วไปรับทราบอย่างทั่วถึง และผลักดันให้เป็นรูปธรรมโดยเร็ว

5.2 อภิปรายผล

จากผลการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา โดยแบ่งการอภิปรายตามวัตถุประสงค์ ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาระดับความคาดหวังของประชาชนในการรับบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา และ 2) เพื่อหาแนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา ดังนี้

5.2.1 ระดับความคาดหวังของประชาชนในการรับบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

คณะผู้วิจัย จะทำการอภิปรายผล ใน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) พฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) 2) ระดับความคาดหวังของประชาชนในการรับบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา และ 3) การเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

1) พฤติกรรมการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi)

พฤติกรรมส่วนใหญ่การใช้ระบบเครือข่ายของประชาชนเป็นไปในทิศทางที่เพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะการใช้ในรูปแบบเครือข่ายไร้สายทั้งที่มีค่าใช้จ่ายและใช้เครือข่ายสาธารณะ ดังที่ เฮอร์บัน และ โวลินีโน (Turban and Volonino, 2012, p. 99) ได้กล่าวถึง ระบบเครือข่ายไร้สาย หรือ Wi-Fi ว่าเป็นเทคโนโลยีซึ่งช่วยให้คอมพิวเตอร์เกิดเครือข่ายการทำงานร่วมกัน หรือเป็นเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตโดยไม่ใช้สายสัญญาณในการเชื่อมต่อ และเป็นการปล่อยคลื่นสัญญาณขนาดใหญ่ในพื้นที่ระยะทางสั้น ๆ อาทิ เครือข่ายในเขตเมือง (Municipal Wi-Fi Networks) เป็นต้น ทำให้ประชาชนในพื้นที่สามารถใช้งานระบบเครือข่ายได้สะดวกขึ้นและมีปริมาณการใช้งานเพิ่มขึ้น โดยมีการใช้เป็นระยะเวลามากกว่า 30 นาทีขึ้นไป ในทุก ๆ วัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรัตนภรณ์ นະขาว (2541) ที่ได้ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการใช้บริการของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตเครือข่ายนันทรี พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ส่วนตัวติดต่อเข้าสถานบริการ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้เวลา 1 - 2 ชั่วโมงต่อครั้ง เนื่องจากไม่มีข้อจำกัดในการเข้าถึง สามารถเข้าถึงได้ตามความต้องการในตลอดเวลา

นอกจากนี้ ประชาชนนิยมใช้ระบบเครือข่ายผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในการเชื่อมต่อ ที่ได้รับความนิยมเป็นจำนวนมาก ได้แก่ โทรศัพท์มือถือ และเครื่องคอมพิวเตอร์ ทางด้านสถานที่นั้น ประชาชนนิยมใช้ระบบเครือข่ายที่บ้าน/หอพัก/ที่อยู่อาศัยมากกว่าสถานที่อื่น ในรูปแบบระบบเครือข่ายไร้สายและไม่มีค่าใช้จ่าย และใช้เพื่อพักผ่อนหย่อนใจ/ความบันเทิง หาเพื่อน/เข้าสังคม มากกว่าวัตถุประสงค์ด้านอื่น ซึ่งชมพูท พุณณะสัมฤทธิ์ (2544) ที่ได้ศึกษาเรื่องการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสาธารณะในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะในเขตกรุงเทพมหานคร ได้รับประโยชน์ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตหลายรูปแบบ เนื่องจากไม่มีข้อจำกัดในการใช้งานขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ใช้บริการ และสอดคล้องกับการศึกษาของณัฐพร

จันทร์หอม (2555) ที่ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) กรณีศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาโปลีเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ปัจจัยด้านความบันเทิงเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ต เนื่องจากมักจะใช้เพื่อพักผ่อนจากการทำงานหรือการเรียนจากชีวิตประจำวัน และยังเป็นการได้พบเรื่องราวหรือผู้คนแปลกใหม่จากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว รวมถึงการเติมเต็มความต้องการของช่วงเวลาจริงที่ต้องทำอย่างอื่น อาทิ การดูรายการทีวีย้อนหลังซึ่งออกอากาศในช่วงเวลาเรียนหรือทำงาน หรือการดูรายการต่างประเทศซึ่งไม่มีช่องดังกล่าวในประเทศ เป็นต้น

2) ระดับความคาดหวังของประชาชนในการรับระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา สามารถอภิปรายได้ดังนี้

2.1) ความคาดหวังในภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ เนื่องจากประชาชนมีความคาดหวังที่จะได้รับบริการสาธารณะจากภาครัฐ ซึ่งระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ถือเป็นบริการสาธารณะประเภทหนึ่ง ประชาชนจึงคาดหวังว่าจะได้รับบริการในทุกจุดของพื้นที่ โดยมีความต่อเนื่อง และเกิดประสิทธิภาพในการรับบริการ ดังที่ นันทวัฒน์ บรมานันท์ (2555, น. 88 - 101; 2547, น. 43 - 54) กล่าวถึงหลักเกณฑ์สำคัญในการจัดทำบริการสาธารณะ ซึ่งประกอบไปด้วยหลักว่าด้วยความเสมอภาค นั่นคือ ประชาชนทุกคนย่อมมีสิทธิได้รับการปฏิบัติหรือได้รับผลประโยชน์จากบริการสาธารณะอย่างเสมอภาคกัน หลักว่าด้วยความต่อเนื่อง นั่นคือ บริการสาธารณะหยุดชะงักลงไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม และหลักว่าด้วยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง นั่นคือ ให้ทันกับความต้องการของผู้ใช้บริการสาธารณะอยู่เสมอ และสอดคล้องกับการศึกษาของชูชาติ ดัดงาม (2553) ที่ได้ศึกษาเรื่องความคาดหวังของประชาชนต่อการบริหารจัดการบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าแยก อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว และสิทธิชัย กอสุระ (2553) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความคาดหวังและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐานในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบึงงาม อำเภอทุ่งเขาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ระดับความคาดหวังของประชาชนอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน

2.2) ความคาดหวังด้านความเสมอภาค/ทั่วถึงต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) พบว่า อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ เนื่องจากประชาชนมีความคาดหวังที่จะได้รับบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) อย่างเท่าเทียม เป็นธรรมทั่วทั้งเขตเทศบาล โดยไม่จำกัดเฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเท่านั้น ดังที่ มิลเล็ท (Millet, 1954, p. 397 - 400 อ้างถึงในเทพศักดิ์ บุญรัตน์พันธ์, 2536, น. 14) ได้กล่าวถึงการให้บริการของหน่วยงานของรัฐว่าต้องคำนึงถึงการให้บริการอย่างเสมอภาค (Equitable Service) ประชาชนทุกคนควรจะได้รับปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันและมีมาตรฐานการให้บริการเดียวกัน

2.3) ความคาดหวังด้านความต่อเนื่องต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) พบว่า อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ เนื่องจากประชาชนมีความคาดหวังที่จะได้รับบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) โดยไม่จำกัดในเรื่องของเวลาการรับบริการ มีความรวดเร็วในการเข้ารับบริการ

ระบบมีความคงที่ และได้รับการดูแลจากเจ้าหน้าที่อยู่ตลอดเวลา ดังที่ กุลธน ธนาพงศธร (2530, น. 25) ได้กล่าวถึง หลักการให้บริการที่สำคัญต้องประกอบไปด้วยหลักความสม่ำเสมอ นั่นคือ การให้บริการนั้น ๆ ต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ มิใช่ทำ ๆ หยุด ๆ ตามความพอใจของผู้ปฏิบัติงาน และพงศ์สันท์ ศรีสมทรัพย์ และปิยะนุช เงินคล้าย (2545) ได้กล่าวถึงหลักการบริการที่ดีต้องประกอบด้วย หลักความเชื่อถือไว้วางใจ นั่นคือ การทำให้ประชาชนมีความศรัทธาในหน่วยงานของรัฐ ได้รับความพึงพอใจในบริการ นอกจากนี้ ประชาชนยังมีความคาดหวังที่จะให้ติดตั้งจุดปล่อยสัญญาณระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ครอบคลุมทั้งพื้นที่เขตเทศบาล ดังที่ ลัลยุทธิ์ สว่างวรรณ (2545, น. 201) ได้อธิบายถึงระบบเครือข่ายเฉพาะเขตเมือง (Metropolitan Area Network: MAN) ว่าเป็นระบบเครือข่ายที่เชื่อมโยงครอบคลุมพื้นที่บริเวณกว้าง อาทิ ในเขตเมือง หรือภายในจังหวัด เป็นต้น และศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมการแพทย์ (ม.ป.ป., ออนไลน์) ได้กล่าวถึงรูปแบบการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สาย ในรูปแบบ Client/Server (Infrastructure mode) เป็นลักษณะการรับส่งข้อมูลโดยอาศัยจุดปล่อยสัญญาณ (Access Point - AP) หรือเรียกว่า ฮอตสปอต (Hotspot) ซึ่งทางเทศบาลจะเป็นผู้ติดตั้ง จะทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมต่อระหว่างระบบเครือข่ายแบบใช้สายกับเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) หรืออุปกรณ์การใช้งานของประชาชนในเขต อาทิ โทรศัพท์มือถือ และคอมพิวเตอร์ เป็นต้น โดยที่จุดปล่อยสัญญาณ 1 จุด จะสามารถให้บริการเครื่องลูกข่ายได้ถึง 15 - 50 อุปกรณ์ของเครื่องลูกข่ายโดยรอบ ซึ่งลักษณะดังกล่าวนี้ เป็นรูปแบบที่ใช้ในการติดตั้งจุดปล่อยสัญญาณในเขตเทศบาลในปัจจุบัน

2.4) ความคาดหวังด้านความคุ้มค่า/ประสิทธิภาพต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) พบว่า อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ เนื่องจากประชาชนมีความคาดหวังที่จะได้รับบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ที่มีความสะดวก ปลอดภัย และมีค่าใช้จ่ายน้อย เพื่อไม่ให้กระทบกับค่าครองชีพด้านอื่น ๆ ในชีวิตประจำวัน ดังที่ กุลธน ธนาพงศธร (2530, น. 25) ได้กล่าวว่า หลักการให้บริการที่สำคัญต้องประกอบไปด้วย หลักความประหยัด นั่นคือ บริการที่จัดให้แก่ผู้รับบริการจะต้องเป็นไปในลักษณะปฏิบัติได้ง่าย สะดวกสบาย สิ้นเปลืองทรัพยากรไม่มากนัก ทั้งยังไม่เป็นการสร้างภาระยุ่งยากใจให้แก่ผู้ให้บริการหรือผู้ใช้บริการมากจนเกินไป และเพนชานสกี และโธมัส (Pebchansky and Thomas, n.d. อ้างถึงใน Suchitra Punyarathbandhu-Bhakdi, 1986, p. 1) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเข้าถึงการบริการว่าจะต้องคำนึงถึงความสามารถของผู้รับบริการในการเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการบริการนั้น ๆ ด้วย นอกจากนี้ ประชาชนยังมีความคาดหวังที่จะให้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างเทศบาลกับประชาชนและนำไปสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้และการท่องเที่ยว ดังที่ นโยบายผู้บริหารเทศบาลนครสงขลา (สำนักงานเทศบาลนครสงขลา, 2558, ออนไลน์) ที่ได้ระบุไว้ว่าเทศบาลนครสงขลาต้องก้าวไปสู่นครแห่งการเรียนรู้และแหล่งเศรษฐกิจใหม่รองรับการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ซึ่งการขยายระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free

Wi-Fi) ให้ครอบคลุมพื้นที่เทศบาล ถือเป็นการจัดโครงสร้างพื้นฐานใหม่ที่จะนำไปสู่สิ่งที่กำลังเกิดขึ้นดังกล่าวต่อไปได้

3) การเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา สามารถอภิปรายได้ดังนี้

3.1) ความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามเพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศต่างกัน มีความคาดหวังต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ เนื่องจากไม่ว่าจะเป็นเพศใด ต่างก็มีความคาดหวังว่าจะได้รับบริการอย่างเท่าเทียมกัน ดังที่ มิลเล็ต (Millet, 1954, p. 397 - 400 อ้างถึงใน เทพศักดิ์ บุญยรัตนพันธ์, 2536, น. 14) ได้กล่าวถึงการให้บริการของหน่วยงานของรัฐว่าต้องคำนึงถึงการให้บริการอย่างเสมอภาค (Equitable Service) ประชาชนทุกคนควรจะได้รับบริการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกัน และมีมาตรฐานการให้บริการเดียวกัน และกุลธนะ ธนาพงศธร (2530, น. 25) ได้กล่าวถึง หลักการให้บริการที่สำคัญต้องประกอบไปด้วยหลักความเสมอภาค นั่นคือ บริการที่จัดนั้นจะต้องให้แก่ผู้ที่มาใช้บริการทุกคนอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน ไม่มีการใช้สิทธิพิเศษแก่บุคคลหรือกลุ่มใดในลักษณะแตกต่างจากกลุ่มอื่น ๆ อย่างเห็นได้ชัด

3.2) ความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกัน มีความคาดหวังต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ เนื่องจากอายุไม่มีผลต่อการรับบริการ ด้วยเพราะว่าการบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ไม่ได้จำกัดอายุของผู้รับบริการ บริการสามารถรับบริการได้ทุกช่วงอายุ ดังที่ นันทวัฒน์ บรมานันท์ (2555, น. 88 - 101; 2547, น. 43 - 54) กล่าวถึงหลักเกณฑ์สำคัญในการจัดทำบริการสาธารณะ ซึ่งประกอบไปด้วยหลักว่าด้วยความเสมอภาค นั่นคือ รัฐมิได้มีจุดมุ่งหมายที่จะจัดทำบริการสาธารณะขึ้นเพื่อประโยชน์ของผู้หนึ่งผู้ใดโดยเฉพาะ แต่เป็นการจัดทำเพื่อประโยชน์ของประชาชนทุกคน

3.3) ความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความคาดหวังต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ เนื่องจากการรับบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ไม่ได้มีผลต่อระดับการศึกษาว่าสูงหรือต่ำในการเชื่อมต่อสัญญาณระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ทุกคนสามารถเรียนรู้วิธีการเชื่อมต่อได้ด้วยตนเองไม่ว่าจะมีระดับการศึกษาระดับใด ไม่มีความยุ่งยากและซับซ้อนแต่อย่างใด และเลือกที่จะเข้าถึงได้ตามความต้องการ ดังที่ พงศ์สัณห์ ศรีสมทรัพย์ และปิยะนุช เงินคล้าย (2545) ได้กล่าวถึงหลักการบริการที่ดีต้องประกอบด้วย หลักการตอบสนอง นั่นคือ ประชาชนสามารถเข้าถึงการให้บริการของรัฐได้อย่างไม่มีข้อจำกัด และสามารถเลือกรับบริการได้สอดคล้องกับความพึงพอใจ และพาราซูรามาน (Parasuraman, 1990 อ้างถึงในสิทธิชัย กอสุระ, 2553, น. 18) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผล

ต่อความคาดหวังไว้ประการหนึ่งว่าความคาดหวังเกิดจากความต้องการส่วนตัวของผู้รับบริการ เป็นความต้องการของแต่ละบุคคล ซึ่งมีความแตกต่างกันตามคุณลักษณะส่วนบุคคลนั้น ๆ อาทิ เพศ อายุ รายได้ อาชีพ ระดับการศึกษา และวัฒนธรรมประเพณี เป็นต้น

3.4) ความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามอาชีพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพต่างกัน มีความคาดหวังต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) แตกต่างกัน โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียน/นักศึกษา มีความคาดหวังสูงกว่ากลุ่มรับจ้างทั่วไป/งานอิสระ ทั้งนี้ เนื่องจากกลุ่มนักเรียน/นักศึกษา เป็นกลุ่มที่มีความต้องการได้รับประโยชน์จากระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) เพื่อตอบสนองต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ทั้งในส่วนของการศึกษา การติดต่อกับกลุ่มเพื่อน และการใช้เพื่อความบันเทิง เป็นต้น จึงเสมือนเป็นสิ่งจำเป็นที่ต่อวิถีชีวิตในกลุ่มนี้ค่อนข้างมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของยิ่งลักษณ์ ทิพย์สิงห์ (2555) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่องความคาดหวังของประชาชนที่มีต่อการจัดบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลมาย อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสตูล พบว่า อาชีพต่างกันมีความคาดหวังของประชาชนที่มีต่อการจัดบริการสาธารณะต่างกันเช่นเดียวกัน

3.5) ความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามรายได้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่างกัน มีความคาดหวังต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) แตกต่างกัน โดยเฉพาะกลุ่มที่มีรายได้ไม่เกิน 5,000 บาท มีความคาดหวังสูงกว่ากลุ่มที่มีรายได้ 5,001 - 10,000 บาท ทั้งนี้ เนื่องจากกลุ่มที่มีรายได้ไม่เกิน 5,000 บาท เป็นกลุ่มนักเรียน/นักศึกษา ซึ่งยังไม่มีรายได้ หรือมีรายได้แต่ไม่มากนัก จึงมีความหวังที่จะได้รับบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ที่ไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายและสามารถใช้ได้อย่างเต็มที่โดยไม่มีข้อจำกัด ดังที่ กุลธน ธนาพงศธร (2530, น. 25) ได้กล่าวว่า หลักการให้บริการที่สำคัญต้องประกอบไปด้วย หลักความประหยัด นั่นคือ บริการที่จัดให้แก่ผู้รับบริการจะต้องเป็นไปในลักษณะปฏิบัติได้ง่าย สะดวก สบาย สิ้นเปลืองทรัพยากรไม่มากนัก ทั้งยังไม่เป็นการสร้างภาระยุ่งยากให้แก่ผู้ให้บริการหรือผู้ใช้บริการมากเกินไป และเพนชานสกี และโทมัส (Pebchansky and Thomas, n.d. อ้างถึงใน Suchitra Punyarathbandhu-Bhakdi, 1986, p. 1) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเข้าถึงการบริการว่า จะต้องคำนึงถึงความสามารถของผู้รับบริการในการเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการบริการนั้น ๆ ด้วย

3.6) ความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา จำแนกตามภูมิลำเนา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีภูมิลำเนาต่างกัน มีความคาดหวังต่อระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) แตกต่างกัน โดยเฉพาะกลุ่มที่มีภูมิลำเนาอยู่นอกเขตจังหวัดสงขลา มีความคาดหวังสูงกว่ากลุ่มที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตเทศบาลนครสงขลา ทั้งนี้ เนื่องจากกลุ่มที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตเทศบาลนครสงขลา ย่อมได้รับบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) อยู่แล้ว ในขณะที่กลุ่มที่มีภูมิลำเนาอยู่นอกเขตจังหวัดสงขลา แต่ต้องเข้ามาทำงานหรืออาศัยอยู่ในเขตเทศบาล จึงเกรงว่าจะมีการจำกัดสิทธิในการเข้ารับบริการ ทำให้ค่อนข้างมีความคาดหวังว่าอยากได้รับ

บริการเท่าเทียมกับกลุ่มที่มีภูมิฐานะอยู่ในเขตเทศบาล โดยไม่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการแต่อย่างใด ดังที่ในพจนานุกรมของโคลิน (Collins English Dictionary, 2017, online) ได้ให้ความหมายของความคาดหวังว่า คือ ความหวังอย่างมุ่งมั่นหรือความเชื่อที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่น่าจะเกิดขึ้นหรือเป็นไปตามที่ได้มุ่งหวังเอาไว้ และแบลร์ (Blair, 1998 อ้างถึงในยิ่งลักษณ์ ทิพย์สิงห์, 2555, น. 11) ได้กล่าวว่า ความคาดหวังเป็นความคิด ความเชื่อ ความต้องการ ความมุ่งหวังหรือความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จึงเป็นการคิดล่วงหน้าโดยมุ่งหวังในสิ่งที่เป็นไปได้ว่าจะเกิดตามที่ตนคิดไว้ ทั้งนี้ ความคาดหวังของบุคคลจะขึ้นอยู่กับความต้องการและเป็นไปตามประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ในขณะที่การให้บริการสาธารณะนั้น เพนซานสกี และโธมัส (Pebchansky and Thomas, n.d. อ้างถึงใน Suchitra Punyarathbandhu-Bhakdi, 1986, p. 1) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเข้าถึงการบริการว่าจะต้องคำนึงถึงการเข้าแหล่งบริการได้อย่างสะดวก โดยคำนึงถึงลักษณะที่ตั้ง การเดินทาง นั่นคือ ไม่ว่าผู้รับบริการจะมาจากที่ใด แต่หากมาอยู่ในสถานที่ที่มีการให้บริการสาธารณะแล้วนั้น ย่อมได้รับบริการดังกล่าวทุกคน

5.2.2 แนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา

จากการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ทั้งจากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครสงขลา และตัวแทนประชาชนหรือแกนนำชุมชน จำนวน 10 คน สรุปได้ว่าทั้งสองกลุ่มตระหนักถึงบทบาท ความสำคัญ และความจำเป็นของระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ว่าเป็นช่องทางสำหรับการติดต่อสื่อสาร การเรียนรู้ และการใช้ชีวิตในปัจจุบันของผู้คนทุกกลุ่มวัยทุกอาชีพ ทุกคน โดยต่างก็เห็นสอดคล้องกันว่า ควรผลักดันให้มีการจัดทำบริการสาธารณะดังกล่าวให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ทั่วถึง ครอบคลุมพื้นที่ต่าง ๆ ให้มากที่สุด ในลักษณะ “บริการฟรี” และ “ตลอดเวลา” ทั้งนี้ ในส่วนของเทศบาลนครสงขลาเองนั้นยังมีอุปสรรคที่เป็นจุดอ่อนและปัจจัยเสี่ยงอยู่หลายด้าน อาทิ การขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญในการรับผิดชอบกิจการด้านนี้โดยตรง บุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้าน IT ซึ่งมีเพียง คนเดียวในหน่วยงาน การบริหารจัดการดังกล่าวจำเป็นต้องใช้งบประมาณ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ซึ่งหากเทศบาลดำเนินการเองเป็นหลักจะกลายเป็นจุดอ่อนและปัจจัยเสี่ยงในการดำเนินงาน จึงควรเป็นการบริหารจัดการในลักษณะร่วมมือกันระหว่าง “เทศบาล” และ “บริษัทเอกชน” เช่นเดียวกับรูปแบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้การบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตามหลักประสิทธิภาพ หลักความคุ้มค่า และหลักความรับผิดชอบต่อการจัดทำบริการสาธารณะ ซึ่งสิ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จในการดำเนินโครงการดังกล่าว ได้แก่ งบประมาณ เนื่องจากประชาชนมีความคาดหวังที่จะได้รับบริการสาธารณะดังกล่าวโดยไม่มีค่าใช้จ่ายและมีความคาดหวังจะได้รับอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน ตามหลักการบริการสาธารณะที่ดีของรัฐ ดังที่ พงศ์สัณห์ ศรีสมทรัพย์ และปิยะนุช เงินคล้าย (2545) กล่าวไว้ รวมทั้ง ความต่อเนื่องของ

ผู้บริหาร ซึ่งหมายรวมถึงนโยบายการบริหารจัดการที่มีความต่อเนื่อง ไม่ขาดช่วงตอน อันส่งผลต่อการได้รับบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะอย่างสม่ำเสมอ ตลอดไป ตลอดจนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการดำเนินโครงการให้ประชาชนรับรู้ รับทราบ และเข้าใจอย่างทั่วถึง เพื่อสามารถใช้บริการดังกล่าวให้เกิดประโยชน์สูงสุด

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวทางการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะของเทศบาลนครสงขลา สามารถแบ่งข้อเสนอแนะออกเป็น 2 ประเด็นหลัก ๆ ได้ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) จากผลการศึกษา พบว่า ความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ดังนั้น เทศบาลนครสงขลาจึงควรมีการดำเนินงานในเรื่องดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การบรรจุลงในแผนยุทธศาสตร์ของเทศบาล และแผนพัฒนาของเทศบาล ไปจนถึงการจัดตั้งงบประมาณรายจ่ายในแต่ละปีงบประมาณ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการอย่างเหมาะสม อาทิ การเพิ่มจุดปล่อยสัญญาณตามสถานที่ต่าง ๆ การเพิ่มช่องสัญญาณในการเชื่อมต่อ และการตรวจสอบคุณภาพของสัญญาณอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของประชาชนที่อยู่ในเขตเทศบาลไม่ว่าจะมีภูมิฐานะหรืออาศัยอยู่ในเขตหรือไม่ก็ตาม

2) จากผลการศึกษา พบว่า การจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา เป็นลักษณะของการร่วมมือกับภาคเอกชนในการให้บริการ ดังนั้น เทศบาลนครสงขลาจึงควรมีการจัดระบบหรือทบทวนข้อตกลง โดยคำนึงถึงบทบาทและภารกิจหน้าที่ในการให้บริการสาธารณะ และความคาดหวังของประชาชน รวมทั้งประสานการทำงานไปยังหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง อาทิ จังหวัดสงขลา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สงขลา และองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา เป็นต้น เพื่อเป็นการขยายเครือข่ายและร่วมกันดำเนินงานภายใต้ข้อตกลงเดียวกัน รวมทั้งเป็นการสนับสนุนการทำงานให้แก่เทศบาลนครสงขลาในฐานะหน่วยงานเจ้าของพื้นที่

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความคาดหวังของประชาชนในการจัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ของเทศบาลนครสงขลา เพื่อให้ทราบถึงวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่สำคัญของประชาชนในการคาดหวังที่จะรับบริการ เพื่อให้เทศบาลนครสงขลาได้เข้าใจถึงเจตนา และนำไปดำเนินการให้สอดคล้องกับความคาดหวังดังกล่าวโดยแท้จริง

2) ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยเฉพาะเรื่องของการท่องเที่ยว หรือความสำคัญของระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ต่อการพัฒนาด้านสังคม โดยเฉพาะการเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบถึงความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องเร่งดำเนินการในเรื่องดังกล่าวเพื่อรองรับการพัฒนาในประเด็นเหล่านี้มากขึ้นเพียงใด

3) ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการให้บริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ (Free Wi-Fi) ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้ทราบถึงบทบาทในการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจนำไปสู่การเกิดเป็นต้นแบบ (Model) ในการดำเนินงานต่อไปในอนาคต



บรรณานุกรม

หนังสือภาษาไทย

- กิตติศักดิ์ ย้งประดับ. (2551). เทคโนโลยี Wi-Fi. สืบค้นจาก <http://www.vcharkarn.com/vblog/34921/1>.
- กุลธนา ธนาพงศธร. (2530). **ประโยชน์และการบริหาร**. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารงานบุคคล*. พิมพ์ครั้งที่ 7. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จิรศักดิ์ คงทอง. (2550). **ความคาดหวังของประชาชนที่มีต่อการพัฒนาท้องถิ่น: ศึกษากรณีเทศบาลตำบลท่าบุญมี กิ่งอำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี**. (ปัญหาพิเศษปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ, สาขาการบริหารงานท้องถิ่น.
- ชมพูนุท บุรณะสัมฤทธิ์. (2544). **การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสาธารณะในเขตกรุงเทพมหานคร**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขานิเทศศาสตร์พัฒนาการ.
- ชวลิต สละ. (2556). **ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการบริหารงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูชาติ ดัดดาม. (2553). **ความคาดหวังของประชาชนที่มีต่อการบริหารจัดการบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าแยก อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว**. (รายงานการศึกษาอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น.
- เชาว์ อินโย. (2553). **การประเมินผลโครงการ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐพร จันทร์หอม. (2555). **ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) กรณีศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาโปลีเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**. อุดรราชธานี: วิทยาลัยอาชีวศึกษาโปลีเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
- ดวงรัตน์ พงศ์กীরติยศ. (2545). **การศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการของกองงานคนต่างด้าว**. กรุงเทพฯ: กองงานคนต่างด้าว กรมการจัดหางาน.
- ดารารธร รักความชอบ. (2552). **ความคาดหวังของประชาชนต่อการดำเนินงานพัฒนาตามยุทธศาสตร์ของเทศบาลตำบลโป่งน้ำร้อน**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- เทพศักดิ์ บุญยรัตนพันธ์. (2536). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างประสิทธิผลของการนำนโยบายการให้บริการประชาชนไปปฏิบัติ : กรณีศึกษาสำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. สาขาบริหารการพัฒนา.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- เทศบาลนครสงขลา. (2558). จำนวนผู้มีสิทธิ์เลือกตั้งนายกเทศมนตรีนครสงขลา วันที่ 6 มกราคม 2556. เอกสาร.
- เทศบาลนครสงขลา. (2558). แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเทศบาลนครสงขลา พ.ศ. 2557-2562 (ทบทวน พ.ศ. 2558-2562). สืบค้นจาก <http://www.songkhla-city.go.th/strategic>.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2543). ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุบลราชธานี: สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- นันทวัฒน์ บรมานันท์. (2555). มาตรฐานใหม่ของการจัดทำบริการสาธารณะระดับชาติในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: ศาสตราจารย์ธรรมนุญ.
- นันทวัฒน์ บรมานันท์. (2547). หลักกฎหมายปกครองเกี่ยวกับบริการสาธารณะ. กรุงเทพฯ: วิญญูชน.
- บุษอริ ยีหมะ. (2555). การปกครองท้องถิ่นไทย. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปฐม มณีโรจน์. (ม.ป.ป.). การปกครองและนโยบายของกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ปัทมสร โพธิ์ศรี. (2555). ICT เปิดบริการ 'ICT Free Wi-Fi by TRUE' ประเดิมที่สงขลาแห่งแรก สานนโยบาย Smart Thailand. สืบค้นจาก <http://news.siamphone.com/news-10235.html>.
- ประทาน คงฤทธิศึกษากร. (2526). การปกครองท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ประยูร กาญจนดุล. (2541). กฎหมายปกครอง. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พงศ์สันต์ ศรีสมทรัพย์ และปิยะนุช เงินคล้าย. (2545). เอกสารประกอบการบรรยายวิชาการและการจัดการ. กรุงเทพฯ: คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พิไลวรรณ จันทรสุกรี. (2540). ความคาดหวังในงานของนักศึกษาพยาบาลปีที่สี่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีในเขตภาคเหนือ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาการบริหารการพยาบาล.
- ไพบุลย์ เกียรติโกลม และณัฐพันธ์ เขจรนันท์. (2551). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- ยิ่งลักษณ์ ทิพย์สิงห์. (2555). ความคาดหวังของประชาชนที่มีต่อการจัดบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลมาย อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, คณะวิทยาการจัดการ, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- รัตนภรณ์ นະขาว. (2541). **สภาพปัญหาและความต้องการใช้บริการของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต เครือข่ายนนทรี.** (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รุ่งรัศมี บุญดาว. (2559). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธุรกิจในยุคดิจิทัล.** นนทบุรี: ลัคกี้บุ๊คส์.
- ลัลลยูทธ์ สว่างวรรณ (เรียบเรียง). (2545). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัท เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า จำกัด.
- ศุภกิตา บุญฉิมพลี. (2553). **การเปิดรับ การใช้และความพึงพอใจของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไร้สาย สาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่.** (การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. คณะการสื่อสารมวลชน, สาขาการสื่อสารศึกษา.
- ศิริชัย พงษ์วิชัย. (2544). **การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์.** พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมการแพทย์ (ม.ป.ป.). **ระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN Technology).** สืบค้นจาก <http://www.dms.moph.go.th/dmsict/it03.html>.
- สิทธิชัย กอสุระ. (2553). **ความคาดหวังและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานด้าน โครงสร้างพื้นฐานในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบึงงาม อำเภอทุ่งเขาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด.** (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, คณะรัฐศาสตร์และ รัฐประศาสนศาสตร์, สาขารัฐศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2542). **พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจ ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542.** ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116 ตอนที่ 114 ก.
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2540). **รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540.** ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 114 ตอนที่ 55 ก.
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2550). **รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550.** ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 124 ตอนที่ 47 ก.
- วัชรกร ททรัพย์สอาด. (2555). **ปัญหาและความต้องการการให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูง ต่อการให้บริการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดนครพนม.** (โครงการวิจัยปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี, สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ.
- วุฒิสาร ตันไชย. (ม.ป.ป.). **การกระจายภารกิจหน้าที่ไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยุคใหม่.** สืบค้นจาก <http://www.local.moi.go.th/webst/botfam1.htm>.

บรรณานุกรม (ต่อ)

อริยา คูหา. (2546). **แรงจูงใจและอารมณ์**. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
 หนึ่งฤทัย เจริญชัย. (2552). **การทำงานของอินเทอร์เน็ต**. สืบค้นจาก <https://www.gotoknow.org/posts/381613>.

หนังสือภาษาอังกฤษ

- Best, John W. (1997). **Research in education**. Boston MA: Allyn and Bacon.
- Elihu, Katz and Danet, Brenda. (1973). **Bureaucracy and the Public**. New York: Basic Books.
- Collins (2017). **Collins English Dictionary**. Retrieved from <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/English>.
- Holloway, William V. (1951). **State and Local Government in the United States**. New York: McGraw-Hill.
- Oxford University Press. (2017). **Oxford Learner's Dictionaries**. Retrieved from <http://www.oxfordlearnersdictionaries.com>.
- Reeder, Scott B. (1971). **Personal: The Management of People at Work**. New York: The McMilliam.
- Suchitra Punyarathbandhu-Bhakdi. (1986). **Delivery of public services in Asian Countries: Cases in development administration**. Bangkok: Thammasat University Press.
- Turban, Efraim and Volonino, Linda. (2012). **Information Technology for Management**. 8th edition. Asia: John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd.
- Vroom, Victor H. (1964). **Work and motivation**. New York: John Wiley & Sons.
- Wang, In- Jung. (1986). **Delivery System of Public Health Services in Rural Areas: The Korea Case in Suchitra Punyaratabandhubhadi et al. (eds.). Delivery of Public Services in Asian Countries: Cases in Development Administration**. Bangkok: Thammasat University Press.
- Wilson, David and Game, Chris. (1998). **Local Government in the United Kingdom**. 2nd ed. London: Macmillan Press.
- Wit, Daniel. (1967). **A comparative Survey of Local Govt. and Administration**. Bangkok: Kurusapha Press.

บรรณานุกรม (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์

กัลยา บุญญามณี. ปลัดเทศบาล. สำนักงานเทศบาลนครสงขลา. (12 ตุลาคม 2559). สัมภาษณ์.

ครรชิต อินทรสุวรรณ. ประธานชุมชนศรีสุดา. (19 ตุลาคม 2559). สัมภาษณ์.

ฉลอง เขียนดวง. ประธานชุมชนทะเลหลวง. (15 ตุลาคม 2559). สัมภาษณ์.

ทิพย์รัตน์ เรืองมณี. นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ. สำนักงานเทศบาลนครสงขลา. (12 ตุลาคม 2559). สัมภาษณ์.

บุญเพิ่ม รักชูชื่น. ประธานชุมชนโรงเรียนพณิชยการสำโรง. (12 ตุลาคม 2559). สัมภาษณ์.

พิริรัฐ แก้วสุกใส. ประธานชุมชนหลังวิทยาลัยพยาบาล. (12 ตุลาคม 2559). สัมภาษณ์.

มณฑาทิพย์ แซ่หยี่. นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ. สำนักงานเทศบาลนครสงขลา. (16 ตุลาคม 2559). สัมภาษณ์.

สมศักดิ์ ตันติเศรณี. นายกเทศมนตรีนครสงขลา. สำนักงานเทศบาลนครสงขลา. (16 ตุลาคม 2559). สัมภาษณ์.

วิวัฒน์ นวประภากุล. ประธานชุมชนย่านเมืองเก่า. (23 กันยายน 2559). สัมภาษณ์.

สุจิตรา สังข์ศิลป์ชัย. ผู้อำนวยการกองวิชาการและแผนงาน. สำนักงานเทศบาลนครสงขลา. (12 ตุลาคม 2559). สัมภาษณ์.

