

การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
THE MANAGEMENT OF 4G TECHNOLOGIES OF
INTERNET SERVICE PROVIDERS

สุกัญญา พยุงสิน 1

ภูมิภควัชร จูมพงศ์คชสร 2

Sukunya payungsin 1

Phumphakhawat Phumphongkhochasorn 2

1 อาจารย์ประจำภาควิชาสาขาการตลาด มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

2 นักวิชาการอิสระ

1 Thepsatri rajabha University, Thailand

e-mail: dr_sukunya@hotmail.com

2 Independent Researcher

วันที่รับ 3 พ.ย.2562 วันที่แก้ไข 18 ธ.ค.2562 วันที่ตอบรับ 19 ธ.ค.2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาการบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และ 2) ศึกษาปัจจัยต่างๆ ในการรับรู้ประโยชน์จากการบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจากผู้ใช้เทคโนโลยี 4G ในเขตจังหวัดลพบุรี จำนวน 484 คน เป็นการเก็บวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบวัดครั้งเดียว (One-shot study) โดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีอายุ 20-30 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า ประกอบอาชีพข้าราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ มีรายได้ต่อเดือน 15,001-20,000 บาท และมีที่พักอาศัยอยู่ในจังหวัดลพบุรี ผลการศึกษาปัจจัยต่างๆ พบว่า 1) ผู้ตอบแบบสอบถามแบบถามใช้เทคโนโลยี 4G ในรูปแบบ Facebook และค้นคว้าหาข้อมูล โดยค้นคว้าจากที่พักอาศัย ผ่านโทรศัพท์มือถือ ช่วงเวลาระหว่าง 18.01-24.00 น. และใช้เทคโนโลยี 4G เพื่อเล่น Facebook, twitter 2) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ 4G ผ่านเครือข่ายเอไอเอส ผ่านสื่อโทรทัศน์ ช่อง 3, หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ, สื่อวิทยุรายการเปิดโลกสื่อสาร, ครอบครัวข่าว 3, กรีนเวฟ, เว็บไซต์ของเครือข่ายเอไอเอส, ไปสเตอร์ตามห้างสรรพสินค้า, ป้ายรถเมล์, รถไฟฟ้า, โดยเอไอเอสมีเครือข่ายดีที่สุด 3) ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติเกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยี 4G โดยรวมอยู่ในระดับสูงในการนำเทคโนโลยี 4G มาใช้เพื่อให้ชีวิตประจำวันได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น 4) ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการรับรู้การบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยระบุว่าทุกเครือข่ายมีการบริหารประโยชน์เทคโนโลยี 4G เพียงพอแล้ว และ 5) ลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันของผู้ใช้บริการ 4G มีการรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการเครือข่ายไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: การบริหารเทคโนโลยี, 4จี, เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ABSTRACT

This research aims to: 1) study the management of 4G technologies of internet service providers and 2) study various factors in recognizing benefits from 4G technology management of internet service providers by studying from the sample group from the users of 4G technologies in the province of Lopburi, 484 people it is a survey research, one-time measurement using questionnaires. The results of the research found that most of them are male than female, aged 20-30 years old, with a bachelor's degree or equivalent to civil servants or state enterprises, with a monthly income of 15,001- 20,000 baht and accommodation in Lopburi Province. Results of various factors showed that 1) Questionnaire respondents use 4G technology in Facebook format and search for information. By researching from the residence via mobile phone, period between 18.01-24.00 hrs. and using 4G technology to play Facebook, twitter 2) Most respondents use mobile phones. 4G via AIS network through Channel 3 television, Thai Roth newspaper, radio media, open world communication program, family news 3, Green Wave, AIS network website, poster by department store, bus stop, electric train , With AIS having the best network 4) Respondents have a high level of perception of the benefits of 4G technology management of service providers, stating that all networks have sufficient 4G technology benefits and 5) demographic characteristics Different users of 4G services have different perceptions of 4G technology management of network service providers.

Keywords: technology management, 4G, internet network

บทนำ

ปัจจุบันด้วยทิศทางของเศรษฐกิจโลกที่เปลี่ยนไปจากแต่ก่อนทำให้ปัจจุบันนี้หลายๆ ประเทศต้องปรับตัวและออกแบบโมเดลทางเศรษฐกิจขึ้นมาใหม่ ไม่ว่าจะเป็นโมเดล “A Nation of Makers” ของสหรัฐอเมริกาที่มุ่งเน้นไปที่การเป็นผู้คิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ หรือโมเดล “Made in China 2025” ของจีนที่มีเป้าหมายในการยกระดับอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ในส่วนของประเทศไทยเองก็ต้องปรับตัวด้วยเช่นกัน ด้วยโมเดลเศรษฐกิจที่เรียกว่า Thailand 4.0 หรือ ประเทศไทย 4.0 ที่มุ่งเน้นการขับเคลื่อนด้วย นวัตกรรมแผนการขับเคลื่อนด้วยอุตสาหกรรม และเทคโนโลยี 4G ถือเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารให้กับกลุ่มอาศัยอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ไร้สาย (บรอดแบนด์) เพื่อตอบสนองความต้องการ (ไลฟ์สไตล์) ของตนเองให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดยโลกแห่งการสื่อสารในยุคปัจจุบันนั้นได้มีการพัฒนาและเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว และเทคโนโลยีที่กำลังมีบทบาทในขณะนี้คงหนีไม่พ้นเทคโนโลยี 4G ที่สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ได้จัดประมูลใบอนุญาต (ไลเซนส์) 4G ย่านความถี่ 2.1 GHz เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2555 ที่ผ่านมา(สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. 2555)

อย่างไรก็ตาม ขณะนี้ผู้ให้บริการ 3จี ทั้งให้บริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (สมาร์ตโฟน) การใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กหรือแม้แต่เครื่องรองรับ (แฮนด์เซต) ในลักษณะต่างๆ ประกอบด้วย บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) หรือ เอไอเอส บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) หรือ ดีแทค และ บริษัท ทรูมูฟ จำกัด หรือ ทรูมูฟ ดังจะเห็นได้จากการโฆษณาและการบริหาร ที่ปัจจุบัน 3 ค่ายมีถือเอกชน อย่าง เอไอเอส ดีแทค และ ทรูมูฟ ได้เปิดตัวภาพยนตร์โฆษณามากยิ่งขึ้นเพื่อให้ประชาชนได้เข้าใจและเลือกใช้โปรโมชั่น (Promotion) ตามไลฟ์สไตล์ (Lifestyle) ของตนเอง

ทั้งนี้ จากการใช้งานที่มากขึ้น โดยผ่านช่องทาง เฟซบุ๊ก (Facebook) ทวิตเตอร์ (Twitter) ยูทูบ (Youtube) สไกป์ (Skype)ไลน์ (Line) และเว็บไซต์ที่ให้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ต่างๆ ซึ่งจากการใช้งานที่เพิ่มมากขึ้น โครงข่ายที่มีคุณภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการรองรับการใช้งานที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น การอัปโหลดข้อมูลด้วยเทคโนโลยี 2G บนคลื่นความถี่เดิม (เอช) จึงไม่เพียงพอต่อการใช้งานปัจจุบันที่ต้องการความเร็วเหมาะกับทุกธุรกิจ ทุกองค์กรที่ใช้โซเชียลเน็ตเวิร์ก ที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน ทำให้ผู้ใช้งานสามารถแบ่งปันข้อมูล แลกเปลี่ยนข่าวสาร กิจกรรมหรือความสนใจเฉพาะเรื่องให้รับรู้ระหว่างกันได้ง่ายและสะดวกมากยิ่งขึ้น ไม่ให้พลาดทุกการติดต่อแม้อยู่ไกลกันข้ามจังหวัด

อย่างไรก็ตาม ปัญหาการใช้งานเทคโนโลยี 4G ในปัจจุบัน ยังกลายเป็นการใช้งานเฉพาะกลุ่มที่ต้องการอัปโหลดข้อมูล (DATA) ที่รวดเร็วให้เข้ากับการใช้งาน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นคนในกรุงเทพฯ ที่มีโครงข่ายรองรับ โดยคนต่างจังหวัดที่ใช้งานก็จะเป็นเพียงเฉพาะกลุ่มที่อยู่แต่ในย่านเศรษฐกิจ ตามที่ ผู้ให้บริการจะติดตั้งสถานีฐาน ตามคุณภาพชีวิตและความจำเป็นในการใช้งานเป็นหลัก ดังนั้นจึงกลายเป็นว่า กลุ่มคนที่อยู่ห่างไกล (ชนบท) กลายเป็นกลุ่มคนที่ไม่มีโอกาสเข้าถึง 4G ได้น้อยกว่ากลุ่มคนที่อยู่ในเมือง เพราะ 1. โครงข่ายการให้บริการ 4G ยังไม่เพียงพอต่อการใช้งาน 2. ผู้ให้บริการ 4G ยังไม่ได้รับใบอนุญาต 4G จึงไม่สามารถสื่อสารการบริหารถึงประโยชน์ของ 4G ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ จึงทำให้ประชาชนไม่เข้าใจและเข้าถึงเทคโนโลยี 4G

ดังนั้น ผู้วิจัยต้องการศึกษาการบริหารงานของผู้ให้บริการ 4G ทั้ง 3 ค่ายว่า มีวิธีการสื่อสารเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบถึงการใช้เทคโนโลยี 4G ได้มากที่สุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี 4G
2. เพื่อศึกษาการบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการเครือข่าย
3. เพื่อศึกษาทัศนคติต่อการบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการ
4. เพื่อศึกษารับรู้การบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการ
5. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการจำแนก ตามลักษณะประชากรศาสตร์ การบริหารเทคโนโลยี 4G ของแต่ละเครือข่าย และการใช้งาน 4G ของผู้ให้บริการ

คำถามในการวิจัย

1. ผู้ใช้เทคโนโลยี 4G มีพฤติกรรมการใช้งานในรูปแบบใดบ้าง
2. ผู้ให้บริการ 4G มีการบริหารเทคโนโลยี 4G ไปสู่ประชาชนอย่างไร
3. ผู้ให้บริการ 4G มีทัศนคติต่อการบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการเครือข่ายอย่างไร
4. ผู้ให้บริการ 4G มีการรับรู้การบริหารของเทคโนโลยี 4G อย่างเพียงพอจากผู้ให้บริการเครือข่ายอย่างไร
5. ผู้ให้บริการ 4G ที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน มีการรับรู้การบริหารงาน ของผู้ให้บริการเครือข่ายที่แตกต่างกันหรือไม่

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ให้บริการที่มีลักษณะประชากรศาสตร์แตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน
2. ผู้ให้บริการที่ใช้เทคโนโลยี 4G ของแต่ละเครือข่ายที่แตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน
3. ผู้ให้บริการที่ใช้งานที่แตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตของประชากรและกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ศึกษาสำหรับการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ใช้เทคโนโลยี 4G ในเขตจังหวัดลพบุรี
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อน .05 (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555 หน้า 46) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 484 คน โดยใช้วิธีการแบ่งชั้นภูมิของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 1 เดือนคือ 1-31 ธ.ค.61

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

นักการตลาด นักโฆษณา นักการบริหาร หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำเอาข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนเพื่อกำหนดกลยุทธ์คิดค้นรูปแบบและเนื้อหาในการสื่อสารการบริหารของเทคโนโลยี 4G ได้อย่างเหมาะสม และผู้ให้บริการ 4G สามารถนำผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการให้บริการ 4G เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการต่อไป

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ผู้รับรู้ (perceiver) ผู้รับรู้แต่ละคนจะมีความสามารถในการรับรู้ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ของบุคคลที่แตกต่างกัน ซึ่งประกอบด้วย

1.1 ทิศนคติบุคคล (attitudes) คนแต่ละคนจะมีทัศนคติต่อสิ่งต่างๆ ที่แตกต่างกัน บางคนอาจมีทัศนคติต่อสิ่งที่เกิดขึ้นในทางบวก บางคนอาจจะมีทัศนคติในทางลบต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

1.2 สิ่งจูงใจ (motives) การจูงใจเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่มีอิทธิพล ต่อการรับรู้ของมนุษย์ บุคคลแต่ละคนอาจรับรู้ถึงสิ่งจูงใจที่แตกต่างกัน

1.3 ความสนใจ (interest) คนเราจะให้ความสนใจและรับรู้ในเรื่องที่เขาให้ความสนใจหรือสิ่งที่เขาชอบมากกว่าเรื่องอื่น

1.4 ประสบการณ์ในอดีต (past experience) มนุษย์มีการรับรู้ที่ดีหรือไม่ดีอย่างไร ประสบการณ์ในอดีตจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของเขามาก ประสบการณ์ที่เขาเคยพบจะทำให้เขารับรู้ได้เร็วและสามารถตีความหมายได้ถูกต้อง

1.5 ความคาดหวัง (expectation) ความคาดหวังจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของคน ซึ่งการคาดหวังดังกล่าวอาจจะถูกหรือผิดก็ได้

2. เป้าหมาย (target) คือ สิ่งที่ถูกสังเกตเพื่อรับรู้ว่าสิ่งที่เห็นนั้นคืออะไร ซึ่งเป้าหมายมีองค์ประกอบหลายอย่างที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการรับรู้ของคน ได้แก่

2.1 ขนาด (size) ขนาดของสิ่งที่มองเห็นจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ สิ่งที่มีขนาดใหญ่กว่าจะสังเกตเห็นได้ง่ายกว่าสิ่งที่มีขนาดเล็ก ดังนั้น ขนาดที่มีความแตกต่างจะมีผลต่อการรับรู้ของมนุษย์

2.2 ความใหม่ (novelty) ความแปลกหรือเหตุการณ์ใหม่ที่คนเรายังไม่เคยเห็นหรือไม่เคยมีประสบการณ์จะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของบุคคลคนนั้น อาจจะต้องใช้เวลาในการตีความหมายหรือรับรู้สิ่งเหล่านั้น แต่สำหรับคนที่เคยพบเห็นกับเหตุการณ์นั้นมาแล้วอาจจะทำให้เกิดการรับรู้เร็วขึ้น

2.3 เสียง (sounds) ความดังของเสียงย่อมมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของคน สิ่งที่มีเสียงดังกว่าจะทำให้เกิดความสนใจกระตุ้นการรับรู้ สิ่งที่มีเสียงเบาและมีเสียงดังไม่ชัดเจนอาจจะมีผลต่อการรับรู้ของมนุษย์ได้ เพราะปกติมนุษย์จะให้ความสนใจกับสิ่งที่มีเสียงดังกว่า

2.4 ความเคลื่อนไหว (motion) สิ่งที่สามารถเคลื่อนไหวไปมาได้เป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจและสังเกตเห็นได้ง่าย ซึ่งจะมามีอิทธิพลต่อการรับรู้ของมนุษย์

2.5 ภูมิหลัง (background) ภูมิหลังของแต่ละคนจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ บุคคลที่เคยมีภูมิหลังหรือเคยมีประสบการณ์มาแล้วจะทำให้เกิดการรับรู้ได้เร็วกว่าบุคคลที่ไม่มีภูมิหลังในเรื่องนั้นๆ

2.6 ความใกล้ชิด (proximity) ความใกล้ชิดกันหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใกล้ชิดกันจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของมนุษย์ด้วย ถึงแม้ว่าบางครั้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใกล้ชิดกันอาจจะไม่เกี่ยวข้องกันก็ได้แต่มันก็มีผลต่อการรับรู้ของคน

3. สถานการณ์ (situation) สถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมในขณะที่เราพบเห็นเป็นสิ่งสำคัญและมีอิทธิพลต่อการรับรู้ สถานการณ์ที่แตกต่างกันอาจทำให้เราเกิดการรับรู้ที่แตกต่างกันได้ ซึ่งสถานการณ์ที่ต่างกันประกอบด้วย

3.1 เวลา (time) เวลาที่พบเห็นแตกต่างกันจะมีผลต่อการรับรู้ของมนุษย์ที่ต่างกัน

3.2 สภาพสังคม (social setting) สถานการณ์ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมที่มีความแตกต่างจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของบุคคล

3.3 สภาพงาน (work setting) สถานการณ์ด้านสภาพงานอาจมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของบุคคลได้สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ หมายถึงเป้าหมายหรือสิ่งที่รับรู้ คุณลักษณะบางอย่างของเป้าหมายจะเรียกร้องความสนใจและการรับรู้ได้ดีตัวผู้รับรู้ นอกเหนือจากตัวเป้าหมายที่จะเรียกร้องความสนใจหรือการรับรู้ได้มากนักน้อยเพียงใดแล้ว คุณลักษณะบางอย่างของผู้รับรู้อีกจะมีผลต่อการรับรู้ได้ดังกล่าวมาแล้วสถานการณ์นอกเหนือจาก 2 ปัจจัยดังกล่าวข้างต้น ปัจจัยสถานการณ์ก็จะมีผลต่อการรับรู้ได้ (นิติพล ภูตะโชติ, 2556)

ความหมายทฤษฎีของเทคโนโลยี 4 G

เป็นเครือข่ายไร้สายความเร็วสูงชนิดพิเศษ หรือเป็นเส้นทางด่วนสำหรับข้อมูลที่ไม่ต้องอาศัยการลากสายเคเบิล โดยระบบเครือข่ายใหม่นี้ จะสามารถใช้งานได้แบบไร้สาย รวมถึงคุณสมบัติการเชื่อมต่อเสมือนจริงในรูปแบบสามมิติ (three-dimensional) ระหว่างผู้ใช้โทรศัพท์ด้วยตนเอง นอกจากนั้น สถานีฐาน ซึ่งทำหน้าที่ในการส่งผ่านสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่จากเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่ง และมีต้นทุนการติดตั้งที่แพงลิ่วในขณะนี้ จะมีให้เห็นกันอย่างแพร่หลายเช่นเดียวกับหลอดไฟฟ้าตามบ้านเลยทีเดียว สำหรับ 4G จะสามารถส่งผ่านข้อมูลแบบไร้สายด้วยระดับความเร็วสูงที่เพิ่มขึ้นถึง 100 เมกะบิตต่อวินาที ซึ่งห่างจากความเร็วของชุดอุปกรณ์ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ที่ระดับ 10 กิโลบิตต่อวินาที เราคงได้รู้ถึงความพิเศษของ 4G กันแล้ว แต่นี่เป็นเพียงความพิเศษเบื้องต้นเท่านั้น ต่อไปเราจะมาศึกษารายละเอียดความเป็นมาของเทคโนโลยีที่น่าอัศจรรย์นี้ว่ามีความน่าสนใจอย่างไรบ้าง ในที่นี้จะกล่าวถึงความสำคัญหลักๆของเทคโนโลยี 4G โดยละเอียดดังนี้ (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.2557)

- ประวัติของเทคโนโลยี 4G
- มาตรฐานของเทคโนโลยี 4G
- หลักการทำงานพื้นฐานของเทคโนโลยี 4G
- การนำเทคโนโลยี 4G มาประยุกต์ใช้

ความหมายของความจำเป็นของเทคโนโลยี 4 G

การรับส่งข้อมูลความเร็วสูงผ่านระบบไร้สายของระบบ 4G ทำให้เราสามารถใช้งานระบบ 4G ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งทางด้านภาพและเสียง เช่น การดาวน์โหลดหรือรับชมวิดีโอ/ภาพยนตร์แบบความคมชัดสูง (HD) การเรียนการสอนทางไกลผ่านระบบโทรศัพท์ไร้สาย การรักษาพยาบาลในแหล่งทุรกันดาร การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรและอาชีพอื่นๆ นอกจากนี้ยังช่วยให้อุปกรณ์พกพาเช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต และ notebook computer สามารถทำงานได้อย่างเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

สรุปจากประโยชน์ของระบบ 4G ที่มากมายข้างต้น ทำให้ประเทศต่างๆหันมาใช้ระบบนี้กันอย่างแพร่หลาย ทั้งสหรัฐอเมริกา ยุโรป ญี่ปุ่น เกาหลี สิงคโปร์หรือแม้กระทั่งเพื่อบ้านใกล้ชิดของเราอย่างประเทศลาวก็มีการเปิดให้บริการระบบโทรศัพท์ 4G แล้ว แต่สำหรับประเทศไทยของเรา ทางบริษัททีโอที จำกัด (มหาชน) ก็กำลังเริ่มทดสอบระบบนี้เช่นกัน โดยทดสอบบนคลื่นความถี่ 1800 และ 2300 MHz คาดว่าอีกไม่นานประเทศไทยของเราน่าจะมีระบบโทรศัพท์ 4G ใช้งานกัน (www.ความรู้รอบตัว.net/4G คืออะไร มีประโยชน์กับเราอย่างไร/)

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเรื่อง “การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต” เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบวัดครั้งเดียว (One-shot study) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้กรอบความคิด ทฤษฎี และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง เป็นแนวทางในการออกแบบระเบียบวิธีวิจัย เพื่อพิสูจน์สมมติฐาน และค้นหาข้อเท็จจริงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารการบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการไปสู่ประชาชน สำหรับข้อมูลที่ใช้เพื่อสรุปผลการวิจัยมาจากที่มา 2 แหล่ง คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้มาจากแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้จัดทำและรวบรวมด้วยตนเอง
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่ การศึกษารวบรวมข้อมูลจากแหล่งเอกสารอื่นๆ ได้แก่ เอกสารวิชาการ วิทยานิพนธ์ งานวิจัย หนังสือ วารสาร และสิ่งตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้อง

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ แล้วใช้วิธีการทางสถิติเพื่อหาข้อสรุปในเชิงปริมาณ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยในแบบสอบถามประกอบด้วยคำถามหลากหลายรูปแบบเพื่อวัดผลการสื่อสารการบริหารของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการไปสู่ประชาชน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่อยู่อาศัยอยู่ในจังหวัดลพบุรี โดยตามข้อมูลสถิติตามหลักฐานการทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ดำเนินการจัดทำสำมะโนประชากรครั้งที่ 11 ในวาระครบรอบ 100 ปี สำมะโนประชากรของประเทศไทย ปรากฏว่า จำนวนประชากรของจังหวัดลพบุรีมีจำนวน 889,357 คน มีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตจังหวัดลพบุรี 39.6% อยู่ที่ 352,185 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากรและขนาดตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา คือ การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไม่ทราบประชากรที่แน่นอนในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของ Taro Yamane

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

1. ใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงตามความมุ่งหมาย (Purposive Sampling) จากการบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในจังหวัดลพบุรี ด้วยการตอบแบบสอบถามโดยตรงจากกลุ่มตัวอย่างทำการเก็บแบบสอบถามจากพื้นที่ในทุกอำเภอของจังหวัดลพบุรี

2. ใช้การเก็บแบบสอบถามโดยตรงด้วยการเลือกตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) โดยกำหนดสัดส่วนของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการจำนวน 11 อำเภอละๆ 44 คน รวมตัวอย่างทั้งสิ้น 484 คน

3. เลือกตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) จากกลุ่มตัวอย่างที่ยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามโดยตรงจนครบตามจำนวนที่ต้องการ

ดังนั้นในการศึกษานี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 484 คน โดยในการดำเนินการเก็บข้อมูลนั้นจะมีการสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างก่อน (Screening Question) ว่ารู้จักเทคโนโลยี 4G หรือไม่ ถ้าเคยใช้งานจึงจะให้ตอบแบบสอบถาม และเก็บแบบสอบถามจนครบจำนวน 484 ชุด

การศึกษานี้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบผสมผสาน (Mix-method Sampling) โดยมีขั้นตอนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามเพศ และอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 11 อำเภอละๆ 44 คน รวมตัวอย่างทั้งสิ้น 484 คน จากจำนวนอำเภอการปกครองของจังหวัดลพบุรี ข้อมูลจากสำนักผังเมือง, จังหวัดลพบุรี) ซึ่งผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตจะกระจายไปในพื้นที่ต่างๆ ดังต่อไปนี้ 1.อำเภอเมือง 2.อำเภอพัฒนานิคม 3.อำเภอโคกสำโรง 4.อำเภอชัยบาดาล 5.อำเภอท่าวุ้ง 6.อำเภอบ้านหมี่ 7.อำเภอท่าหลวง 8.อำเภอสระโบสถ์ 9.อำเภอโคกเจริญ 10.อำเภอ ลำสนธิ และ 11.อำเภอหนองม่วง

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบการกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง (Quota Sampling) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละอำเภอ อำเภอละ 44 คน ใน 11 อำเภอ รวมทั้งหมด 484 ตัวอย่าง และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ตามสถานที่ต่างๆ อาทิ โรงเรียน/มหาวิทยาลัย บริษัทเอกชน หน่วยงานราชการ ห้างสรรพสินค้า ที่อยู่อาศัย ที่อยู่ในแต่ละอำเภอ โดยก่อนแจกแบบสอบถามจะมีการสอบถามว่า บุคคลเหล่านั้นรู้จักเทคโนโลยี 4G หรือไม่เพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่ต้องการ

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้ครั้งนี้ มีการทดสอบสมมติฐานวิจัย ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ผู้ที่มีลักษณะประชากรศาสตร์แตกต่างกันรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการที่แตกต่างกัน แบ่งเป็นสมมติฐานย่อยได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 ผู้ที่มีเพศแตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน

ตัวแปรอิสระ คือ เพศของผู้ใช้เทคโนโลยี 4G ในอำเภอจังหวัดลพบุรี

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการรับรู้ถึงการบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการ

สมมติฐานที่ 1.2 ผู้ที่มีอายุแตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน

ตัวแปรอิสระ คือ อายุของผู้ใช้เทคโนโลยี 4G ในอำเภอจังหวัดลพบุรี

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการเข้าถึงการบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการ

สมมติฐานที่ 1.3 ผู้ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน จะรับรู้การสื่อสารการบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน

ตัวแปรอิสระ คือ ระดับการศึกษาของผู้ใช้เทคโนโลยี 4G ในอำเภอจังหวัดลพบุรี

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการเข้าถึงการบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการ

สมมติฐานที่ 1.4 ผู้ที่มีอาชีพแตกต่างกัน จะรับรู้การสื่อสารการบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน

ตัวแปรอิสระ คือ อาชีพของผู้ใช้เทคโนโลยี 4G ในอำเภอจังหวัดลพบุรี

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการเข้าถึงการบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการ

สมมติฐานที่ 1.5 ผู้ที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน

ตัวแปรอิสระ คือ รายได้ต่อเดือนของผู้ใช้เทคโนโลยี 4G ในอำเภอจังหวัดลพบุรี

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการเข้าถึงการบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการ

สมมติฐานที่ 1.6 ผู้ที่มีที่พักอาศัยแตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน

ตัวแปรอิสระ คือ ที่พักอาศัยของผู้ใช้เทคโนโลยี 4G ในอำเภอจังหวัดลพบุรี

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการเข้าถึงการบริหารประโยชน์เทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการ

สมมติฐานที่ 2 ผู้ที่ใช้เทคโนโลยี 4G ของแต่ละเครือข่ายที่แตกต่างกัน จะรับรู้การสื่อสารการบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน

ตัวแปรอิสระ คือ การบริหารเทคโนโลยี 4G ของแต่ละเครือข่าย

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการเข้าถึงการสื่อสารการบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการ

สมมติฐานที่ 3 ผู้ที่ใช้งาน 4G ที่แตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน

ตัวแปรอิสระ คือ ผู้ที่ใช้งาน 4G เพื่อค้นคว้าหาข้อมูล เพื่อความบันเทิง อาทิ เกมส์ ดูหนัง เพื่อเล่น twitter เพื่อเล่น Facebook และเพื่อ chat/line/what app/msn/skype

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการเข้าถึงการบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์ พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี 4G และการเข้าถึงการบริหารเทคโนโลยี 4G สถิติที่ใช้ คือ ค่าแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และค่าร้อยละ (Percentage)

2. วิเคราะห์ทัศนคติต่อการบริหารเทคโนโลยี 4G และระดับการรับรู้การสื่อสารการบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการ สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้แปลความหมายของข้อมูลต่าง ๆ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Diviation) ใช้คู่กับค่าเฉลี่ยเพื่อแสดงลักษณะการกระจายของข้อมูล

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบการรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการ จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ การสื่อสารการบริหารถึงประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของแต่ละเครือข่าย และผู้ที่ใช้งาน 4G สถิติที่ใช้ คือ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way ANOVA) หรือสถิติ F-test โดยใช้สถิติ t-test กับกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม ได้แก่ เพศ และผู้ที่ใช้งาน 4G ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way ANOVA) หรือสถิติ F-test กับกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่าสองกลุ่มขึ้นไป ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ต่อเดือน ที่พักอาศัย และการบริหารถึงประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของแต่ละเครือข่าย กรณีที่พบความแตกต่าง จะทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการทดสอบแบบเชฟเฟ (Scheffe)

ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H0) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากผลการศึกษาพบว่า จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 484 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีอายุ 20-30 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า ประกอบอาชีพข้าราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ มีรายได้ต่อเดือน 15,001-20,000 บาท และมีที่พักอาศัยอยู่ในจังหวัดลพบุรี

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี 4 G ของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยี 4G ในรูปแบบ Facebook และ ค้นหาหาข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยี 4G จากที่พักอาศัย ผ่านโทรศัพท์มือถือ (สมาร์ต โฟนทุกยี่ห้อ) และใช้ในช่วงเวลาระหว่าง 18.01-24.00 น. นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเพศชายใช้เทคโนโลยี 4G เพื่อเล่น Facebook twitter มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิง แต่ผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิงใช้เทคโนโลยี 4G เพื่อติดต่อสื่อสารเช่น โทรศัพท์, e-mail เพื่อ chat/line/what app/msn/skype บันทึกรายการ เกมส์ ดูหนัง e-commerce มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย สำหรับรูปแบบการใช้เทคโนโลยี 4G เพื่อค้นหาหาข้อมูล เพื่อใช้ในการทำงาน และใช้ในรูปแบบอื่นๆ เช่น ดาวน์โหลดข้อมูล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิงใช้งานใกล้เคียงกับผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย

ผลการวิเคราะห์การเข้าถึงการสื่อสารการบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการโดยผ่านสื่อต่างๆ

ซึ่งไม่สอดคล้องกับ นนทวิทย์ เศษบากอ (2553 น.บพคัยย่อ) ได้ศึกษา พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่มีผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจเทคโนโลยี 4G ว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีอายุ 20 – 24 ปี ใช้เครือข่าย AIS มากที่สุดส่วนใหญ่นักเรียน/นักศึกษา มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมีรายได้ต่อเดือน ไม่เกิน 10,000 บาท มีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุด และผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยี 4G ในเรื่องการส่งข้อความด้วยภาพและเสียงพร้อมๆ กัน โดยเห็นว่าเทคโนโลยี 4G มีความเร็วสูงและคุณภาพในการรับส่งข้อมูลสูงด้วย

ในขณะที่จากผลการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ 4G ผ่านเครือข่ายเอไอเอส สำหรับสื่อที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้จักเทคโนโลยี 4G คือ สื่อโทรทัศน์ เช่น ช่อง 3 หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ สื่อวิทยุรายการเปิดโลกสื่อสาร ครอบครัวข่าว 3 กรีนเวฟ เว็บไซต์ของเครือข่ายเอไอเอส โปสเตอร์ตามห้างสรรพสินค้า ป้ายรถเมล์ รถไฟฟ้า จากผลการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลการสื่อสารการบริหารประโยชน์เทคโนโลยี 4G ผ่านเครือข่ายเอไอเอสมากที่สุด และเป็นเครือข่ายที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้เครือข่ายนี้ โดยกลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นว่าเป็นเครือข่ายที่ดีที่สุด

การวิเคราะห์ทัศนคติต่อการบริหารเทคโนโลยี 4G

จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติเกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยี 4G โดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติเห็นด้วยในการนำเทคโนโลยี 4G มาใช้เพื่อให้ชีวิตประจำวันได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น มีทัศนคติในเรื่องการบริหารประโยชน์เทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการสามารถทำให้เข้าใจการใช้งาน 4G มากขึ้น ตามลำดับ สำหรับทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างในเรื่องการบริหารประโยชน์เทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการกลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นว่ามีรายละเอียดหรือระบุถึงเทคโนโลยีของ 4G ที่เพียงพอแล้ว ดังนั้น จึงเป็นที่ยืนยันได้ว่าแต่ละเครือข่ายได้มีการบริหารข่าวสารด้านเทคโนโลยี 4G ที่มากพอซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเข้าใจในด้านประโยชน์การใช้งาน

การวิเคราะห์ระดับการรับรู้การสื่อสารการบริหารของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการ

จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการรับรู้การสื่อสารการบริหารของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ในเรื่องการรับส่งข้อมูลด้วยความเร็วสูง มีความรวดเร็ว มีการรับรู้ถึงของเทคโนโลยี 4G ในเรื่องการรับส่งอีเมลที่มีไฟล์ขนาดใหญ่ ดูทีวี และคลิปปวีดีโอ โดยไม่สะดุด และใช้บริการมัลติมีเดียได้มากขึ้น และมีการรับรู้ถึงของเทคโนโลยี 4G ในเรื่องการคิดค่าบริการจะเกิดขึ้นเมื่อมีการเรียกใช้ข้อมูลผ่านเครือข่ายเท่านั้น ซึ่งแตกต่างกับระบบทั่วไปที่จะเสียค่าบริการตั้งแต่ Login เข้าในระบบเครือข่าย ตามลำดับ

ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 จากผลการศึกษาพบว่า จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 484 คน ผู้ที่มีลักษณะประชากรศาสตร์แตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า

ตัวแปรเพศ

พบว่าผู้ใช้บริการที่มีเพศแตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตัวแปรอายุ

พบว่าผู้ใช้บริการที่มีอายุแตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 3 จี ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe) พบว่า ผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี และ 20-30 ปี มีการรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการมากกว่าผู้ที่มีอายุ 30-40 ปี 40-50 ปี และ 50-60 ปี

ตัวแปรระดับการศึกษา

พบว่าผู้ใช้บริการที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตัวแปรอาชีพ

พบว่า ผู้ที่มีอาชีพแตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe) พบว่า ผู้ที่ประกอบอาชีพนักเรียน นิสิต นักศึกษา มีการรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการมากกว่าผู้ที่ประกอบอาชีพข้าราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง ธุรกิจส่วนตัว และอื่นๆ

ตัวแปรรายได้ต่อเดือน

พบว่าผู้ใช้บริการที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของ ผู้ให้บริการแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe) พบว่า ผู้ที่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท 5,000-10,000 บาท และ 10,000-15,000 บาท มีการรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการมากกว่าผู้ที่มีรายได้ต่อเดือน 15,000-20,000 บาท นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ที่มีรายได้ต่อเดือน 5,000-10,000 บาท และ 10,000-15,000 บาท มีการรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการมากกว่าผู้ที่มีรายได้ต่อเดือน 20,000-30,000 บาท

ตัวแปรที่พักอาศัย

พบว่า ผู้ที่มีที่พักอาศัยแตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 จากผลการศึกษาพบว่า จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 484 คน ของผู้ใช้บริการที่ใช้เทคโนโลยี 4G ของแต่ละเครือข่ายที่แตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้ใช้บริการที่ใช้เทคโนโลยี 4G ของแต่ละเครือข่ายที่แตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3 จากผลการศึกษาพบว่า จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 484 คน ของผู้ใช้งาน 4G ที่แตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้ที่ใช้งาน 4G เพื่อความบันเทิง อาทิ เกมส์ ดูหนัง เพื่อเล่น Facebook และเพื่อ chat/line/what app/msn/skype จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผู้ใช้งานเพื่อความบันเทิง อาทิ เกมส์ ดูหนัง เพื่อเล่น Facebook และเพื่อ chat/line/what app/msn/skype จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ใช้งาน 4G เพื่อความบันเทิง อาทิ เกมส์ ดูหนัง เพื่อเล่น Facebook และเพื่อ chat/line/what app/msn/skype แต่ผู้ใช้งานเพื่อค้นคว้าหาข้อมูล และเพื่อเล่น twitter จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการศึกษาพบว่า จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 484 คน ของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยี 4G ในรูปแบบ Facebook และค้นคว้าหาข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยี 4G จากที่พักอาศัย ผ่านโทรศัพท์มือถือ และใช้ในช่วงเวลาระหว่าง 18.00-24.00 น. ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก Facebook เป็นลักษณะของเครือข่าย

สังคมออนไลน์ ที่สร้างเครือข่ายเพื่อนเก่า และหาเพื่อนใหม่ สามารถส่งข้อความแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ส่วนการใช้เทคโนโลยี 4G ในรูปแบบการค้นคว้าหาข้อมูลเนื่องจากระบบ 4G นั้น ทำให้การค้นหาข้อมูลมีความสะดวกรวดเร็วกว่า สามารถดาวน์โหลดข้อมูลทั้งภาพ คลิปเสียง และไฟล์ที่มีพื้นที่มากๆ ได้อย่างรวดเร็ว และไม่สะดุด จึงทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เทคโนโลยี 4G ในรูปแบบ Facebook และค้นคว้าหาข้อมูลมากที่สุด

2. จากผลการศึกษาพบว่า จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 484 คน ของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ 4G ผ่านเครือข่ายเอไอเอส ที่เป็นเช่นนี้เพราะเครือข่ายเอไอเอสเป็นเครือข่าย Mobile Internet ที่ใหญ่ที่สุด สามารถออนไลน์ได้ต่อเนื่องครอบคลุมทั่วไทยด้วยเครือข่าย 4G ความเร็วสูงสุด 42 Mbps และรู้จักเทคโนโลยี 4G ผ่านสื่อโทรทัศน์ช่อง 3 ผ่านหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ผ่านสื่อวิทยุรายการอื่นๆ ผ่านเว็บไซต์เอไอเอส ผ่านโปสเตอร์ตามห้างสรรพสินค้า ป้ายรถเมล์ รถไฟฟ้า ทั้งนี้เพราะสื่อโทรทัศน์ช่อง 3 ถือเป็นช่องที่คนเปิดรับชมมาก โดยเฉพาะคนจังหวัดลพบุรี ส่วนหนังสือพิมพ์ไทยรัฐถือเป็นสื่อที่คนอ่านมากที่สุด ส่วนรายการวิทยุรายการอื่นๆ เช่น รายการครอบครัวข่าว เป็นต้น

3. จากผลการศึกษาพบว่า จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 484 คน ของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกใช้เครือข่าย 4G เนื่องจากมีเครือข่ายที่ดีที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ที่เลือกใช้เครือข่าย 4G ก่อนที่จะตัดสินใจเลือกใช้ จะต้องพิจารณาว่าเครือข่ายที่ให้บริการนั้นเป็นเครือข่ายที่ดีที่สุด สามารถให้บริการครอบคลุมทุกพื้นที่ ด้วยความเร็วสูง และคิดค่าบริการเหมาะสมกับคุณภาพบริการเป็นอันดับแรก ซึ่งเหตุผลดังกล่าวส่งผลให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกใช้เครือข่าย 4G เนื่องจากมีเครือข่ายที่ดี

4. จากผลการศึกษาพบว่า จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 484 คน ของผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติเกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยี 4G โดยรวมอยู่ในระดับสูง ที่เป็นเช่นนี้เพราะผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับการนำเทคโนโลยี 4G มาใช้เพื่อให้ชีวิตประจำวันได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น อีกทั้งยังเห็นว่าการบริหารประโยชน์เทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการ มีความต่อเนื่อง และผ่านสื่อต่างๆ ที่หลากหลาย จึงทำให้เข้าใจการใช้งาน 4G ได้มากยิ่งขึ้น จึงทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติเกี่ยวกับการสื่อสารการบริหารเทคโนโลยี 4G โดยรวมอยู่ในระดับสูง

5. จากผลการศึกษาพบว่า จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 484 คน ของผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการรับรู้การประโยชน์ของ 4G จากผู้ให้บริการเครือข่าย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ในปัจจุบันการแข่งขันการให้บริการเทคโนโลยี 4G ที่รุนแรง ทำให้แต่ละเครือข่าย ต้องมีการบริหารให้แก่มูลค่าที่ได้รับทราบถึงประโยชน์ของ 4G และคุณภาพการให้บริการเครือข่าย ทั้ง เอไอเอส ดีแทค และทรูมูฟ เพื่อให้ผู้ใช้บริการตัดสินใจใช้บริการได้ง่ายขึ้น โดยผ่านสื่อต่างๆ

6. จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการที่มีเพศแตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ที่เป็นเช่นนี้เพราะในปัจจุบันทุกเพศสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการอย่างไม่มีข้อจำกัด ทั้งเพศชายและเพศหญิงต่างเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการได้เช่นเดียวกัน ทำให้มีการรับรู้การสื่อสารการบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการไม่แตกต่างกัน แสดงว่าทุกเพศใช้บริการ 4G เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทุกเพศใช้อย่างเท่าเทียมกัน และสื่อการบริหารที่ใช้ทุกเพศรับแล้วมีความเข้าใจเหมือนกัน

7. จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการที่มีอายุแตกต่างกัน จะรับรู้การสื่อสารการบริหารของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี และ 20-30 ปี โดยอยู่ในกลุ่มนักเรียน นักศึกษาที่มีรายได้น้อยแต่เป็นผู้ใช้บริการมากที่สุด มีการรับรู้การสื่อสารการบริหารประโยชน์ของ

เทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการมากกว่าผู้ที่มีอายุ 30-40 ปี 40-50 ปี และ 50-60 ปี ถือเป็นกลุ่มคนวัยทำงานจึงไม่ค่อยมีเวลาที่จะใช้ 4G และกลุ่มนี้จะใช้เทคโนโลยีในช่วงเวลา 12.00 น.และช่วง 18.00 น. เป็นส่วนมาก

8. จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 3 จี ของผู้ให้บริการไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากปัจจุบันการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการไม่มีข้อจำกัด ผู้ที่มีการศึกษาสูงหรือต่ำ สามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการได้อย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่จำกัดระดับการศึกษา ทำให้มีการรับรู้การสื่อสารการบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ จากผลการวิจัย พบว่า ระดับการศึกษาทุกระดับมีการรับรู้การสื่อสารการบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการเครือข่าย แต่จากกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษา กับกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี มีการใช้งานเทคโนโลยี 4G มากที่สุด

9. จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการที่มีอาชีพ พบว่า ผู้ที่มีอาชีพแตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe) พบว่า ผู้ที่ประกอบอาชีพนักเรียน นิสิต นักศึกษา มีการรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการมากกว่าผู้ที่ประกอบอาชีพข้าราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง ธุรกิจส่วนตัว และอื่นๆ

10. จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการที่มีรายได้ต่อเดือน พบว่า ผู้ที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผู้ที่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท 5,000-10,000 บาท และ 10,000-15,000 บาท มีการรับรู้การสื่อสารการบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการมากกว่าผู้ที่มีรายได้ต่อเดือน 15,000-20,000 บาท นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ที่มีรายได้ต่อเดือน 5,001-10,000 บาท และ 10,000-15,000 บาท มีการรับรู้การสื่อสารการบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการมากกว่าผู้ที่

11. จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการที่มีที่พักอาศัยแตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในปัจจุบันการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการไม่มีข้อจำกัด ไม่ว่าจะอยู่พื้นที่ใดก็ตาม ก็สามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการได้เช่นเดียวกัน โดยไม่จำกัดพื้นที่ ไม่ว่าจะอาศัยอยู่ในจังหวัดลพบุรี อยู่ตัวเมืองหรือพื้นที่ห่างไกลตัวเมืองในอำเภอพื้นที่ต่างจังหวัด ซึ่งเหตุผลดังกล่าวทำให้ที่มีที่พักอาศัยแตกต่างกัน จะรับรู้การสื่อสารการบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 3จี ของผู้ให้บริการไม่แตกต่างกัน เนื่องจากปัจจุบันผู้ให้บริการ 4G ทั้ง 3 ราย ได้มีการบริหารผ่านทุกสื่อ ไม่ว่าจะเป็นสื่อวิทยุ หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ เว็บไซต์ การจัดกิจกรรมต่างๆ มีการครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ ทุกเวลา จึงทำให้ผู้ใช้บริการไม่พลาดทุกช่วงเวลาในการที่จะสื่อสาร

12. จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้เทคโนโลยี 4G ของแต่ละเครือข่ายที่แตกต่างกัน จะรับรู้การบริหารเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการสื่อสารการบริหารถึงประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของแต่ละเครือข่าย มีประสิทธิภาพ อีกทั้งใช้ช่องทางในการสื่อสารที่หลากหลาย ทั้งถึง ครอบคลุมทุกพื้นที่ในอำเภอรุงเทพฯ ทั้งสื่อวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เว็บไซต์ บัญชีโซเชียลมีเดียตามจุดเด่นต่างๆ อาทิ สถานีรถไฟใต้ดิน ป้ายรถเมล์ เป็นต้น ทำให้การสื่อสารการบริหารถึงประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของแต่ละเครือข่ายที่แตกต่างกัน มีการรับรู้การสื่อสารการบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการไม่แตกต่างกัน

13. จากผลการศึกษาพบว่า จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 484 คน ของผู้ที่ใช้งาน 4G เพื่อความบันเทิง อาทิ เกมส์ ดูหนัง เพื่อเล่น Facebook และเพื่อ chat/line/what app/msn/skype จะรับรู้การสื่อสารการบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผู้ที่ใช้งานเพื่อความบันเทิง อาทิ เกมส์ ดูหนัง เพื่อเล่น Facebook และเพื่อ chat/line/what app/msn/skype จะรับรู้การสื่อสารการบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ใช้งาน 4G เพื่อความบันเทิง อาทิ เกมส์ ดูหนัง เพื่อเล่น Facebook และเพื่อ chat/line/what app/msn/skype

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1. จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยี 4G ในรูปแบบ Facebook ดังนั้นทางผู้ประกอบการควรใช้ช่องทางดังกล่าวในการสื่อสารการบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G เช่นการซื้อโฆษณาผ่านหน้าเฟสบุ๊ค หรือการกดไลค์ข้อความโดนๆ หรือข้อคิดเห็นต่างๆ แล้วลิงก์ไปที่หน้าโฮมเพจ 4G ของผู้ให้บริการทุกเครือข่าย ซึ่งอาจทำให้ผู้ใช้บริการได้รับรู้ถึงการสื่อสารการบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G เพิ่มมากยิ่งขึ้น

2. จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกใช้เครือข่าย 4G ของเอไอเอส เนื่องจากมีเครือข่ายที่ดีที่สุด ดังนั้นทางผู้ประกอบการควรหันมาให้ความสำคัญกับคุณภาพในการให้บริการ โดยเฉพาะพื้นที่ในการให้บริการครอบคลุมทุกพื้นที่ มีความรวดเร็วในการใช้บริการ เช่น ดาวเทียมโหลดข้อมูลได้รวดเร็ว และให้บริการในราคาที่เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน

3. ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการรับรู้การบริหารประโยชน์เทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการในเรื่องการคิดค่าบริการจะเกิดขึ้นเมื่อมีการเรียกใช้ข้อมูลผ่านเครือข่ายเท่านั้น ซึ่งแตกต่างกับระบบทั่วไปที่จะเสียค่าบริการตั้งแต่ Login เข้าในระบบเครือข่าย อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีแนวโน้มไปในระดับน้อย และมีการรับรู้เป็นอันดับท้ายสุด ดังนั้นทางผู้ประกอบการควรมีการบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ในเรื่องดังกล่าวให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้บริการเห็นข้อดีในด้านนี้ หากมีความชัดเจน และเข้าใจง่าย จะช่วยให้ผู้ใช้บริการหันมาใช้บริการเทคโนโลยี 4G เพิ่มมากยิ่งขึ้น

4. ผู้ใช้บริการที่มีอายุ 30-40 ปี 40-50 ปี และ 50-60 ปี ประกอบอาชีพข้าราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง ธุรกิจส่วนตัว และอื่นๆ มีรายได้ต่อเดือน 15,001-20,000 บาท และ 20,001-30,000 บาท มีการรับรู้การสื่อสารการบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการน้อยกว่าผู้ใช้บริการที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี และ 20-30 ปี ประกอบอาชีพนักเรียน นิสิต นักศึกษา และมีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท 5,000-10,000 บาท และ 10,000-15,000 บาท ดังนั้นทางผู้ประกอบการในแต่ละเครือข่าย ควรมีการสื่อสารการบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ให้แก่ผู้ใช้บริการที่มีอายุ 30-40 ปี 40-50 ปี และ 50-60 ปี ประกอบอาชีพข้าราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง ธุรกิจส่วนตัว และอื่นๆ มีรายได้ต่อเดือน 15,000-20,000 บาท และ 20,000-30,000 บาท ให้ได้รับทราบถึงประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ให้มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้จะรับการสื่อสารการบริหารเทคโนโลยี 4G ผ่านป้ายบิลบอร์ด และทางสรรพสินค้ามากกว่าการเปิดรับสื่อจากสื่อวิทยุ โทรทัศน์ ดังนั้นผู้ให้บริการเครือข่ายควรสื่อสารการบริหารประโยชน์เทคโนโลยี 4G ในสื่อดังกล่าวให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้บริการดังกล่าวได้รับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G เพื่อที่จะได้หันมาใช้บริการระบบ 4G เพิ่มมากยิ่งขึ้น

5. จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่ใช้งานเพื่อความบันเทิง อาทิ เกมส์ ดูหนัง เพื่อเล่น Facebook และเพื่อ chat/line/what app/msn/skype จะรับรู้การสื่อสารการบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G ของผู้ให้บริการ มากกว่าผู้ที่ไม่ได้ใช้งาน 4G เพื่อความบันเทิง อาทิ เกมส์ ดูหนัง เพื่อเล่น Facebook และเพื่อ chat/line/what app/msn/skype ดังนั้น ทางผู้ประกอบการควรใช้ช่องทางดังกล่าวในการสื่อสารการบริหารประโยชน์ของเทคโนโลยี 4G หรือโปรโมชั่น และช่องทางในการให้บริการของเครือข่ายตน เพื่อเป็นข้อมูล หรือเป็นทางเลือกให้แก่ผู้ใช้บริการ และให้ผู้ใช้บริการเกิดการตัดสินใจเลือกใช้บริการของเครือข่ายตนเองได้ง่ายยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- ธานินทร์ ศิลปจารย์. (2555). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- นนทวิทย์ เชะบากอ. (2553). พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่มีผลต่อระดับความรู้ ความเข้าใจเทคโนโลยี 3G. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- นิติพล ภูตะโชติ. (2556). พฤติกรรมองค์การ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.2557. เทคโนโลยี 4G.
- กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.กระทรวงวัฒนธรรม.
- สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.2555.
- การขออนุญาต (ไลเซนส์) 4G ย่านความถี่ 2.1 GHz.กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.
- www.ความรู้รอบตัว.net/4G คืออะไร มีประโยชน์กับเราอย่างไร/).สืบค้น1มิถุนายน พ.ศ.2562.

