ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

ทรงพจน์ พูลสิน

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา
2563

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

ทรงพจน์ พูลสิน

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา
2563
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

OPINIONS TOWARDS FACTORS PROMOTING DIGITAL TECHNOLOGY ADOPTION ON WORKING OF PERSONNEL IN CHONBURI PROVINCIAL PUBLIC HEALTH OFFICE

SONGPOJ POOLSIN

AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR MASTER OF PUBLIC ADMINISTRATION
GRADUATE SCHOOL OF PUBLIC ADMINISTRATION
BURAPHA UNIVERSITY
2020

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ได้พิจารณางานนิพนธ์ของ ทรงพจน์ พูลสิน ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ธนวัฒน์ พิมลจินดา)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....

(อาจารย์ ดร.สุณี หงษ์วิเศษ)

คณะกรรมการสอบงานนิพนธ์

.....ประธาน

(อาจารย์ ดร.เทียนแก้ว เลี่ยมสุวรรณ)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ธนวัฒน์ พิมลจินดา)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.สุณี หงษ์วิเศษ)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษณากร ทาวะรมย์)

.....คณบดีคณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธีรพงษ์ บัวหล้า)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยบูรพา

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

61930001: รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต; รป.ม.
คำสำคัญ: ความคิดเห็น, ปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับ, เทคโนโลยีดิจิทัล

ทรงพจน์ พูลสิน : ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี. (OPINIONS TOWARDS FACTORS PROMOTING DIGITAL TECHNOLOGY ADOPTION ON WORKING OF PERSONNEL IN CHONBURI PROVINCIAL PUBLIC HEALTH OFFICE) คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์: ธนวัฒน์ พิมลจินดา, ปร.ด., สุณี หงษ์วิเศษ, ปร.ด. 111 หน้า. ปี พ.ศ. 2563.

การศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประสบการณ์การทำงาน การใช้คอมพิวเตอร์ การฝึกอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ และความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงาน เก็บข้อมูลจากบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำนวน 140 คน โดยการแจกแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี โดยรวมมีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี ด้านผู้รับ และด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ตามลำดับ และเปรียบเทียบความคิดเห็น จำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ พบว่า เพศหญิงมีความคิดเห็นที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานมากกว่าเพศชาย และผู้ที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี รายได้มากกว่า 30,001 บาทขึ้นไป ทำงานมากกว่า 9 ปีขึ้นไป คอมพิวเตอร์ถือเป็นสิ่งจำเป็นมาก อบรมหลักสูตรคอมพิวเตอร์ 5 ครั้งขึ้นไป ความสามารถทางคอมพิวเตอร์ดีมาก มีความคิดเห็นที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด

61930001: MASTER OF PUBLIC ADMINISTRATION; M.P.A.
KEYWORDS: OPINIONS, FACTORS PROMOTING ADOPTION, DIGITAL TECHNOLOGY

SONGPOJ POOLSIN : OPINIONS TOWARDS FACTORS PROMOTING DIGITAL TECHNOLOGY ADOPTION ON WORKING OF PERSONNEL IN CHONBURI PROVINCIAL PUBLIC HEALTH OFFICE. ADVISORY COMMITTEE: THANAWAT PIMOLJINDA, Ph.D., SUNEE HONGWISET, Ph.D. 111 P. 2020.

The research on “Opinions towards Factors Promoting Digital Technology Adoption on Working of Personnel in Chonburi Provincial Public Health Office”, aimed to study opinions and to compare the opinions towards factors that promote digital technology acceptance on working of personnel in the Chonburi Provincial Public Health Office classified by gender, age, education level, average monthly income, work experience, computer usage, computer training course and the computer ability, collecting data from 140 person of the Chonburi Provincial Public Health Office by distributing questionnaires, statistics used for data analysis, such as frequency, percentage, mean and standard deviation.

The result found that; in overall, personnel of the Chonburi Provincial Public Health Office having opinions towards factors that promote digital technology acceptance in the performance at the highest level, when considering each aspect, it was found that the characteristics of technology were the highest level, followed by the technology dissemination, the recipient and the social environment respectively; and the comparison of opinions it was found that females had opinions that promote digital technology adoption on working more than males, those over 50 years old, postgraduate education, income more than 30,001 Baht, working more than 9 years, computer is very necessary, training computer course more than 5 times and very good computer ability. All of them have the highest level of technology acceptance in their work.

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ด้วยความกรุณาจากหลาย ๆ ฝ่าย คือ รองศาสตราจารย์ ดร.ธนวัฒน์ พิมลจินดา และอาจารย์ ดร.สุณี หงษ์วิเศษ อาจารย์ที่ปรึกษา งานนิพนธ์ ผู้ซึ่งให้ความรู้ คำแนะนำ ตรวจทาน ชี้แนะการแก้ไขจุดบกพร่อง ตลอดจนให้กำลังใจและกรุณาติดตามความคืบหน้าเป็นอย่างดียิ่งตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ของวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพาทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้จากวิชาต่าง ๆ และให้ความช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มาไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัว ที่ช่วยส่งเสริมผลักดันให้การสนับสนุนการเรียน และคอยเป็นกำลังใจเป็นอย่างดีเสมอมา ขอขอบพระคุณบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรีทุกท่าน ที่ได้กรุณาสละเวลาตอบแบบสอบถาม ขอขอบพระคุณเจ้าของเอกสารและงานวิจัยทุกท่านที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำมาอ้างอิงในการทำวิจัย ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตร่วมหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (ภาคพิเศษ) รุ่นที่ 13-1 ที่คอยห่วงใยและให้กำลังใจเสมอตลอดระยะเวลาการศึกษา รวมถึงผู้มีพระคุณทุกท่านที่มิได้เอ่ยนามไว้ ณ ที่นี้

ทรงพจน์ พูลสิน

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ
กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ
สารบัญ ..... ช
สารบัญตาราง ..... ฌ
สารบัญภาพ ..... ฎ
บทที่ 1 บทนำ 1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย 5
กรอบแนวคิดในการวิจัย 6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย 6
ขอบเขตของการวิจัย 7
นิยามศัพท์เฉพาะ 8
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และการวิจัยที่เกี่ยวข้อง 11
แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล 12
แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรม เทคโนโลยีและการยอมรับ 18
แนวคิด และทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์ 48
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี 52
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 56
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย 63
การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น 63
ประชากรที่ใช้ศึกษา 63
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา 65

การสร้างและการตรวจสอบเครื่องมือ....66
การเก็บรวบรวมข้อมูล....67
การวิเคราะห์ข้อมูล....67
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล....70
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์....70
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี....76
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์....83
บทที่ 5 สรุป และอภิปรายผล....91
สรุปผลการวิจัย....91
อภิปรายผลการวิจัย....94
ข้อเสนอแนะ....97
บรรณานุกรม....99
ภาคผนวก....105
ประวัติย่อของผู้วิจัย....111

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ประชากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี 64

ตารางที่ 2 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ.....70

ตารางที่ 3 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ 71

ตารางที่ 4 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา.....71

ตารางที่ 5 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....72

ตารางที่ 6 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน.....72

ตารางที่ 7 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเมื่อใช้งานคอมพิวเตอร์แล้ว มีผลงานเป็นอย่างไร 73

ตารางที่ 8 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามงานที่ทำอยู่ มีความจำเป็น ในการใช้คอมพิวเตอร์อย่างไรบ้าง.....73

ตารางที่ 9 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับ การทำงาน.....74

ตารางที่ 10 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ (ตั้งแต่ ม.ค. 2561 ถึง ม.ค. 2563).....74

ตารางที่ 11 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงาน75

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย (μ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริม การยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดชลบุรี ภาพรวม.....76

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย (μ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริม การยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดชลบุรี ด้านผู้รับ 77

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย (μ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม 78

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย (μ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี 80

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย (μ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี 81

ตารางที่ 17 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามเพศ 83

ตารางที่ 18 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามอายุ 84

ตารางที่ 19 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามระดับการศึกษา 85

ตารางที่ 20 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 86

ตารางที่ 21 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน 87

ตารางที่ 22 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามการใช้คอมพิวเตอร์ 88

ตารางที่ 23 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามการฝึกอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ (ตั้งแต่ ม.ค. 2561 ถึง ม.ค. 2563) 89

ตารางที่ 24 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัล ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตาม ความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงาน 90

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย 6
ภาพที่ 2 สัญญาณดิจิทัล (สถาบันการศึกษาทางไกล, ม.ป.ป.) 12
ภาพที่ 3 แบบจำลองลำดับขั้นของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (Rogers, 1983) 28
ภาพที่ 4 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model: TAM) 32
ภาพที่ 5 กลุ่มงานภายในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี 54

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบริหารราชการแผ่นดิน เป็นการกำหนดนโยบายและทิศทางว่าจะจัดการปกครองประเทศในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง การต่างประเทศ ไปในแนวทางใด และใช้วิธีการใด จึงจะเป็นไปเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ มีประสิทธิภาพ คุ้มค่าในเชิงภารกิจแห่งรัฐ การลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน การลดภารกิจที่ไม่จำเป็น การกระจายภารกิจและทรัพยากรให้แก่ท้องถิ่น การกระจายอำนาจตัดสินใจ การอำนวยความสะดวก และการตอบสนองความต้องการของประชาชน โดยการจัดหาอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ งบประมาณ เครื่องมือเครื่องใช้ และออกกฎ ระเบียบต่าง ๆ มารองรับ ตลอดจนการบังคับการให้เป็นไปตามกฎหมายตามที่อำนาจนิติบัญญัติคือรัฐสภาให้ความเห็นชอบตราขึ้นใช้บังคับ การบริหารราชการแผ่นดินในอดีตที่ผ่านมาได้สะท้อนให้เห็นถึงความล้าสมัย มิติของการบริหารจัดการภาครัฐที่ยังขาดความต่อเนื่องและความยืดหยุ่นในการตอบสนองความต้องการในการแก้ปัญหาของประชาชนได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ จนทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องปฏิรูประบบราชการ และการเมือง เพื่อให้เกิดการบริหารราชการที่ดี และตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในสังคมไทย ให้ทันต่อกระแสโลกาภิวัตน์ที่การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีส่งผลต่อทุกภาคส่วนและการใช้ชีวิตของประชาชนในโลกอนาคตที่เทคโนโลยีการสื่อสาร มีความก้าวหน้าและเชื่อมโยงสังคมในทุกระดับ ส่งผลต่อพฤติกรรมและการตัดสินใจของคน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ฉับพลัน และยากต่อการคาดคะเน ความสามารถในการคาดการณ์ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม ทั้งในระดับบุคคล ระดับองค์กร และระดับประเทศ ถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ซึ่งอาจทำให้หน่วยงานของรัฐประสบปัญหาในระยะแรก เพราะแต่ละหน่วยงานภาครัฐมีความพร้อมในการจัดทำข้อมูลและบริการ ในรูปแบบเดิมจำทับ และการแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ รวมทั้งความรู้ความเข้าใจ ของบุคลากรที่มารองรับการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ซึ่งหน่วยงานภาครัฐต้องมีการเตรียมความพร้อม ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานและการให้บริการให้เป็นรูปแบบดิจิทัล ทั้งการจัดทำงบประมาณเพื่อรองรับ การเป็นรัฐบาลดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงาน การสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัลแก่บุคลากรภาครัฐจนเป็นที่เข้าใจ การให้ความรู้

ความเข้าใจเพื่อพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัล ให้กับบุคลากร และอาจต้องมีการปรับปรุงแก้ไข กฎหมาย กฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องที่ยังคงเป็นอุปสรรคต่อการปรับปรุงกระบวนการทำงาน และการให้บริการ ของหน่วยงานภาครัฐให้เป็นรูปแบบดิจิทัลเพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมาย การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัลต่อไป (พิธุวรรณ กิติคุณ, 2562)

การที่รัฐบาลได้มีนโยบายในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมเพื่อพัฒนาประเทศไทยไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน หรือที่รู้จักกันว่า ไทยแลนด์ 4.0 นั้น ระบบราชการก็ต้องมีการปรับเปลี่ยนและปฏิรูปเพื่อรองรับและส่งเสริมไทยแลนด์ 4.0 ด้วยเช่นกัน สำนักงาน คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) (2562) กล่าวถึงปัจจัยด้านหนึ่ง คือการปรับเข้าสู่ความเป็นดิจิทัล (Digitization/ Digitalization) เป็นการผสมผสานการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลผ่านระบบคลาวด์ อุปกรณ์ สมาร์ทโฟน และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานร่วมกัน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชน สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้ ในทุกเวลา ทุกสถานที่ ทุกอุปกรณ์ และทุกช่องทางได้อย่างมั่นคง ปลอดภัยและประหยัด มีระบบการทำงานที่ปรับเป็นดิจิทัลเต็มรูปแบบ (Digitization) โดยต้องเป็นที่พึ่งของประชาชนและเป็นที่เชื่อถือไว้วางใจได้ สามารถแก้ไขปัญหาโดยไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการทำงานรูปแบบเดิม และสามารถตอบสนองได้ทันที (Non-routine problem solving, Real time capability) และปฏิบัติตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ (2561) ด้านประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการเข้าถึงการให้บริการของภาครัฐ ที่ภาครัฐต้องปรับตัวให้เข้ากับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในยุคดิจิทัล การพัฒนาระบบบริหารงานภาครัฐ เน้นการพัฒนาระบบฐานข้อมูลภาครัฐและการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ เพื่อประโยชน์ในการบริหารการตัดสินใจและการบริการที่เป็นเลิศ รวมทั้งการเปิดโอกาสให้เอกชน ประชาชน เข้าถึงข้อมูลข่าวสารภาครัฐ เพื่อเพิ่มโอกาสในการแข่งขันและประโยชน์ในการใช้ชีวิต ให้วิธีการทำงานของหน่วยงานราชการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตรงกับที่ ธนาชัย ธีรพัฒนวงศ์ พรนภา เตียสุธิกุล และบุญทัน ดอกไธสง (2561) กล่าวถึงบุคลากรภาครัฐว่า ควรได้รับการปฏิรูป การส่งเสริม การพัฒนาในเชิงคุณภาพ ให้มีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และมีความเข้าใจในงาน รวมถึงมีการนำทฤษฎีและแนวคิดใหม่ ๆ ทางการบริหาร โดยเฉพาะแนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New public management) เพื่อก่อให้เกิดจิตสำนึกในการทุ่มเทการทำงานเพื่อประโยชน์สุขของประชาชนและประเทศชาติ โดยรวม จากนโยบายของรัฐสะท้อนให้เห็นความพยายามที่จะนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในระบบราชการ เพื่อมุ่งเน้นให้ประชาชน ได้เข้าถึงการบริการที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และข้าราชการจะต้องมีการพัฒนา โดยสามารถนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานได้ ซึ่งในการร่วมขับเคลื่อนของภาครัฐให้เป็นรัฐบาลดิจิทัลและการก้าวไปสู่ประเทศไทย 4.0 จึงจำเป็นจะต้องพัฒนา

ทักษะ ด้านดิจิทัลสำหรับข้าราชการ และบุคลากรภาครัฐนั้นให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ โดยการบูรณาการและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัลตามแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 (อุไรวรรณ เตียนศรี, 2562)

กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายให้โรงพยาบาลและหน่วยงานในสังกัด ปรับเปลี่ยนระบบการทำงานให้เข้าสู่ระบบดิจิทัล นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยพัฒนาระบบบริการและระบบบริหารจัดการให้เกิดผลเป็นรูปธรรม เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการที่มีคุณภาพ รวดเร็ว ปลอดภัย ทั่วถึง เท่าเทียม เจ้าหน้าที่มีระบบปฏิบัติงานที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ ไร้รอยต่อ ผู้บริหารมีระบบดิจิทัลสุขภาพที่มีคุณภาพ ทันสถานการณ์ มุ่งสู่การเป็น MOPH 4.0 ตามยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข โดย Digital transformation การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในหน่วยงาน ยังถูกจัดเข้ามาเป็นหนึ่งในดัชนีชี้วัดความสำเร็จของงาน (KPI) Health IT MOPH (2019) โดยคำนึงถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ถูกจัดเข้ามามีบทบาทสำคัญในการช่วยลดต้นทุนการรักษา รวมถึงทำให้การเข้าถึงข้อมูลการรักษาสามารถทำได้ง่ายขึ้นด้วย จากการพัฒนาด้านเทคโนโลยีเพื่อปรับสู่ความเป็นดิจิทัลของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่ได้กล่าวมาข้างต้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นหน่วยงานภาครัฐในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข จึงต้องปรับเปลี่ยนระบบการทำงานเพื่อสอดรับและตอบสนอง กับนโยบายของรัฐบาลหรือฝ่ายการเมืองและเพื่อเพิ่มความสามารถและประสิทธิภาพในการบริหารงานเชิงยุทธศาสตร์ตลอดจนสามารถติดตามกระแสการเปลี่ยนแปลงจากทั้งภายในและภายนอกประเทศ และกระแสความก้าวหน้าเคลื่อนไหวภายในกระทรวงได้อย่างรวดเร็ว ทันการณ์ และทันสมัย และการปรับตัวในปัจจุบัน จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยี เพื่อเตรียมความพร้อมที่จะใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบการสื่อสารของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข รวมทั้งเพื่อให้เกิดความมั่นใจและความถูกต้อง แสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีดิจิทัลนี้เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่ง ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่ ทำให้เกิดประสิทธิภาพมุ่งประสิทธิผลและความรวดเร็วในการปฏิบัติงานตรงกับผลการศึกษาของ สมอุษา วิไลพรรณ (2562)
เรื่อง การปฏิรูปกระบวนการทำงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ได้ผลว่า เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถมุ่งเน้นให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพ ในกระบวนการทำงาน ลดขั้นตอนและระยะเวลา ในการปฏิบัติงานสามารถทำให้ทำงานร่วมกันได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และอำนวยความสะดวกในงานบริการ เป็นระบบปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ ไร้รอยต่อ ลดเวลา ลดงานซ้ำซ้อน ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ใช้ระบบดิจิทัลร่วมกัน ประชาชนได้รับบริการที่มีคุณภาพ ได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัยด้วยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ในปัจจุบัน ผู้บริหารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรีพยายามผลักดันและส่งเสริมการนำนโยบายการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงาน มีนโยบาลลดการใช้กระดาษ ยกเว้นเอกสารการเงิน โดยการใช้รูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์แทนการใช้เอกสาร โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรีนำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้อยู่หลายโครงการ เช่น ระบบอินทราเน็ต ระบบรับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ระบบการจัดเก็บเอกสาร โปรแกรมสารบรรณ’สาสุข ระบบจัดการเอกสาร Digital ระบบบุคลากร ระบบดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการบุคลากรสาธารณสุข (Human Resource Office of the Permanent Secretary System: HROPS) ระบบแจ้งเงินเดือนออนไลน์ (E-payslip) ระบบแจ้งซ่อมคอมออนไลน์ ระบบจองห้องประชุม เป็นต้น ซึ่งปัญหาที่พบจากการปฏิบัติงานที่ยังคงต้องปฏิบัติงานเป็นลักษณะที่มีในองค์กรแบบดั้งเดิมที่ใช้กระดาษและเอกสารต่าง ๆ มากมาย ใช้การลงลายมือชื่อทะเบียนเอกสารการรับ-การส่ง การทำบัญชีรายการใช้งานและการปฏิบัติงานต่าง ๆ อยู่ควบคู่ไปด้วยกับการพยายามการผลักดันการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การนำนวัตกรรม เทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบการทำงานที่เป็นดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่า และปฏิบัติงานเทียบได้กับมาตรฐานสากล รวมทั้งมีลักษณะเปิดกว้าง เชื่อมโยงถึงกันและเปิดโอกาสให้ ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และ โปร่งใส ที่จะเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ซึ่งผู้วิจัยยังพบปัญหาทางผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรีบางส่วนที่ปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงการยอมรับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงาน ด้วยมองว่าเทคโนโลยีดิจิทัลอาทิ ระบบอินเทอร์เน็ตยังไม่มีความเสถียรมั่นคง ความน่าเชื่อถือของระบบยังไม่เพียงพอเมื่อเปรียบเทียบกับการมีเอกสารที่มีการลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรด้วยมือและจับต้องได้ ทักษะความรู้ความสามารถทางด้านดิจิทัลที่ยังไม่พร้อมแตกต่างกัน ซึ่งมักจะอยู่ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในช่วงยุค Gen B (Baby boomer) คือคนที่เกิดในช่วง พ.ศ. 2489-2507 และ Gen X คือคนที่เกิดในช่วง พ.ศ. 2508-2522 บางครั้งผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรียังประสบกับปัญหาความขัดแย้งและข้อพิพาทต่าง ๆ จากการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่ผิดพลาด หรือความแตกต่างด้านประสบการณ์การใช้งาน ความเข้าใจในระบบที่แตกต่างกัน การสั่งสมความรู้จากการศึกษาอบรมการใช้งานที่ยังขาดความต่อเนื่องจนเกิดความชำนาญ และความไม่ถนัดในการใช้งานเครื่องมือเครื่องใช้สมัยใหม่ และความไม่พร้อมใช้งานหรือขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์เครื่องใช้คอมพิวเตอร์สำนักงาน เครื่องพิมพ์เอกสาร เครื่องสแกน และอื่น ๆ ที่เหมาะสมรองรับกับการทำงาน ปัญหาทางด้านงบประมาณที่ไม่เพียงพอในการจัดสรรเครื่องมือเครื่องใช้สำนักงานต่าง ๆ ให้เพียงพอต่อการพัฒนาองค์กรภาครัฐสู่ความเป็นดิจิทัล ที่รัฐบาลปัจจุบันพยายามผลักดันให้เกิดขึ้นในทุกองค์กรให้ปฏิบัติงานเทียบได้กับมาตรฐานสากลและเชื่อมโยงถึงกัน (ก.พ., ม.ป.ป.)

ด้วยเหตุดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีความตระหนักถึงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กร จึงต้องการศึกษาความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี เพื่อจะได้ทราบข้อเท็จจริงและนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้มาเป็นแนวทางในการปรับปรุง พร้อมทั้งเสนอแนะการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อนำผลการศึกษาไปประกอบการพิจารณาหาแนวทางเสริมสร้างการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ต่อไป

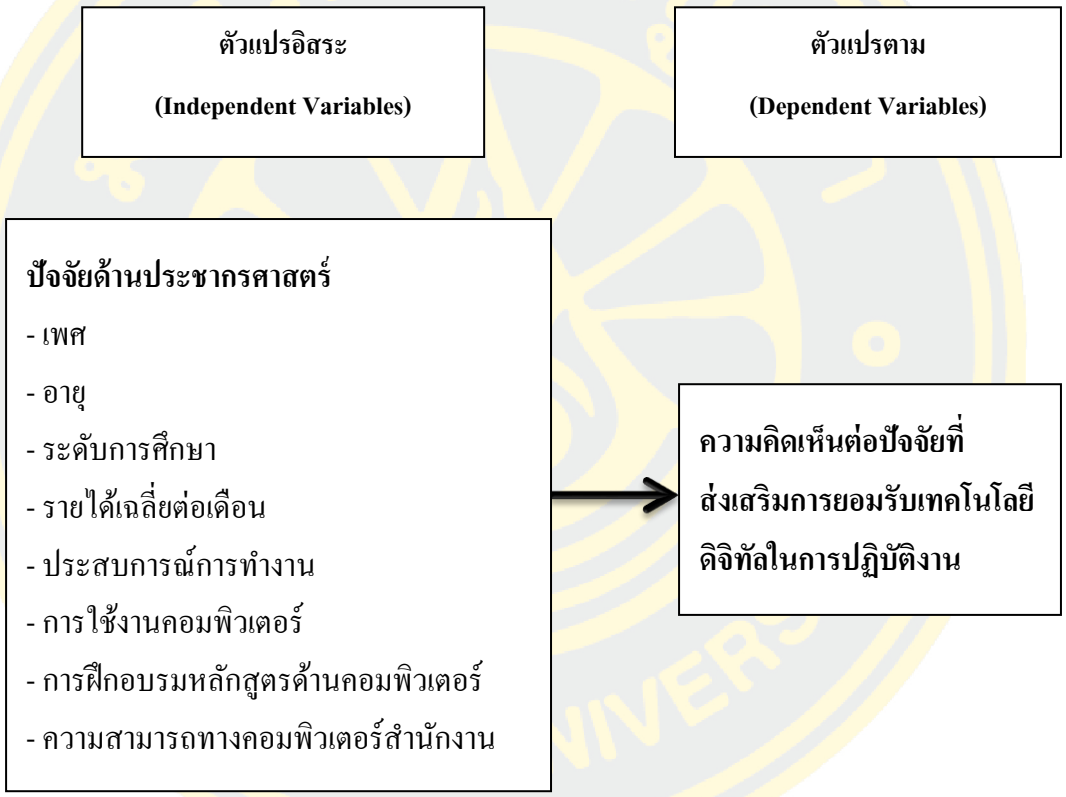
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรีจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประสบการณ์การทำงาน การใช้งานคอมพิวเตอร์ การฝึกอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ และความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัย เรื่องความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ตามขอบข่ายปัจจัยในการยอมรับด้วยคุณสมบัติของนวัตกรรมของโรเจอร์ส (Rogers, 1968, p. 251) แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้รับ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี และปัจจัยด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี ตามรายละเอียดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังภาพ 1 ที่แสดงต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เพื่อทราบถึงความคิดเห็นของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรีต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงาน

2. เพื่อทราบถึงระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

3. เพื่อทราบความคิดเห็นระหว่างปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ และความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการนำไปขยายผลในส่วนงานภายในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี เพื่อพัฒนาแนวทางการปรับองค์กรสู่ความเป็นดิจิทัล ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรีต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ดังนี้

ขอบเขตการศึกษาด้านเนื้อหา

ประเด็นที่ศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย

1. ตัวแปรอิสระ

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย 8 ปัจจัย ได้แก่

1. เพศ
2. อายุ
3. ระดับการศึกษา
4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
5. ประสบการณ์การทำงาน
6. การใช้คอมพิวเตอร์
7. การฝึกอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์
8. ความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงาน

2. ตัวแปรตาม

ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน ศึกษาจากทฤษฎีการยอมรับด้วยคุณสมบัติของนวัตกรรม (Rogers, 1968, p. 251) ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านผู้รับ หมายถึง ปัจจัยเฉพาะบุคคลที่มีผลต่อการยอมรับ และส่งเสริมที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะของบุคคลนั้น ๆ

2. ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม หมายถึง สภาพเงื่อนไขในสังคม (Environmental condition) บางอย่างที่มีส่วนเป็นตัวเร่งหรือตัวทำให้เกิดการยอมรับการใช้เทคโนโลยีเป็นไปอย่างช้า ๆ

3. ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี หมายถึง คุณลักษณะพิเศษเฉพาะของเทคโนโลยีที่มีส่วนส่งเสริมทำให้กลุ่มบุคคลเป้าหมายมีการใช้เร็วหรือช้า

4. ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี หมายถึง การสื่อสารประเภทหนึ่งที่ความคิดใหม่ สิ่งใหม่หรือวิธีปฏิบัติใหม่ ๆ ถูกเผยแพร่หรือถูกถ่ายทอดจาก แหล่งกำเนิดไปยังสมาชิกภายในระบบสังคม ซึ่งการสื่อสารนี้เป็นกระบวนการที่ความคิดส่งผ่านจากแหล่งสารไปยังผู้รับสารด้วยความตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้รับสาร

ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมีตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

ตัวแปรอิสระ มี 8 ตัวแปร ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ (1) เพศ (2) อายุ (3) ระดับการศึกษา (4) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (5) ประสบการณ์การทำงาน (6) การใช้คอมพิวเตอร์ (7) การฝึกอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ และ (8) ความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงาน

ตัวแปรตาม คือ ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน จากทฤษฎีการยอมรับด้วยคุณสมบัติของนวัตกรรม (Rogers, 1968, p. 251) ตามขอบข่ายแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ (1) ปัจจัยด้านผู้รับ (2) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม (3) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี และ (4) ปัจจัยด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี

ขอบเขตการศึกษาด้านประชากร

บุคลากร เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำนวน 140 คน

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ในการวิจัยครั้งนี้ทำการวิจัยและเก็บข้อมูลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563-มิถุนายน พ.ศ. 2563

ขอบเขตด้านพื้นที่

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

นิยามศัพท์เฉพาะ

เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital technology) หมายถึง อุปกรณ์และการประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ไอที มีความสามารถในการทำงานและวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมหาศาล การทำงานแบบอัตโนมัติ การใช้ความสามารถในการเรียนรู้เองของอุปกรณ์ (Machine learning) ซึ่งใช้วิทยาการด้านปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence หรือ AI) เป็นพื้นฐาน มีการเชื่อมต่อกันเป็น

ระบบ มีระบบการจัดสรรทรัพยากรด้านต่าง ๆ ที่สามารถตอบสนองงานด้านการบริการต่าง ๆ ของผู้ใช้บริการ และรองรับจำนวนผู้ใช้งานได้เป็นจำนวนมากแบบพร้อม ๆ กัน

การปรับสู่ดิจิทัล (Digital transformation) หมายถึง การปรับเปลี่ยนกระบวนการปฏิบัติงาน โดยนำเทคโนโลยีด้านดิจิทัล มาประยุกต์ใช้ร่วมกับระบบดิจิทัลเดิม แบบไร้รอยต่อ ลดเวลา ลดความซ้ำซ้อน ดิจิทัลมีคุณภาพ รวดเร็วและปลอดภัย

ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital literacy) หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ หมายถึง ปัจจัยต่าง ๆ ที่ เป็นหลักเกณฑ์ในการบ่งบอกถึงลักษณะทางประชากรที่อยู่ในตัวบุคคลนั้น ๆ ในที่นี้ คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประสบการณ์การทำงาน การใช้คอมพิวเตอร์ การฝึกอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ ความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงาน

ปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง เหตุที่อำนวยให้เกิด ทำให้สิ่งนั้นบรรลุผล เกื้อหนุนหรือสนับสนุนให้การใช้อุปกรณ์และการประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ไอที เกิดขึ้นในการทำงานของบุคลากรสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ คือ

ปัจจัยด้านผู้รับ หมายถึง สิ่งที่มีผลต่อการยอมรับและส่งเสริมที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะของบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ทัศนคติ และเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความสะดวกสบายจากการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล พฤติกรรม การรับรู้และการปฏิบัติตามนโยบายรัฐบาลเพื่อปรับสู่ดิจิทัลร่วมกัน

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม หมายถึง สภาพเงื่อนไขในสังคมที่มีส่วนเป็นตัวเร่งหรือตัวทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีเป็นไปอย่างช้า ๆ จำนวนบุคลากรในองค์กรที่ใช้เทคโนโลยี บรรยากาศที่เอื้อต่อการทำงาน ระเบียบข้อบังคับ การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการปรับสู่ดิจิทัล

ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี หมายถึง คุณลักษณะพิเศษเฉพาะของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีส่วนส่งเสริมทำให้กลุ่มบุคคลเป้าหมายมีการยอมรับการใช้เร็วหรือช้า ความสะดวกในการใช้งาน ความสอดคล้องหรือเข้าใจกัน สามารถลดความเสี่ยงและความผิดพลาดได้ มีความถูกต้องแม่นยำ สามารถแสดงผลและสื่อความให้รู้ความหมายได้ง่าย การเข้าถึงง่าย มีความ

คล่องตัวในการเคลื่อนย้ายหรือเปลี่ยนสถานที่ใช้งาน และสามารถปรับประยุกต์และเปลี่ยนแปลงได้หลากหลายตามสถานการณ์

ปัจจัยด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี หมายถึง การสื่อสารประเภทหนึ่งที่ความคิดใหม่ สิ่งใหม่หรือวิธีปฏิบัติใหม่ ๆ ถูกเผยแพร่หรือถูกถ่ายทอดจาก แหล่งกำเนิดไปยังบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ซึ่งการสื่อสารนี้เป็นกระบวนการที่ตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคลากร การให้ความรู้ความเข้าใจ การเห็นความสำคัญในการเผยแพร่ของบุคลากร การให้ความสนใจและรู้สึกชอบ การตัดสินใจเพื่อยอมรับ ผลกระทบต่อบุคลากรและองค์กร การให้ความร่วมมือของคนในองค์กร การสำรวจและศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติม การแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาร่วมกันขององค์กร และหน่วยงานมีการเผยแพร่ให้การส่งเสริมสนับสนุนเทคโนโลยีดิจิทัล

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี หมายถึง หน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ทำหน้าที่ดูแล ส่งเสริมศูนย์ควบคุมป้องกันรักษาโรค โรงพยาบาล และคุ้มครองผู้บริโภค เพื่อสร้างเสริมสุขภาพประชาชนในจังหวัดชลบุรี

ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกด้านความรู้สึก ความเชื่อและการตัดสินใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยอาศัยฐานความรู้ การรับรู้ และประสบการณ์

บทที่ 2
แนวคิด ทฤษฎี และการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษา เรื่อง ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล

ความหมายของดิจิทัล

ระบบดิจิทัลคืออะไร

คุณสมบัติของข้อมูลดิจิทัล

ประวัติศาสตร์ระบบดิจิทัล

การสื่อสาร (Communication)

แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรม เทคโนโลยีและการยอมรับ

ความหมายของนวัตกรรม (Innovation)

การยอมรับนวัตกรรม (Adoption of innovation)

กระบวนการยอมรับนวัตกรรม (Innovation adoption process)

ความหมายและนิยามของการยอมรับเทคโนโลยี

ลักษณะของการยอมรับเทคโนโลยี

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model: TAM)

ปัจจัยในการยอมรับนวัตกรรม

ปัจจัยด้านผู้รับ

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม

ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี

ปัจจัยด้านผู้เผยแพร่เทคโนโลยี

ลักษณะของบุคคลที่มีต่อการยอมรับนวัตกรรม

แนวคิดทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

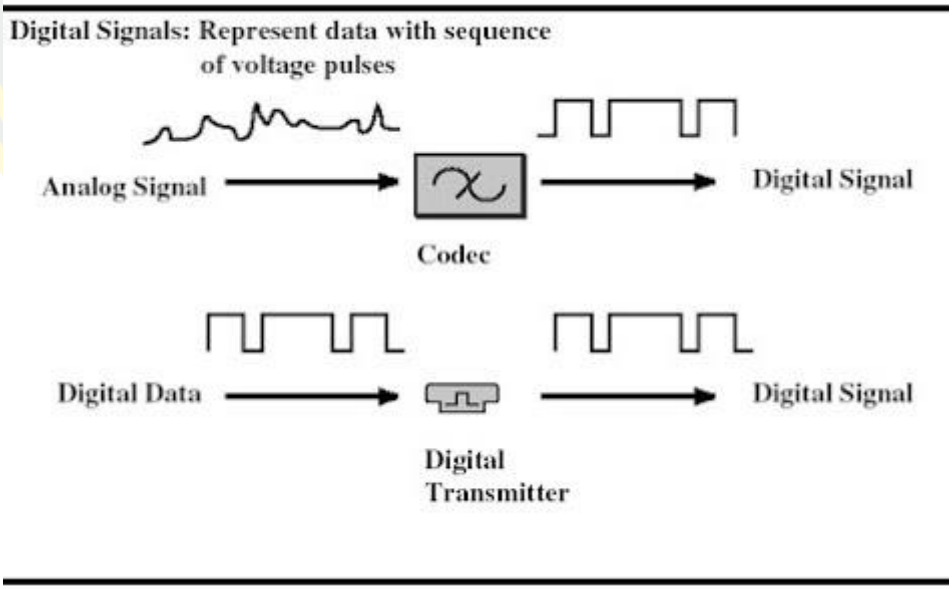
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล

ความหมายของดิจิทัล

Ceruzzi (2012) กล่าวว่า คำว่าดิจิทัล มีที่มาจากแหล่งเดียวกันกับคำว่า Digit และ Digitus (ภาษาละตินแปลว่านิ้ว) เพราะนิ้วมือมักจะใช้สำหรับการนับที่ไม่ต่อเนื่อง นักคณิตศาสตร์ จอร์จ CStibitz ของห้องปฏิบัติการโทรศัพท์เบลล์ ใช้คำว่าดิจิทัลในการอ้างอิงถึงพัลส์ไฟฟ้าเร็วที่ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ที่ออกแบบเพื่อเล็งและยิงปืนต่อต้านอากาศยานในปี 1942 มันเป็นที่นิยมใช้มากที่สุดในการระบบคำนวณและระบบอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อข้อมูลในโลกแห่งความเป็นจริงจะถูกแปลงเป็นรูปแบบตัวเลขฐานสองเช่นในเสียงออดิโอดิจิทัลและการถ่ายภาพดิจิทัล

สถาบันการศึกษาทางไกล (ม.ป.ป.) กล่าวว่า ดิจิทัล (Digital) อาจสะกดเป็น ดิจิทอล หรือ ดิจิทัล หรือในศัพท์บัญญัติว่า เชิงเลข ในทฤษฎีข้อมูลหรือระบบข้อมูล เป็นวิธีแทนความหมายของข้อมูลหรือชิ้นงานต่าง ๆ ในรูปแบบของตัวเลข โดยเฉพาะเลขฐานสอง ที่ไม่ต่อเนื่องกัน ซึ่งต่างจากระบบแอนะล็อกที่ใช้ค่าต่อเนื่องหรือสัญญาณแอนะล็อกซึ่งเป็นค่าต่อเนื่อง หรือแทนความหมายของข้อมูลโดยการใช้ฟังก์ชันที่ต่อเนื่องถึงแม้ว่า การแทนความหมายเป็นดิจิทัลจะไม่ต่อเนื่อง ข้อมูลที่ถูกแปลความหมายนั้นสามารถเป็นได้ทั้งไม่ต่อเนื่อง (เช่น ตัวเลขหรือตัวหนังสือ) หรือต่อเนื่อง (เช่น เสียง, ภาพ และการวัดอื่น ๆ)



ภาพที่ 2 สัญญาณดิจิทัล (สถาบันการศึกษาทางไกล, ม.ป.ป.)

ระบบดิจิทัลคืออะไร

หลักเมืองออนไลน์ (2559) กล่าวว่า ระบบหรือ System ในทางวิศวกรรมไฟฟ้าก่อนคือการรวมอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนต่าง ๆ ทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ความต้านทาน ตัวเก็บประจุ ทรานซิสเตอร์ วงจรรวม (IC) เพื่อทำหน้าที่ประมวลสัญญาณที่เข้ามา (Input) ให้มีคุณลักษณะตามที่เราต้องการ แล้วส่งออกไป (Output) เช่น ระบบขยายเสียง ระบบเครื่องรับวิทยุ ระบบควบคุม เป็นต้น ในทางวิศวกรรมไฟฟ้าแบ่งระบบได้เป็นสองชนิดคือ ระบบแอนะล็อก (Analog) และระบบดิจิทัล (Digital) ระบบดิจิทัลจริง ๆ แล้วก็ยังอยู่บนพื้นฐานของระบบแอนะล็อก คือมีเซนเซอร์รับสัญญาณจากภายนอกเข้ามาทำการประมวลสัญญาณ (เช่น เพิ่มขนาด หน่วงเวลา ดีมอดูเลท) แล้วก็ส่งสัญญาณที่ประมวลแล้วกลับออกไปตัวอย่างเช่น ระบบขยายเสียง (Amplifier) มีไมโครโฟนเป็นเซนเซอร์ทำหน้าที่เปลี่ยนสัญญาณเสียง (แอนะล็อก) ให้เป็นสัญญาณไฟฟ้า (กระแส) ส่งเข้าไปในวงจรขยายเสียง (ประกอบด้วย ทรานซิสเตอร์ ตัวเก็บประจุความต้านทานอื่น ๆ) เพื่อเพิ่มขนาดของสัญญาณกระแสให้สูงขึ้น (ประมวลผล) จากนั้นก็เปลี่ยนสัญญาณกระแสกลับเป็นสัญญาณเสียงด้วยลำโพงตามภาพ ทั้งนี้ก็เพื่อให้ได้เสียงที่มีคุณภาพดีขึ้น (ดังขึ้น)

ส่วนระบบดิจิทัล ต่างจากระบบแอนะล็อกตรงการประมวลสัญญาณ ที่ใช้ตัวเลข (Digit) แทนขนาดของสัญญาณ (กระแส) โดยใช้เลขฐานสอง (0 กับ 1) ซึ่งเป็นตัวเลขที่คอมพิวเตอร์เข้าใจได้ ดังนั้นระบบจึงต้องมีตัวเปลี่ยนสัญญาณแอนะล็อกเป็นตัวเลขฐานสองเพิ่มขึ้นมา (Analog to Digital converter หรือ A/D) เพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำการประมวลผลทางตัวเลข (Digital) ได้ (นั่นคือที่มาของคำว่า Digital system) เมื่อประมวลผลทางเลขเสร็จ สัญญาณนี้จะถูกเปลี่ยนกลับเป็นสัญญาณแอนะล็อกอีกครั้ง เพื่อให้สู่โลกแห่งความเป็นจริงด้วยตัวเปลี่ยนเป็นแอนะล็อก (Digital to Analog converter หรือ D/A) ตามภาพ

ยุคแรก ๆ ของระบบดิจิทัล ระบบมีขนาดใหญ่มาก เนื่องจากใช้คอมพิวเตอร์ซึ่งมีขนาดใหญ่ในการประมวลผล ต่อมาวิวัฒนาการทางด้านการผลิตไอซี (Integrated circuit) หรือ IC ได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็วทำ ให้คอมพิวเตอร์มีขนาดเล็กลง กินกระแสไฟน้อยลง ประมวลผลได้รวดเร็วขึ้น และราคาถูกลง ทำให้ระบบดิจิทัลมีความนิยมมากขึ้น

นอกจากนั้นแล้วจากระบบดิจิทัลยังมีข้อดีกว่าระบบแอนะล็อกมากมายหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องสัญญาณรบกวนที่น้อยกว่ามากเรื่องความผิดพลาดในการแปลงสัญญาณกลับมีน้อยมาก เรื่องความคมชัด เรื่องการเข้าถึงข้อมูลที่รวดเร็วกว่า เรื่องการเก็บรักษาที่สามารถอยู่ได้เป็นร้อยปี เรื่องการรักษาความปลอดภัยข้อมูลที่ยากต่อการถอดรหัส เรื่องการออกแบบและพัฒนาระบบที่ทำได้ง่ายและรวดเร็วกว่าด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น MATLAB และที่สำคัญผลิตภัณฑ์

สามารถผลิตคราวละจำนวนมาก ๆ โดยมีคุณภาพเหมือนกันทุกประการ ทำให้สินค้ามีราคาถูกอย่างไม่น่าเชื่อ และอีกมากมาย

คุณสมบัติของข้อมูลดิจิทัล

ข้อมูลดิจิทัลทั้งหมดมีคุณสมบัติทั่วไปที่แตกต่างจากวิธีการสื่อสารแบบแอนะล็อก ดังนี้

การ Synchronization: เนื่องจากข้อมูลดิจิทัลจะถูกลำเลียงโดยลำดับในที่ซึ่งสัญลักษณ์ได้ถูกจัดเรียงไว้ รูปแบบดิจิทัลทั้งหมดมีวิธีการบางอย่างสำหรับการกำหนดจุดเริ่มต้นของลำดับ ในการเขียนหรือพูดภาษาของมนุษย์ การ Synchronization โดยทั่วไปถูกกระทำโดยการหยุด (เว้นวรรค), อักษรตัวใหญ่และเครื่องหมายวรรคตอน การสื่อสารกับเครื่องจักรมักจะใช้ลำดับการ synchronization พิเศษ

ภาษา: การสื่อสารแบบดิจิทัลทั้งหมดต้องใช้ภาษาซึ่งในบริบทนี้จะประกอบด้วยข้อมูลทั้งหมดที่ผู้ส่งและผู้รับของการสื่อสารแบบดิจิทัลทั้งสองจะต้องมีล่วงหน้าเพื่อให้การสื่อสารจะประสบความสำเร็จ ภาษาต่าง ๆ เป็นทั่วไปและระบุความหมายของลำดับของสัญลักษณ์โดยเฉพาะ และระบุช่วงที่ค่าต่าง ๆ ที่ได้รับอนุญาตและวิธีการต่าง ๆ ที่จะใช้สำหรับการ Synchronization ฯลฯ

ข้อผิดพลาด: การรบกวน (เสียง) ในการสื่อสารแบบแอนะล็อกโดยทั่วไปได้สร้างส่วนเบี่ยงเบน ขนาดเล็กหรือข้อผิดพลาดบางอย่างระหว่างการสื่อสารที่ตั้งใจกับของจริงอย่างสม่ำเสมอ การรบกวนในการสื่อสารแบบดิจิทัลจะไม่ให้ผลในข้อผิดพลาด เว้นแต่การรบกวนจะมีขนาดใหญ่เสียจนส่งผลให้เกิดการตีความสัญลักษณ์เป็นสัญลักษณ์อื่นที่ผิดหรือรบกวนลำดับของสัญลักษณ์ ดังนั้นจึงเป็นเรื่องปกติที่เป็นไปได้ที่จะมีการสื่อสารดิจิทัลทั้งหมดที่ปราศจากข้อผิดพลาด นอกจากนี้ เทคนิค เช่น รหัสตรวจสอบอาจจะถูกใช้ในการตรวจพบข้อผิดพลาดและประกันการสื่อสารที่ปราศจากข้อผิดพลาดโดยผ่านการซ้ำซ้อน (อังกฤษ: Redundancy) หรือการส่งซ้ำ ข้อผิดพลาดในการสื่อสารแบบดิจิทัลสามารถใช้รูปแบบของการทดแทนข้อผิดพลาดในที่ซึ่งสัญลักษณ์จะถูกแทนที่ด้วยสัญลักษณ์อื่นหรือการแทรก/ลบข้อผิดพลาด ในที่ที่สัญลักษณ์ที่ไม่ถูกต้องพิเศษถูกแทรกลงในหรือลบออกจากข้อความดิจิทัล ข้อผิดพลาดที่แก้ไขไม่ได้ในการสื่อสารแบบดิจิทัลมีผลกระทบที่คาดเดาไม่ได้และโดยทั่วไปมีขนาดใหญ่บนเนื้อหาข้อมูลในการติดต่อสื่อสาร

การคัดลอก: เพราะการปรากฏตัวของเสียงรบกวนเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้, การทำสำเนาต่อเนื่อง หลายครั้งในการสื่อสารแบบแอนะล็อกจะเป็นไปไม่ได้ เพราะการทำขึ้นใหม่แต่ละครั้งจะไปเพิ่มเสียงรบกวน เพราะการสื่อสารแบบดิจิทัลโดยทั่วไปจะไม่มีข้อผิดพลาด ดังนั้นสำเนาของสำเนาสามารถทำได้เรื่อย ๆ

Granularity: เมื่อค่าแอนะล็อกที่แปรอย่างต่อเนื่องจะถูกแสดงในรูปแบบดิจิทัล จะมีการตัดสินใจเสมอเกี่ยวกับจำนวนของสัญลักษณ์ที่จะกำหนดให้กับค่านั้น จำนวนของสัญลักษณ์จะเป็นตัวกำหนดความแม่นยำหรือความละเอียดของตัวเลขที่เกิดขึ้น ความแตกต่างระหว่างค่าแอนะล็อกที่เกิดขึ้นจริงกับค่าดิจิทัลที่ถูกแปลงมาได้เป็นที่รู้จักกันว่าเป็นข้อผิดพลาด Quantization ตัวอย่างเช่น : อุณหภูมิที่เกิดขึ้นจริงเป็น 23.234456544453 องศา แต่ถ้ามีเพียงตัวเลขสองหลัก (23) ได้ถูกกำหนดให้ใช้กับพารามิเตอร์นี้ในการแสดงเป็นดิจิทัล (เช่น เครื่องวัดอุณหภูมิดิจิทัลหรือตารางในรายงานที่พิมพ์) ข้อผิดพลาด Quantizing คือ 0.234456544453 คุณสมบัติของการสื่อสารแบบดิจิทัลนี้เป็นที่รู้จักกันว่าเป็น Granularity

บีบอัดได้: ตามคำของมิลเลอร์ “ข้อมูลดิจิทัลที่ไม่ได้ถูกบีบอัดจะมีขนาดใหญ่มาก” และในรูปแบบดิบ ๆ ของมันจริง ๆ แล้วจะผลิตสัญญาณขนาดใหญ่ (ดังนั้นจึงเป็นเรื่องยากมากขึ้นในการถ่ายโอน) กว่าข้อมูลแอนะล็อก อย่างไรก็ตามข้อมูลดิจิทัลจะสามารถถูกบีบอัดได้ การบีบอัดจะช่วยลดปริมาณของแบนด์วิดธ์ที่จำเป็นในการส่งข้อมูล ข้อมูลสามารถบีบอัดแล้วถูกส่งไปจากนั้นจะถูกแยกออกที่ปลายทาง วิธีนี้จะทำให้มันเป็นไปได้ในการส่งข้อมูลได้มากขึ้น และมีผลสำหรับสัญญาณโทรทัศน์ดิจิทัล ที่จะนำเสนอบริการได้มากขึ้นในสเปกตรัมของคลื่นออกอากาศสำหรับช่องโทรทัศน์มากขึ้น

ประวัติศาสตร์ระบบดิจิทัล

แม้ว่าสัญญาณดิจิทัลทั่วไปมักจะเกี่ยวข้องกับระบบเลขฐานสองที่ใช้ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย ระบบดิจิทัลจริง ๆ โบราณมากและไม่จำเป็นต้องเป็นเลขฐานสองหรืออิเล็กทรอนิกส์

ข้อความที่ถูกเขียน (เนื่องจากชุดอักขระที่จำกัดและการใช้สัญลักษณ์เป็นตัว ๆ ตัวอักษรในกรณีส่วนใหญ่)

ลูกคิด ที่ถูกสร้างขึ้นในช่วงระหว่างปี 1000 ถึงปี 500 ก่อนคริสตกาล มันต่อมากลายเป็นรูปแบบของความถี่ในการคำนวณ ปัจจุบันมันสามารถถูกใช้เป็นเครื่องคิดเลขพื้นฐานดิจิทัลที่ทันสมัยมาก ที่ใช้ลูกปัดในแถวที่จะแสดงเป็นตัวเลข ลูกปัดเพียงแต่มีความหมายในเป็นตัว ๆ ที่มีสถานะขึ้นหรือลงเท่านั้น ไม่ได้อยู่ในสถานะแบบแอนะล็อกที่อยู่ระหว่างกลางนั้น

สัญญาณไฟ อาจจะเป็นสัญญาณดิจิทัลที่ไม่ใช่อิเล็กทรอนิกส์ที่ง่ายที่สุด ซึ่งมีเพียงสองสถานะ (เปิดและปิด) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สัญญาณควันเป็นหนึ่งในตัวอย่างที่เก่าแก่ที่สุดของสัญญาณดิจิทัล ที่ “ตัวขนส่ง” แอนะล็อก (ควันไฟ) จะถูกมอดูเลทด้วยผ้าห่มเพื่อสร้างสัญญาณดิจิทัลที่บ่งบอกถึงข้อมูล

รหัสมอร์ส ใช้สถานะหกตัวเลข ได้แก่ จุด, ประ, ช่องว่างระหว่างตัวอักษร (ระหว่างแต่ละจุดหรือเส้นประ) ช่องว่างสั้น (ระหว่างแต่ละตัวอักษร) ช่องว่างขนาดกลาง (ระหว่างคำ) และช่องว่างยาว (ระหว่างประโยค) ในการส่งข้อความผ่านทางความหลากหลายของตัวขนส่งที่มีศักยภาพ เช่น ไฟฟ้าหรือแสง ตัวอย่างเช่น การใช้โทรเลขไฟฟ้า หรือไฟกะพริบ

ระบบอักษรเบรลล์ เป็นรูปแบบเลขฐานสองครั้งแรกสำหรับการเข้ารหัสอักขระโดยการใช้รหัส หกบิตแสดงผลเป็นรูปแบบของจุด

ธงสัญญาณ ใช้แท่งหรือธงที่จัดขึ้นในตำแหน่งเฉพาะต่าง ๆ ในการส่งข้อความไปยังผู้รับที่เฝ้าดูพวกมันอยู่ห่างออกไป

ธงสัญญาณการเดินเรือระหว่างประเทศ ที่มีเครื่องหมายที่โดดเด่นที่แสดงถึงตัวอักษรต่าง ๆ ของตัวอักษร ที่จะอนุญาตให้เรือทั้งหลายสามารถส่งข้อความไปมาหากัน

ที่ถูกคิดค้นขึ้นเร็ว ๆ นี้ คือ โมเด็ม ใช้มอดูเลทสัญญาณ “ตัวขนส่ง” แอนะล็อก (เช่นเสียง) เพื่อเข้ารหัสข้อมูลดิจิทัลไฟฟ้าไบนารีให้เป็นเป็นชุดของพัลส์เสียงดิจิทัลไบนารี version ของแนวคิดเดียวกันที่น่าเชื่อถืออย่างน่าประหลาดใจในรุ่นก่อนหน้านี้เล็กน้อย คือ การรวบเข้าด้วยกันของลำดับ “สัญญาณ” ดิจิทัลออดิโอ และ “ไม่มีสัญญาณ” ข้อมูล (เช่น “เสียง” และ “เงียบ”) บนเทป แม่เหล็กสำหรับใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้านยุคต้น

อุปกรณ์ดิจิทัล ประกอบด้วยโทรศัพท์เคลื่อนที่/ แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ ทีวีดิจิทัล บัตรเครดิต ตู้เอทีเอ็ม/ บัตรเอทีเอ็ม/ สมาร์ทการ์ด เป็นต้น

Compact Disk (CD)

การเก็บข้อมูลด้วยแผ่นซีดีเป็นการปฏิวัติการเก็บข้อมูลในอดีตอย่างไม่มียุคไหนทำมาก่อน ข้อมูลที่จะถูกเก็บ เช่น เสียงเพลง จะถูกเปลี่ยนเป็นดิจิทัลหรือไบนารี (0 หรือ 1) แล้วไปควบคุมลำแสงเลเซอร์ให้ทำการยิงหรือไม่ยิงแสงลงบนแผ่นซีดีที่ทำจากพลาสติกชนิดโพลีคาร์บอร์เนต ลำแสงเลเซอร์จะไปทำให้เกิดร่อง (Pits) ร่องเหล่านี้มีขนาดเล็กมากกว้างประมาณ 0.5 ไมครอน (1 ไมครอน = หนึ่งในล้านเมตร) ยาว 0.83 ไมครอน และลึก 125 นาโนเมตร (1 นาโนเมตร = หนึ่งในพันล้านเมตร) โดยแต่ละร่องห่างกัน 1.6 ไมครอนในการอ่านข้อมูลจะใช้เลเซอร์ความยาวคลื่นเดียวกับที่เขียน โดยโฟกัสแสงเลเซอร์ไปบนแผ่นซีดี ลำแสงเลเซอร์ที่โฟกัสจะมีขนาดเล็กใกล้เคียงกับร่องที่ถูกบันทึก เมื่อแสงเลเซอร์ตกกระทบร่องจะไม่มีการสะท้อนกลับออกมา (เพราะแสงที่สะท้อนภายในร่องมีเฟสต่างกับแสงที่ตกกระทบ 180 องศาทำให้หักล้างกัน) ความหนาแน่นข้อมูลที่บันทึกขึ้นอยู่กับขนาดของร่อง (Pit) หากใช้แสงที่มีความยาวคลื่นสั้นก็จะทำให้ร่องมีขนาดเล็กลง ส่งผลให้แผ่นซีดีบรรจุข้อมูลได้มากขึ้น แผ่นซีดีโดยทั่วไปมีความจุประมาณ 700 MB (Megabytes) ส่วนดีวีดีที่ใช้สำหรับเก็บภาพยนตร์มีความจุ 4.7 GB หรือ 7 เท่าของแผ่นซีดี นอกจากนี้ยังมี

แผ่นบลูเรย์ (Blue ray) ที่ใช้เลเซอร์ย่านสีน้ำเงิน (Blue laser) ในการบันทึก/ อ่าน ซึ่งมีความจุประมาณ 25 GB ต่อหนึ่งชั้น หรือจุเป็น 5 เท่าของแผ่นดีวีดี

การเก็บข้อมูลให้มากขึ้นนอกจากจะใช้คุณสมบัติของแสงเลเซอร์และระบบออฟติก (Hardware) ช่วยแล้ว ยังใช้การประมวลสัญญาณดิจิทัลช่วยอีกด้วย โดยการบีบอัดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น MP3 format ใช้สำหรับเสียง สามารถบีบอัดสัญญาณลงได้ 10-14 เท่า ขณะที่สัญญาณไม่ผิดเพี้ยนมากนักและ MP4 format สำหรับภาพยนตร์ เป็นต้น

การสื่อสาร (Communication)

ระบบดิจิทัลได้ปฏิวัติการติดต่อสื่อสารของมวลมนุษย์โดยสิ้นเชิง ทั้งแบบใช้สาย (Wired communication) เช่น ระบบโทรศัพท์บ้านระบบอินเทอร์เน็ต และแบบไร้สาย (Wireless communication) เช่น ระบบโทรศัพท์ไร้สายหรือที่เราเรียกกันว่ามือถือ ระบบดิจิทัลช่วยให้การส่งข้อมูล (ไบนารี) ง่าย สะดวกและผิดพลาดน้อยมาก รวมถึงการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่ระบบแอนะล็อกทำไม่ได้หากใช้แสงเลเซอร์ในการส่งจะทำให้สามารถมีความเร็วเป็นกิกะบิตต่อวินาที (กิกะ= พันล้าน) ระบบอินเทอร์เน็ตก็เป็นผลพวงของระบบดิจิทัล เป็นการรับ-ส่งข้อมูลดิจิทัลระหว่างคอมพิวเตอร์กับคอมพิวเตอร์ผ่านสายส่ง พัฒนาโดยหน่วยงานวิจัยชั้นสูงของสหรัฐอเมริกา หรือ Advanced Research Projects Agency (ARPA) เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการวิจัยในกลุ่มหน่วยงานรัฐบาลและมหาวิทยาลัย ต่อมาได้ขยายความนิยมมากขึ้นจนแพร่กระจายไปทั่วโลก และถูกนำไปในวงการต่าง ๆ มากมายไม่ว่าจะเป็นด้านการค้า การธนาคาร ที่สามารถทำธุรกรรมทางการเงินในเวลาอันรวดเร็ว และปลอดภัย ด้านการวิจัยและพัฒนาที่สามารถสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสิทธิบัตรต่าง ๆ เอกสารวิจัยหนังสือ ภายในเวลาอันรวดเร็ว ไม่ต้องออกไปยืมที่ห้องสมุด ด้านความบันเทิงท่านสามารถเลือกเพลงโปรดหรือดูตัวอย่างภาพยนตร์จากนั้นก็สั่งซื้อผ่านอินเทอร์เน็ตได้โดยไม่ต้องออกไปที่ธนาคาร

ทั้งหมดที่กล่าวมาเป็นเพียงบางส่วนของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ได้เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของมนุษย์ชาติ การพัฒนาระบบดิจิทัลและการประยุกต์ใช้งานยังคงมีต่อไปอย่างไม่มีขีดจำกัด ประเทศใดสร้างพื้นฐานทางด้านการศึกษาที่ดี และสามารถสนับสนุนให้คนเก่งได้ใช้ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ประเทศนั้นย่อมได้เปรียบ อย่างเช่น ประเทศสหรัฐอเมริกาที่มี บิล เกต และ สตีฟ จอบส์ แค่เพียงสองคนก็สามารถนำรายได้มาสู่ประเทศอย่างมหาศาลหรือประเทศจีนที่มี แจ๊ค มา (Jack Ma) ผู้ก่อตั้งAlibaba ธุรกิจขายตรงผ่านอินเทอร์เน็ตที่นำรายได้สู่ประเทศหลายพันล้านบาท ศูนย์วิจัยและพัฒนาการทหารซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการวิจัยโดยตรง ได้ตระหนักในความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัล ได้พัฒนาห้องปฏิบัติการทางด้านการประมวลสัญญาณดิจิทัล เพื่อสามารถรองรับเทคโนโลยีดิจิทัลที่จะมีบทบาทต่อไปในอนาคต

แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรม เทคโนโลยีและการยอมรับ

ความหมายของนวัตกรรม

คำว่า “นวกรรม” หรือ นวัตกรรม (Innovation) ใน Webster's new world college dictionary (Simon and Schuster, 1999, p. 73) หมายถึง การกระทำหรือกระบวนการเปลี่ยนแปลงใหม่ ส่วนโรเจอร์ส (Rogers, 1983, p. 11) ได้ให้ความหมายนวัตกรรมไว้ว่าคือ ความคิด การกระทำหรือสิ่งของที่เห็นว่าเป็นสิ่งใหม่ไม่ ไม่ว่าความคิดนั้นเป็นของใหม่โดนนัยนับเวลา ตั้งแต่แรกพบหรือไม่ แต่ขึ้นอยู่กับการที่บุคคลรับรู้ว่ามันเป็นของใหม่ หรือไม่ โดยความเห็นของบุคคลเองเป็นเครื่องเครื่องตัดสินการตอบสนองของบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้น ถ้าเห็นว่าอะไรเป็นสิ่งใหม่สำหรับบุคคลนั้นสิ่งนั้นก็จะเป็นนวัตกรรม คำว่า “ใหม่” ในเรื่องของนวัตกรรมไม่จำเป็นต้องเป็นความรู้ใหม่ของบุคคล บุคคลอาจมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นมาชั่วระยะเวลาหนึ่งแล้วก็ได้ แต่ยังไม่ได้พัฒนาทัศนคติชอบและ จะรับหรือปฏิเสธความใหม่ของนวัตกรรม จึงอาจเป็นความใหม่ในเรื่องของความรู้ทัศนคติ หรือเกี่ยวกับการตัดสินใจที่จะใช้นวัตกรรม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521, หน้า 3-4) ให้เกณฑ์การพิจารณาสิ่งใดเป็นนวัตกรรมไว้ 4 ประการ ดังนี้

1. จะต้องเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน
2. มีการนำวิธีการจัดระบบมาใช้ โดยพิจารณาองค์ประกอบทั้งส่วนข้อมูลที่ใส่เข้าไปกระบวนการและผลลัพธ์ให้เหมาะสมก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลง
3. มีการพิสูจน์ด้อยการวิจัยหรืออยู่ระหว่างการวิจัยว่าช่วยให้การดำเนินงานบางอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
4. ยังไม่เป็นส่วนหนึ่งของระบบงานในปัจจุบันกลายเป็นส่วนหนึ่งของระบบงานที่ดำเนินอยู่ในขณะนี้ไม่ถือว่าสิ่งนั้นเป็นนวัตกรรม

ปทุมพร ศิริรังคมานนท์ (2532, หน้า 41) ให้ความหมายของนวัตกรรม (Innovation) ไว้ว่า การที่บุคคลพยายามแนะนำการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคม การเปลี่ยนแปลงหมายถึงการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงทางค่านิยม และการเปลี่ยนแปลงทางด้านรูปแบบของชีวิต

กิดานันท์ มลิทอง (2543, หน้า 204) ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า หมายถึง สิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้นขึ้นมาใหม่ ปฏิบัติการใหม่ ๆ หรือสิ่งใดที่พัฒนาให้ดีขึ้นกว่าของเดิมที่มีอยู่เมื่อนำมาใช้ในการทำงานแล้วสามารถช่วยให้การทำงานนั้นมีประสิทธิภาพสูงขึ้นได้ ประสิทธิผลสูงขึ้นกว่าเดิมทั้งยังประหยัดเวลาและแรงงานด้วย นวัตกรรมที่เกิดนี้ย่อมต้องอาศัยเทคโนโลยีในการคิดค้นสิ่งใหม่หรือพัฒนาศักยภาพของเก่าให้ดีขึ้นนวัตกรรมและเทคโนโลยีจึงเป็นสิ่งที่ควบคู่

กันเสมอเมื่อมีการนำนวัตกรรมมาใช้ในวงการศึกษา จึงเรียกว่า “นวัตกรรมการศึกษา” (Educational innovation) หมายถึง นวัตกรรมที่จะช่วยให้การศึกษาและการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วมีประสิทธิผลมากกว่าเดิมและเกิดแรงจูงใจในการเรียนจากนวัตกรรมเหล่านั้น

ปิยรัตน์ นิ่มสกุล (2539, หน้า 15) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า หมายถึง เรื่องราวต่าง ๆ อย่างกว้างขวางอาจเป็นแนวคิดใหม่ การปฏิบัติใหม่ ทั้งที่สามารถมองเห็นและสัมผัสได้และไม่สามารถสัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้ารวมทั้งที่เป็นแบบแผนพฤติกรรมความประพฤติของสังคม ประเพณี วัฒนธรรมต่าง ๆ ตลอดจนสิ่งประดิษฐ์ วิทยาการใหม่ และด้านที่ไม่เป็นวัตถุ ได้แก่ ความเชื่อ ความนึกคิด ความศรัทธาซึ่งเป็นเรื่องใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคล

ชูศักดิ์ ขำพิมพ์ (2540, หน้า 13) ได้กล่าวสรุปไว้ว่า นวัตกรรมเป็นวิธีการใหม่ ๆ ที่แปลกไปจากเดิมโดยอาจจะได้มาจากการคิดค้นขึ้นหรือการปรับปรุงเสริมแต่งสิ่งเก่า และสิ่งเหล่านี้ได้รับการทดลองการพัฒนาจนเป็นที่เชื่อถือได้ทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมธี รุ่งแสง (2540, หน้า 45) ได้กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นใหม่อาจเป็นความคิดพฤติกรรม หรือสังคมใหม่ ๆ หรืออาจเป็นการรับรู้ของใหม่และระบบอย่างใหม่ ๆ ในวัฒนธรรมหนึ่งและยังรวมไปถึงการค้นพบและการคิดประดิษฐ์ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงเล็ก ๆ น้อย ที่เกิดขึ้นก็อาจจัดได้ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ได้

เสถียร เชยประทับ (ม.ป.ป., หน้า 20) ได้ให้ความหมายไว้ว่า คือความคิดใหม่ การปฏิบัติใหม่ หรือสิ่งใหม่ที่สมาชิกในระบบสังคมเห็นว่าหรือคิดว่าเป็นของใหม่ คำว่าใหม่ในที่นี้ไม่ได้หมายถึงความรู้ใหม่จริง ๆ อาจเคยได้ยินเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นมาก่อนแต่ยังไม่เกิดทัศนคติชอบหรือไม่ชอบนวัตกรรมนั้นหรือยังไม่เคยยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้น

โรเจอร์ส และชูมาร์คเกอร์ (Rogers & Shoemaker, 1971, p. 21) กล่าวเพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรมว่า โดยส่วนมากจะประกอบไปด้วยส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ 1) ส่วนที่เป็น ความคิด (An idea component) 2) ส่วนที่เป็นวัตถุ (An object component) นวัตกรรมทั้งหมดทุกแบบจะต้องมีส่วนที่เป็นความคิดซึ่งก็มีอยู่ไม่น้อยที่ไม่มีส่วนที่เป็นวัตถุ นวัตกรรมในส่วนที่เป็นความคิดไม่สามารถยอมรับได้โดยทางความรู้สึกที่สังเกตเห็นได้แต่ต้องยอมรับโดยการตัดสินใจรับเชิงสัญลักษณ์ (A symbolic decision) เช่น ลัทธิอุดมการณ์ต่าง ๆ เหตุการณ์ใหม่ ๆ และข่าวลือ ทางด้านนวัตกรรมในส่วนที่เป็นวัตถุสามารถยอมรับได้ด้วยการกระทำ (An action adoption)

จากที่ได้มีผู้ให้ความหมายข้างต้นนั้น สรุปได้ว่า นวัตกรรม หมายถึง ความคิด การปฏิบัติ สิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้นขึ้นมาใหม่ หรือสิ่งที่พัฒนาขึ้นได้ดีกว่าของเดิมทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ซึ่งบุคคลหรือสมาชิกในสังคมนั้นถือว่าเป็นของใหม่เมื่อนำมาใช้ทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น

กว่าเดิมและเมื่อนำนวัตกรรมเข้ามาประยุกต์ใช้ในการทำงานก็เรียกว่า นวัตกรรมทางการทำงาน การยอมรับนวัตกรรมนั้นมีความสัมพันธ์กับเทคโนโลยีอย่างมาก เนื่องจากนวัตกรรมและเทคโนโลยีมีพื้นฐานที่สำคัญมาจากสิ่งเดียวกันคือ วิทยาศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์ แตกต่างกันเพียงความใหม่เก่า ของผลที่เกิดขึ้นแล้วเท่านั้น ดังนั้นจึงมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมากจนแทบแยกกันไม่ออกสิ่งใดที่เป็นสิ่งใหม่เรียกว่า นวัตกรรม และถ้าเก่าไปแล้วเรียกว่า เทคโนโลยี ซึ่งสรุปได้ดังนี้ 1) สิ่งที่เป็นนวัตกรรมอาจเรียกว่านวัตกรรมหรือเทคโนโลยีก็ได้ 2) สิ่งที่เป็นเทคโนโลยีไม่อาจเรียกว่านวัตกรรมได้ และ 3) นวัตกรรมเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยี

ความหมายของการยอมรับ

การยอมรับของบุคคลนั้นนับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างหนึ่งซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลและการยอมรับนั้นได้มีผู้ให้แนวคิดและความหมายไว้หลายแบบแตกต่างต่างกันและที่น่าสนใจซึ่งเกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้มี ดังนี้

เสถียร เชยประทับ (ม.ป.ป., หน้า 25) ได้ให้ความหมายว่า การยอมรับ หมายถึง การตัดสินใจที่จะนำนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีนั้นไปใช้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้เพราะคิดว่าเป็นวิถีทางที่ดีกว่ามีประโยชน์มากกว่า ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการตัดสินใจตั้งแต่ขั้นความรู้สึกถึงการยืนยันเรียกว่าระยะเวลาของการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีอาจใช้เวลาหลาย ๆ ปีก็ได้ การตัดสินใจอาจเป็นทั้งบวกคือการยอมรับไปใช้ และผลด้านลบ คือการปฏิเสธไม่ยอมรับ

นิภา ลิขิตประเสริฐ (2532, หน้า 22) ได้สรุปว่า การยอมรับหมายถึง การที่บุคคลยินยอมพร้อมใจรับบุคคล สิ่งของ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ประสบพบเห็นหรือเกี่ยวข้องสัมพันธ์ด้วยความเต็มใจ พอใจ เลื่อมใส และเชื่อถือ โดยสามารถแสดงออกมาให้บุคคลอื่น ๆ ทราบได้ อย่างชัดเจนทางพฤติกรรมของบุคคล

ปทุมพร ศิริรังคมานนท์ (2532, หน้า 53) ได้ให้ความหมายว่า การยอมรับ หมายถึง การที่บุคคลได้นำความรู้ ความคิด วิธีปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การยอมรับของบุคคลนั้นเป็นกระบวนการทางจิตใจอย่างหนึ่งบุคคลอาจตอบสนองระยะแรกซึ่งเป็นระดับจิตใจโดยบุคคลจะพัฒนาไปถึงการตัดสินใจที่ยอมรับหรือปฏิเสธในระดับปฏิบัติหรือในระดับพฤติกรรม ฉะนั้นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นกระบวนการในการยอมรับคือ กระบวนการในการตัดสินใจในการยอมรับหรือปฏิเสธเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมองที่บุคคลต้องผ่านขั้นหรือระยะต่าง ๆ ตั้งแต่ขั้นแรกที่รู้เรื่องหรือมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีไปจนถึงขั้นตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธและในที่สุดถึงขั้นยืนยันการตัดสินใจที่ทำไปแล้ว กระบวนการตัดสินใจนี้เป็นการตัดสินใจแบบพิเศษแบบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับหรือปฏิเสธของใหม่หรือทางเลือกใหม่ที่นำมาใช้แทนสิ่งเก่าผู้ตัดสินใจจึงต้องยอมเสี่ยงภัยกับสิ่งที่เกิดขึ้นซึ่งอาจดีหรือไม่ดีก็ได้

สุภาวัลย์ บรรเลงทอง (2533, หน้า 6) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการยอมรับ หมายถึง กระบวนการที่เกิดขึ้นทางจิตใจภายในบุคคลเริ่มจากการได้ยินเรื่องวิทยาการนั้น จนกระทั่งยอมรับไปใช้ในที่สุด กระบวนการนี้มีลักษณะคล้ายกับกระบวนการเรียนรู้และการตัดสินใจ

อุษา หงส์กาญจนกุล (2533, หน้า 16) ได้กล่าวถึงการยอมรับเป็นสัญลักษณ์ (Symbolic adoption) ว่าเป็นการยอมรับทางจิตใจซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการยอมรับ ดังนั้นการยอมรับความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมหลังจากประเมินค่าแล้วแต่ยังไม่ปฏิบัติ การเริ่มนำความรู้ไปใช้ การยอมรับการปฏิบัติหลังจากการได้ทดลองใช้สิ่งเหล่านี้ต่างถือเป็นกระบวนการยอมรับทั้งสิ้น

สมญัติ คำปาละ (2537, หน้า 17) ได้ให้คำนิยามของ “การยอมรับ” ไว้ว่าเป็นกระบวนการที่เริ่มตั้งแต่บุคคลหนึ่งได้รับทราบเกี่ยวกับสิ่งเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ จนกระทั่งรับสิ่งนั้นไปปฏิบัติ

ปิยรัตน์ นิ่มสกุล (2539, หน้า 15) ได้ให้ความหมายการยอมรับแนวคิดใหม่ ๆ หรือวิทยาการใหม่ ๆ ว่า หมายถึงการที่ประชาชนได้เรียนรู้โดยผ่านการศึกษาสามารถบรรยายได้ผ่านขั้นการเรียนรู้โดยการยอมรับจะได้ผลก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นได้ทดลองปฏิบัติเมื่อแน่ใจแล้วว่าสิ่งประดิษฐ์นั้นสามารถให้ประโยชน์อย่างแน่นอนจึงเกิดความกล้าลงทุนซื้อสิ่งประดิษฐ์นั้น

ฟอสเตอร์ (Foster, 1973, p. 146-147) ได้ให้ความหมายของการยอมรับว่า หมายถึง การที่บุคคลได้เรียนรู้โดยผ่านการศึกษาสามารถบรรยายได้โดยผ่านขั้นตอนการรับรู้การยอมรับจะเกิดขึ้นได้หากมีการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้นั้นจะได้ผลก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นได้ทดลองปฏิบัติเมื่อผู้ปฏิบัติแน่ใจว่าสิ่งประดิษฐ์นั้นสามารถสามารถให้ประโยชน์ได้จึงกล้าลงทุนสิ่งประดิษฐ์นั้น

โรเจอร์ส (Rogers, 1983, p. 172) ได้ให้คำนิยามไว้ว่า การยอมรับหมายถึง การตัดสินใจที่จะนำนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีนั้นไปใช้อย่างเต็มที่เพราะเป็นวิถีทางที่ดีกว่าและมีประโยชน์มากกว่าการยอมรับของบุคคลที่เกิดขึ้นเป็นเป็นกระบวนการเริ่มตั้งแต่บุคคลได้สัมผัสนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีถูกชักจูงให้ยอมรับตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธปฏิบัติตามการตัดสินใจและยืนยันการการปฏิบัตินั้น

Thomdike, Edward and Blooomfield (1979, p. 7) ได้กล่าวว่า การยอมรับเป็นการกระทำเพื่อจะรับสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีผู้หยิบยื่นให้ซึ่งการรับนั้นเป็นไปด้วยความพอใจและชอบใจหรือการกระทำที่ตกลงกันแล้วหรือทำด้วยความเชื่อ เช่น การยอมรับทฤษฎีความจริงหรือสภาวะที่ยอมรับ

จากการศึกษากล่าวมาสรุปได้ว่าการยอมรับ หมายถึง การที่บุคคลยินยอมพร้อมใจหรือตัดสินใจรับเอาสิ่งใหม่ ๆ ที่ประสบพบเห็นหรือเกี่ยวข้องสัมพันธ์ด้วยความเต็มใจ พอใจ เลื่อมใส เชื่อถือเข้ามาในจิตใจ หรือชีวิตความเป็นอยู่ของตนการยอมรับนั้นอาจจะก่อให้เกิดประโยชน์ในทางที่ดีกับผู้ยอมรับซึ่งการยอมรับนั้นต้องเป็นไปด้วยความพอใจและชอบใจของผู้ยอมรับด้วย

กล่าวโดยสรุป การยอมรับในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึงการที่บุคคลได้รับรู้ถึงเทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงานที่เกิดขึ้นมาได้รับทราบถึงข้อมูลอย่างละเอียดตามที่ตนเองสนใจ ทดลองปฏิบัติจนนำพาสู่การนำไปใช้หรือปฏิบัติต่อไป เมื่อพิจารณาถึงการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ในครั้งนี้ต้องเริ่มจากการรับรู้หรือความสนใจ การจูงใจ การตัดสินใจ และนำไปสู่การใช้และการยืนยันนำไฟปฏิบัติต่อเป็นประจำในที่สุด

กระบวนการยอมรับ

นวัตกรรมเกิดขึ้นมาในสังคมจากความพยายามของมนุษย์ที่แก้ปัญหาต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพที่สุด ดังนั้นการยอมรับจึงหมายถึง การที่บุคคลได้นำเอาความรู้ ความคิด วิธีปฏิบัติหรือสิ่งใหม่ ๆ มาใช้ปรับปรุงการปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การยอมรับของบุคคลนั้นเป็นกระบวนการทางจิตใจอย่างหนึ่งบุคคลอาจตอบสนองในระยะแรกซึ่งเป็นระดับจิตใจโดยบุคคลจะพัฒนาเจตคติที่ชอบหรือไม่ชอบที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับจนท้ายที่สุดพัฒนาไปถึงการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธในขั้นปฏิบัติหรือในระดับพฤติกรรม กล่าวโดยสรุป กิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นกระบวนการในการยอมรับคือกระบวนการในการตัดสินใจในการยอมรับหรือปฏิเสธเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมองที่ที่บุคคลต้องผ่านขั้นหรือระยะต่าง ๆ ตั้งแต่ขั้นแรกที่รู้เรื่องหรือมีความรู้ไปจนถึงขั้นตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธและในที่สุดถึงขั้นยืนยันการตัดสินใจที่ทำไปแล้ว กระบวนการการตัดสินใจนี้เป็นการตัดสินใจแบบพิเศษแบบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับหรือปฏิเสธของใหม่หรือทางเลือกใหม่ที่นำมาใช้แทนสิ่งเก่า ผู้ตัดสินใจจึงต้องยอมเสี่ยงภัยกับสิ่งที่เกิดขึ้นซึ่งอาจดีหรือไม่ดีก็ได้ (ปทุมพร ศิริรังคมานนท์, 2532, หน้า 53)

นักวิชาการได้ให้ความหมายกระบวนการยอมรับไว้แตกต่างกัน ดังต่อไปนี้

กาญจนา เกียรติประวัติ (ม.ป.ป., หน้า 5-6) กล่าวว่า การยอมรับผู้ยอมรับต้องเปิดใจให้กว้าง กรรมวิธีที่คนจะยอมรับและเปลี่ยนความคิดได้นั้นมี 6 ขั้นตอนด้วยกันคือ

1. ขั้นการรับรู้ (Awareness) คือการรับฟังเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีเป็น ครั้งแรก
2. ขั้นแสดงความสนใจ (Interest) โดยการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่องนั้นมีทัศนคติที่ดีต่อนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี
3. ขั้นประเมินค่า (Evaluation) โดยพิจารณาว่านวัตกรรมหรือเทคโนโลยีนั้นเหมาะกับความต้องการหรือปัญหาของคนหรือไม่
4. ขั้นทดลอง (Trial) ทดลองใช้ในวงแคบดูก่อนว่าใช้ได้หรือไม่และอำนวยความสะดวกเพียงใด
5. ขั้นรับไปใช้ (Adoption) ตัดสินใจว่าจะรับไปใช้หรือไม่

6. ขั้นบูรณาการ (Integration) ยอมรับไปใช้ในระบบงานและมีการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อพัฒนานวัตกรรมหรือเทคโนโลยี

ปิยรัตน์ นิ่มสกุล (2539, หน้า 17) รวบรวมกระบวนการยอมรับไว้ 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นรับทราบ (Awareness stage) เป็นขั้นตอนที่บุคคลได้รับทราบว่ามีนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้เกิดขึ้นแล้วโดยยังไม่มีรายละเอียด

2. ขั้นการแสวงหาข้อมูล (Obtaining information stage) เป็นขั้นที่บุคคลเริ่มจะหาข้อมูลจากการติดตามข่าวสารต่าง ๆ เกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น

3. ขั้นการสร้างความเชื่อมั่นและทดลอง (Conviction and trial stage) เป็นขั้นที่มีการนำเอามาใช้แล้วพิจารณาว่าจะเกิดผลอย่างไร

4. ขั้นการยอมรับ (Adoption stage) เป็นขั้นที่เกิดขึ้นภายหลังจากการทดลองจนเป็นที่น่าพอใจแล้วจึงนำไปใช้พร้อมทั้งมีการพัฒนาต่อไป

พัชราภรณ์ ผางสระน้อย (2540, หน้า 19) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับโดยการวิจัยยึดเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีข้อจำกัดว่า ครูผู้เป็นกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นครูผู้ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11 โดยแบ่งกระบวนการยอมรับไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการรับรู้ เป็นขั้นที่รู้จักหรือมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มากหรือน้อยเพียงใดนั้น

2. ขั้นการจูงใจ เป็นขั้นที่มองเห็นถึงประโยชน์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ว่ามีประโยชน์ต่อตนเองและงาน

3. ขั้นการตัดสินใจ เป็นขั้นกระทำกิจกรรมที่นำไปสู่การเลือกที่จะยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

4. ขั้นการนำไปใช้ เป็นขั้นที่ได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในงาน

5. ขั้นการยืนยัน เป็นขั้นที่แสดงถึงความตั้งใจหรือต้องการที่จะใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ต่อไป

เกศินี จุฑาวิจิตร (2540, หน้า 48) ได้อธิบายกระบวนการตัดสินใจว่าเป็นกระบวนหรือการกระทำที่มิได้เกิดขึ้นในทันทีทันใด แต่หากเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นติดต่อกันในช่วงระยะเวลาที่นานพอสมควรโดยแบ่งขั้นตอนออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นรับรู้ (Awareness) เป็นขั้นแรกที่จะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธขั้นนี้เป็นขั้นที่บุคคลได้รับรู้ตั้งแต่ยังได้ข่าวสารไม่ครบบริบูรณ์ การรับรู้โดยบังเอิญซึ่งอาจจะทำให้เกิดการอยากรู้ต่อไปอันเนื่องจากมีความต้องการที่จะนำไปใช้แก้ปัญหาที่ตนเองประสบอยู่

2. ขั้นการจูงใจ (Persuasion) เป็นขั้นที่บุคคลจะเกิดความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบบุคคลจะเริ่มแสวงหาข้อมูลอย่างกระตือรือร้น เริ่มมีความสนใจแสวงหารายละเอียดเพิ่มเติมพฤติกรรมนี้เป็นไปในลักษณะที่ตั้งใจและใช้กระบวนการคิดมากกว่าขั้นแรกซึ่งทำให้ได้รับความรู้มากขึ้นบุคคลจะรับรู้ว่าทุกอย่างที่มีลักษณะความเสี่ยงอยู่ด้วยจึงต้องการแรงเสริมเพื่อให้เกิดความมั่นใจบุคคลจะแสวงหาแรงเสริมได้จากการสื่อสารระหว่างบุคคล

3. ขั้นการตัดสินใจ (Decision) เป็นขั้นที่ได้ไตร่ตรองว่าจะยอมรับดีหรือไม่ด้วยการชั่งน้ำหนักระหว่างข้อดีและข้อเสียเมื่อนำมาใช้แล้วจะเป็นประโยชน์ต่อกิจกรรมของคนหรือไม่และประโยชน์ที่ได้รับนั้นมากพอที่จะยอมรับไปปฏิบัติอย่างเต็มที่หรือไม่

4. ขั้นการนำไปปฏิบัติ (Implementation) เป็นขั้นที่บุคคลทดลองใช้กับสถานการณ์ของตนซึ่งเป็นการทดลองดูกับส่วนน้อยก่อนว่าได้ผลดีหรือไม่และประโยชน์ที่ได้รับนั้นมากพอที่จะยอมรับไปปฏิบัติอย่างเต็มที่หรือไม่

5. ขั้นการยืนยัน (Confirmation) เป็นขั้นที่บุคคลจะแสวงหาข่าวสารเพิ่มเติมหรือแรงเสริมเพื่อสนับสนุนหรือยืนยันการตัดสินใจที่กระทำไปแล้วมีการนำไปประยุกต์กับงานที่ตนปฏิบัติอยู่แต่บุคคลอาจเปลี่ยนใจไปในทางตรงกันข้ามได้ถ้าได้รับข้อมูลใหม่ที่ขัดแย้งกับข้อมูลที่ได้รับ ขั้นยืนยันนี้จะเกิดขึ้นหลังจากการตัดสินใจในระยะเวลาหนึ่ง

อนุชา สกุลราช (2544, หน้า 19) รวบรวมกระบวนการยอมรับไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการรับรู้ (Awareness stage) เป็นขั้นที่คนรับรู้และเรียนรู้แต่ยังขาดรายละเอียด

2. ขั้นสนใจ (Interest stage) เป็นขั้นที่คนมีความสนใจและจะแสวงหารายละเอียดเพิ่มเติมด้วย

3. ขั้นประเมินผล (Evaluation stage) เป็นขั้นตอนที่มีการไตร่ตรองว่าจะมีการยอมรับหรือไม่ยอมรับการประเมินผลนี้อยู่ภายในจิตใจของแต่ละคน

4. ขั้นทดลองปฏิบัติ (Trial stage) เป็นการทดลองนำมาปฏิบัติด้วยตนเอง

5. ขั้นการยอมรับ (Adoption stage) เป็นขั้นสุดท้ายเมื่อได้ทดลองปฏิบัติจนเป็นที่น่าพอใจแล้วหากเห็นว่าดีก็จะยอมรับเพื่อปฏิบัติต่อไป

อนุชา สกุลราช (2544, หน้า 20) ได้เสนอกระบวนการยอมรับของซอล์ทแมน ไว้ 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นรับทราบ (Awareness stage) เป็นขั้นที่บุคคลได้รับรู้ว่ามีสิ่งใหม่ ๆ เกิดขึ้น

2. ขั้นสนใจ (Interest stage) เป็นขั้นที่บุคคลให้ความสนใจในสิ่งใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น

3. ขั้นปรารถนา (Desire stage) เป็นของการคำนึงถึงผลดีที่เกิดขึ้นกับตนเองโดยเปรียบเทียบกับผลเสียที่เกิดขึ้นและต้องการข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งใหม่ ๆ นั้นมากขึ้น

4. ขั้นการกระทำ (Action stage) เป็นขั้นที่คนได้กระทำต่อสิ่งใหม่ ๆ นั้น ถ้าบุคคลนั้นได้พิจารณาแล้วว่าเกิดผลดี คุ้มค่า ก็จะเกิดการยอมรับใช้สิ่งนั้นต่อไปเรื่อย ๆ หากเกิดผลเสียหรือไม่คุ้มค่าแล้วก็อาจจะงดใช้สิ่งนั้นไป

โรเจอร์ส และชูมาร์คเกอร์ (Rogers & Shoemaker, 1971, p. 100) ได้เสนอรูปแบบกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับการยอมรับไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการรับรู้ (Awareness stage) การที่บุคคลได้รับรู้ว่ามีแนวคิดแต่ยังไม่มีความรู้สึกเกี่ยวกับเนื้อหารายละเอียดต่าง ๆ การรับรู้ที่สำคัญเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับได้แก่ การรับรู้ที่กระตุ้นให้เกิดความสนใจที่จะศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับวิทยาการแผนใหม่เพิ่มเติมหรือการรับรู้ที่นำไปสู่ขั้นต่อไปของกระบวนการยอมรับเพราะการรับรู้ในแต่ละครั้งไม่จำเป็นต้องมีกระบวนการยอมรับขั้นอื่น ๆ ตามเสมอไปฉะนั้นการรับรู้ที่ตรงกับปัญหาความต้องการของบุคคลหรือเป็นสิ่งที่สามารถมองเห็นประโยชน์ที่ตามมาได้อย่างชัดเจน (Perceived advantage) เหล่านี้ย่อมกระตุ้นให้เกิดความสนใจได้มากกว่าการรับรู้เรื่องทั่ว ๆ ไป การเผยแพร่ครั้งแรกนั้นควรจะเลือกสิ่งที่ตรงกับความต้องการหรือสามารถที่จะแก้ปัญหาที่มีอยู่ก่อนได้เพราะจะได้ให้ได้รับความสนใจมากกว่า

2. ขั้นสนใจ (Interest stage) ขั้นนี้บุคคลจะเกิดความสนใจที่จะศึกษาหาความรู้และในขั้นนี้ยังไม่มีการประเมินกับสถานการณ์ที่แท้จริงของแต่ละบุคคลแต่ต้องการความรู้เพิ่มเติม ฉะนั้นสิ่งสำคัญที่สุดในขั้นนี้ได้แก่ ความรู้ (Cognitive of knowing) เกี่ยวกับนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีการแสวงหาข้อมูลในขั้นนี้มีจุดมุ่งหมายแน่นอนมากกว่าขั้นที่ 1 โดยมีการส่งเสริมให้บุคคลได้เรียนรู้การเพิ่มความรู้มากยิ่งขึ้นเท่าใดความรู้สึกว่าต้องเสี่ยงของบุคคลจะลดลงมากเท่านั้นซึ่งจะมีผลต่อขั้นประเมินที่จะตามมานอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับจิตใจของบุคคลเป็นต้นว่าความทันสมัย การชอบเปลี่ยนทัศนคติและปทัสถานของระบบสังคม (Social system) การเปิดโอกาสให้สิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ เข้าสู่ชุมชนเพื่อจะช่วยกระตุ้นการแสวงหาความรู้ในขั้นนี้ได้เป็นอย่างดี

3. ขั้นประเมินผล (Evaluation stage) บุคคลใช้ความสามารถทางสมองเพื่อที่จะประเมินเข้ากับสถานการณ์ของตน ขั้นนี้เป็นการทดลองในระดับความคิด (Mental trial) ถ้ามีความรู้สึกว่านวัตกรรม หรือเทคโนโลยีมีคุณค่าและมีประโยชน์ก็จะลงมือทดลองทำในขั้นที่ 4 ซึ่งเป็นการทดลองในภาคปฏิบัติ ขั้นนี้บุคคลต้องการแรงกระตุ้น แรงจูงใจ จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ซึ่งการติดต่อโดยตรงกับบุคคลในขั้นนี้มีความจำเป็นมาก ความสำคัญของขั้นนี้คือการสร้างความรู้สึก (Affective) ที่ดีฉะนั้นความรู้และข้อมูลต่าง ๆ ในขั้นที่ 2 จะเป็นรากฐานที่สำคัญให้ขั้นนี้ประสบความสำเร็จและต่อเนื่องไปยังกระบวนการในขั้นที่ 4

4. ขั้นทดลอง (Trial stage) เป็นขั้นที่บุคคลลงมือทำดูเพียงบางส่วนในสถานการณ์จริงเป็นการย้ำความแน่ใจว่าผลจะดีจริงอย่างที่คิดในขั้นประเมินหรือไม่ ในขั้นนี้ความรู้เกี่ยวกับวิธี

ทำ (How to knowledge) มีความสำคัญมาก เจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรที่จะมีการสอดส่องดูแลอย่างใกล้ชิดกว่าบุคคลใดได้ทำอย่างถูกหลักวิชาการหรือไม่ในขั้นนี้ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจจะสามารถอธิบายได้ดีกว่าตัวแปรอื่น ๆ ฉะนั้นการดำเนินการทดลองจะต้องระมัดระวังให้ถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากพอจะเป็นแรงจูงใจที่จะยอมรับในโอกาสต่อไป

5. ขั้นการยอมรับ (Adoption stage) เป็นขั้นสุดท้ายของกระบวนการยอมรับของบุคคลที่รับไปใช้อย่างเต็มที่ไม่ใช่ทำเพียงเล็กน้อยในขั้นทดลองขั้นนี้เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม (Behavior)

ความสำคัญอีกอย่างคือการพิจารณาผลการทดลองในขั้นที่ 4 และความต่อเนื่องของการยอมรับยังขึ้นอยู่กับผลการปฏิบัติจริงในขั้นตอนนี้

ต่อมา โรเจอร์ส (Rogers, 1983, pp. 163-209) ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบกระบวนการในการตัดสินใจเกี่ยวกับการยอมรับใหม่โดยสร้างแบบจำลองของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (A model of the innovation decision process) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 ขั้นความรู้ (Knowledge) กระบวนการตัดสินใจเริ่มต้นเมื่อบุคคลได้สัมผัสนวัตกรรมและเริ่มศึกษาหาข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจถึงหน้าที่ของนวัตกรรมนั้นความรู้ที่บุคคลได้รับในขั้นนี้สามารถแบ่งได้เป็น 3 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ความรู้จักนวัตกรรม (Awareness knowledge) เป็นความรู้ที่ทำให้เกิดการตื่นตัวว่ามีนวัตกรรมเกิดขึ้นและสามารถทำหน้าที่อะไรได้บ้าง

ด้านที่ 2 ความรู้วิธีการใช้ (How to knowledge) ความรู้ประเภทนี้ได้จากการติดต่อสื่อสารกับสื่อมวลชนการติดต่อกับหน่วยงานราชการที่ทำการเผยแพร่หรือเข้าร่วมประชุม ความรู้ประเภทนี้จะช่วยให้ใช้ได้อย่างถูกต้องนวัตกรรมยิ่งมีความซับซ้อนมากเท่าใดความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้นั้นก็ยิ่งมากขึ้นการขาดความรู้ด้านนี้จะทำให้เกิดการปฏิเสธได้มาก

ด้านที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับหลักการของนวัตกรรม (Principles knowledge) ความรู้ประเภทนี้เป็นความรู้ถึงเกณฑ์เบื้องหลังของนวัตกรรมซึ่งจะช่วยให้นวัตกรรมบรรลุผล เช่น ความรู้เกี่ยวกับเชื้อโรคและการระบาดของเชื้อโรคซึ่งช่วยให้เข้าใจว่าการฉีดวัคซีนหรือการสร้างส้วมให้ถูกสุขลักษณะจึงช่วยป้องกันเชื้อโรคได้

ขั้นที่ 2 ขั้นการจูงใจ (Persuasion) ในขั้นนี้บุคคลจะสร้างทัศนคติชอบหรือไม่ชอบนวัตกรรมกิจกรรมในสมองของบุคคลในขั้นความรู้เป็นเรื่องของความคิดหรือการรู้ส่วนกิจกรรมในสมองในขั้นการจูงใจเป็นเรื่องของอารมณ์หรือความรู้สึกโดยบุคคลจะมีพฤติกรรมสำคัญคือแสวงหาข่าวสารข้อมูล ข้อมูลที่ได้รับมาเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นว่าเหมาะสมกับตนเองทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตหรือไม่อย่างไรบุคคลจะมีการพัฒนาแนวคิดเชิงประเมินเกี่ยวกับนวัตกรรม

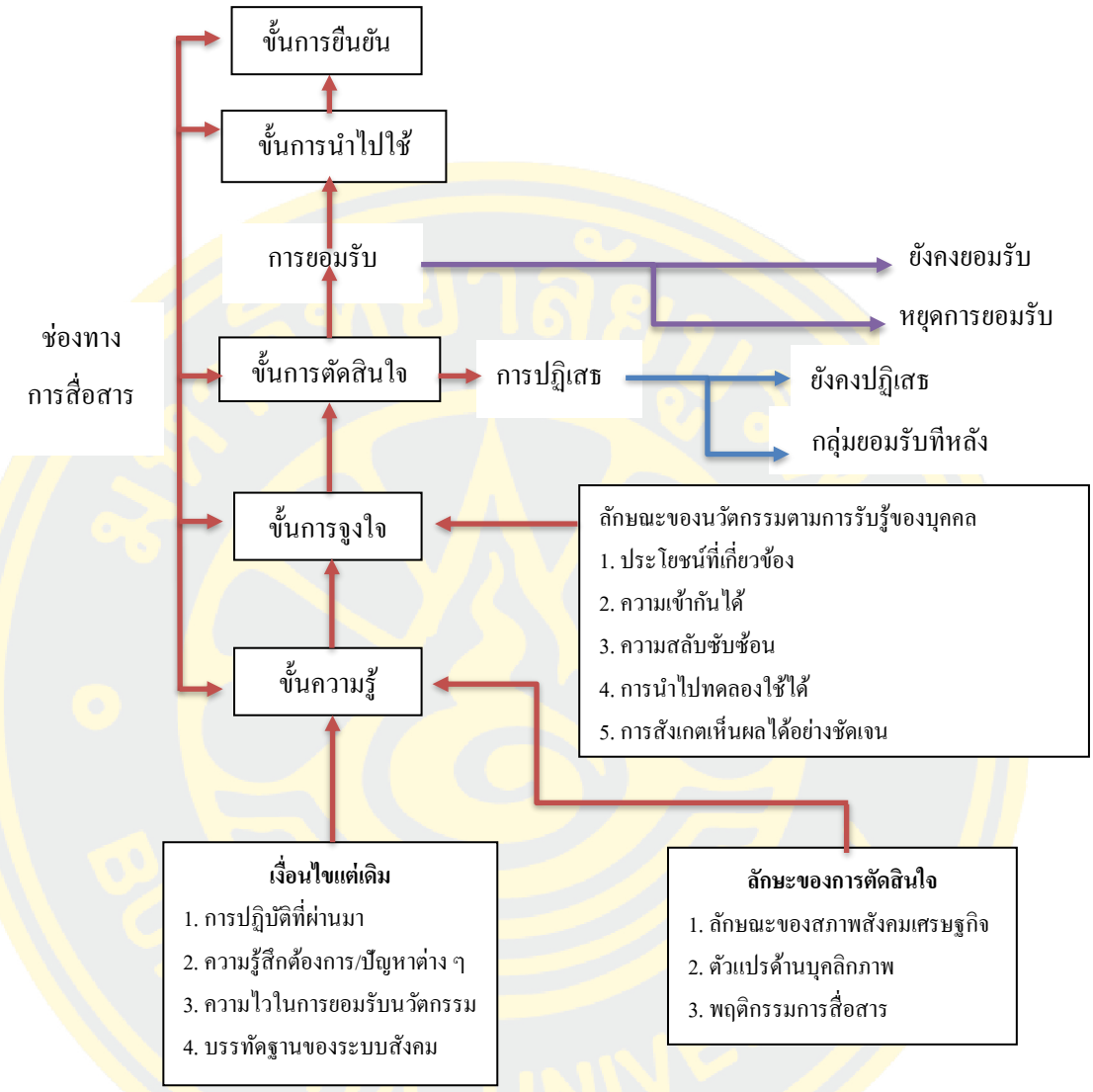
นั้นซึ่งเป็นการพิจารณาคุณค่าของนวัตกรรมว่าเมื่อรับนวัตกรรมมาใช้จะมีผลติดตามมาในด้านใดมีประโยชน์มากน้อยเพียงใดถ้ามีประโยชน์มากก็จะมีความรู้สึกทางบวกแต่ถ้าคิดว่าไม่มีประโยชน์หรือมีประโยชน์น้อยจะพัฒนาความคิดทางลบ

ขั้นที่ 3 การตัดสินใจ (Decision) ในขั้นนี้บุคคลกระทำกิจกรรมซึ่งนำไปสู่การเลือกที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม การตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นขึ้นอยู่กับ 2 ขั้นตอนที่ผ่านมาด้วย ถ้าบุคคลที่มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมมีความรู้สึกชอบและเห็นประโยชน์ของนวัตกรรมนั้นบุคคลมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นนอกจากนี้การตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมยังขึ้นอยู่กับลักษณะของนวัตกรรมถ้านวัตกรรมนั้นสามารถแยกส่วนย่อย ๆ ได้ให้มีการทดลองใช้ได้บุคคลจะมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นในขั้นนี้มีความสำคัญมากการที่บุคคลจะเลือกทางใดเป็นผลมาจากขั้นความรู้และขั้นการจูงใจและพิจารณาลักษณะนวัตกรรมว่าสอดคล้องกับฐานะทางเศรษฐกิจ สถานภาพทางสังคมและขนบธรรมเนียมประเพณี

ขั้นที่ 4 ขั้นการนำไปใช้ (Implementation) กระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมในขั้นตอนต้น ๆ เป็นเรื่องของความรู้ความคิดแต่ในขั้นนี้เป็นขั้นการปฏิบัติเมื่อบุคคลตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นไปใช้บุคคลนั้นต้องรู้ว่าสามารถหานวัตกรรมนั้นมาจากไหนนำไปใช้อย่างไรและเมื่อนำไปใช้จะเกิดปัญหาอย่างไร สามารถแก้ปัญหาได้อย่างไรบุคคลจึงพยายามแสวงหาสิ่งต่าง ๆ เกี่ยวกับนวัตกรรม ดังนั้นผู้นำการเปลี่ยนแปลงจึงมีบทบาทที่จะช่วยบุคคลให้ได้รับสิ่งที่ต้องการในขั้นนี้รวมถึงขั้นดัดแปลงแก้ไขการใช้นี้ดำเนินไปเรื่อง ๆ ขึ้นอยู่กับลักษณะของนวัตกรรมนั้นซึ่งอาจไปถึงการที่นวัตกรรมใหม่นี้ได้เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของสถาบันนั้น

ขั้นที่ 5 ขั้นการยืนยัน (Confirmation) ขั้นตอนนี้เกิดขั้นสุดท้ายของกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมในบุคคลส่วนใหญ่ กล่าวคือ เมื่อบุคคลได้ตัดสินใจที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับไปแล้ว บุคคลแสวงหาข้อมูลข่าวสาร แรงเสริม เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของแต่ละบุคคลเมื่อยอมรับนวัตกรรมแล้วจะพยายามศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความมั่นใจ การรับข้อมูลข่าวสาร การได้รับคำแนะนำและได้เห็นความสำคัญของการใช้นวัตกรรมจะมีอิทธิพลต่อขั้นการยืนยันมาก

กระบวนการตัดสินใจสามารถนำไปสู่การยอมรับหรือการปฏิเสธได้ ผู้ที่หยุดการยอมรับ (Discontinuance) เป็นผู้ที่ตัดสินใจปฏิเสธนวัตกรรมหลังจากได้ยอมรับแล้วผู้ที่หยุดนี้อาจเกิดขึ้นได้เพราะบุคคลนั้นเกิดความรู้สึกไม่พอใจต่อนวัตกรรมหรือเพราะนวัตกรรมนั้นเกิดถูกแทนที่ด้านความคิดใหม่กว่าและมีความเป็นไปได้ว่าบุคคลจะยอมรับนวัตกรรมหลังจากการตัดสินใจปฏิเสธไปแล้ว



ภาพที่ 3 แบบจำลองลำดับขั้นของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (Rogers, 1983)

แบบจำลองลำดับขั้นของกระบวนการการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมทั้ง 5 ขั้นตอนของโรเจอร์สและอิทธิพลของช่องทางสื่อสารที่มีต่อพฤติกรรมแต่ละขั้นตอนสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 3 ตามภาพแสดงให้เห็นรายละเอียดแต่ละขั้นตอนในกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมซึ่งในการวิจัยเผยแพร่นวัตกรรมเริ่มจากการที่บุคคลได้สัมผัสและมีความเข้าใจเบื้องต้นในขั้นความรู้เป็นขั้นแรกเมื่อมีความรู้เพิ่มมากพอบุคคลจะพัฒนาทัศนคติชอบหรือไม่ชอบในขั้นจูงใจซึ่งเป็นขั้นที่สอง ส่วนขั้นที่สามคือขั้นตัดสินใจเป็นขั้นตอนที่บุคคลจะมีพฤติกรรมที่นำไปสู่การตัดสินใจปฏิเสธหรือยอมรับนั้น ขั้นที่สี่คือขั้นการนำไปใช้เป็นขั้นที่บุคคลรับเอาไปใช้ประโยชน์จริง และขั้นตอน

สุดท้ายคือการยืนยันเป็นขั้นที่บุคคลยังคงใช้ต่อไปหรืออาจเปลี่ยน เลิกใช้ได้หากมีข้อมูลที่ขัดแย้งความรู้เดิม ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเข้าสู้กระบวนการตัดสินใจก่อนบุคคลอื่นจะเป็นบุคคลที่มีการศึกษาสูงฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมดีเป็นผู้ที่เปิดรับสารมากกว่าบุคคล (Rogers, 1983, p. 206)

จากที่นักการศึกษากล่าวมาสรุปได้ว่ากระบวนการการยอมรับ คือ กระบวนการในการการตัดสินใจในการยอมรับหรือปฏิเสธเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมองที่บุคคลจะต้องผ่านขั้นหรือระยะต่าง ๆ ตั้งแต่ขั้นแรกที่รู้เรื่องหรือมีความรู้ไปจนถึงขั้นตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธ และในที่สุดก็ถึงขั้นยืนยันการตัดสินใจที่ทำไปแล้วกระบวนการตัดสินใจนี้เป็นการตัดสินใจแบบพิเศษแบบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับหรือปฏิเสธของใหม่หรือทางเลือกใหม่กระบวนการยอมรับประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน

1. ขั้นการรับรู้หรือสนใจ หมายถึงขั้นที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลรู้ถึงความสามารถวิธีการใช้
2. ขั้นการจูงใจ หมายถึงขั้นที่บุคคลมีความสนใจและแสวงหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี
3. ขั้นการตัดสินใจ หมายถึงขั้นที่เกิดการประเมินคุณค่าโดยมีการเปรียบเทียบข้อดี-ข้อจำกัด และความเป็นไปได้ของการนำไปใช้ก่อนตัดสินใจใช้
4. ขั้นการนำไปใช้ หมายถึง ขั้นที่ได้มีการนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน
5. ขั้นการยืนยัน หมายถึงขั้นการรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีโดยมีความตั้งใจใช้และแสวงหาความรู้

ความหมายและนิยามของการยอมรับเทคโนโลยี

สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร (2555) ได้ให้คำนิยามของการยอมรับเทคโนโลยีว่า เป็นองค์ประกอบที่ทำให้บุคคลเกิดความเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีใน 3 ด้าน คือ (1) พฤติกรรม (2) ทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีและ (3) การใช้งานเทคโนโลยีที่ง่ายขึ้น

ศศิพร เหมือนศรีชัย (2555) ได้ให้คำนิยามของการยอมรับเทคโนโลยีว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการใช้งานและอยู่ร่วมกับเทคโนโลยีจากการที่ได้ใช้เทคโนโลยีทำให้เกิดประสบการณ์ความรู้ทักษะและความต้องการใช้งานเทคโนโลยี

ทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี พื้นฐานของทฤษฎีที่เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการแพร่กระจายและการยอมรับนวัตกรรมนั้น เป็นสิ่งที่นักวิจัยและนักวิชาการหลากหลายด้านให้ ความสนใจและมีการศึกษาโดยใช้กลยุทธ์ทางการวิจัยด้วยแนวความคิด ทฤษฎี และแบบจำลอง ทางจิตวิทยาสังคม เพื่อใช้ทำนายพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยี นำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมแก่การใช้งานของผู้ใช้ เช่น ทฤษฎีการกระทำ

ด้วยเหตุผล (Theory of reasoned action: TRA) ของ Ajzen and Fishbein (1980) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior: TPB) ของ Ajzen (1985) ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Innovation diffusion theory: IDT) ของ Rogers (1995) แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model: TAM) ของ Davis (1989) และทฤษฎี Unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) Venkatesh, Morris,Davis and Davis (2003) เป็นต้น ที่มุ่งเน้นศึกษา ความตั้งใจของผู้ใช้ที่จะใช้ระบบสารสนเทศและพฤติกรรมการใช้งานที่จะเกิดขึ้นตามมา

ลักษณะของการยอมรับเทคโนโลยี

Rogers (1995) ยังได้กล่าวถึง 5 ลักษณะที่เป็นพื้นฐานขั้นแรกในการทำความเข้าใจการกระจายและการรับเอานวัตกรรมเข้ามาใช้ นั้นคือ ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Innovation diffusion theory) ของ Rogers (1995) แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model: TAM) ของ Davis (1989) ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of reasoned action: TRA) ของ Ajzen and Fishbein (1980) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior: TPB) ของ Ajzen (1985) และทฤษฎี UTAUT Venkatesh et al. (2003)

บทความที่เสนอแนะในเรื่องของ แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Davis, 1989) ในลักษณะที่ต้องได้รับการแก้ไขเพิ่มเติมในบางกรณี เช่น Bagozzi (2007) ได้กล่าวไว้ว่า ขั้นแรกของการตัดสินใจที่จะกระทำการใด ๆ นั้นขึ้นอยู่กับเป้าหมายที่ต้องการนำไปสู่ความตั้งใจที่จะกระทำสิ่งนั้นให้บรรลุเป้าหมาย ก่อให้เกิดความต้องการที่จะทำ และลงมือทำอย่างตั้งใจ ซึ่งเป็นพื้นฐานโดยธรรมชาติของการตัดสินใจ ในขั้นที่สองเพื่อเพิ่มการตัดสินใจนี้ เหตุผลหลักและผลของการตัดสินใจ คือ การนำเอาศักยภาพที่เกี่ยวข้องกับบริบทนั้น ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจ ในการตัดสินใจ ที่ยังมีอีกหลายตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี เป็นตัวแปรใหม่ที่มีผลทางด้านอารมณ์ความรู้สึกของกลุ่ม สังคม วัฒนธรรมและเป้าหมายหลักของการวิจัยทางด้านพฤติกรรม (Bagozzi, 2007, p. 243)

นอกจากนี้ Bagozzi (2007) ยังได้กล่าวว่าไม่ใช่เฉพาะปัญหาที่มีในแบบจำลอง การยอมรับเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังมีอยู่ในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Ajzen and Fishbein, 1980) และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen, 1985) ที่ต้องได้รับการแก้ไขและรับข้อเสนอแนะให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กร ปัญหาดังกล่าวนี้ได้แก่

1) ในกรอบแนวคิดนี้มีช่องว่างสองจุดที่ต้องพิจารณา

2) ขาดการรับฟังการระบุปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived usefulness) และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use) จากแนวความคิดอื่น ๆ ที่เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ

3) ไม่สนใจมุมมองความคิดเห็นการตัดสินใจของกลุ่ม สังคม และวัฒนธรรมของสังคม

4) ขาดประสบการณ์และง่ายเกินไปสำหรับการทำความเข้าใจในอารมณ์และความรู้สึกนึกคิด

5) ติดอยู่ในกรอบของตนเองมากเกินไปจนไม่ได้พิจารณาระเบียบ หรือกระบวนการในแนวคิดของตนเอง (Bagozzi, 2007, p. 245)

Rogers (1983 อ้างถึงใน อรทัย เลื่อนวัน, 2555) กล่าวว่า การยอมรับเทคโนโลยีเป็นผลมาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นกระบวนการ ดังนี้

1) ขั้นตระหนักหรือขั้นตื่นตัว (Awareness stage) เป็นขั้นที่บุคคลรู้ว่ามีเทคโนโลยีใหม่เกิดขึ้นแต่ยังขาดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้น

2) ขั้นสนใจ (Interest stage) บุคคลเริ่มมีความสนใจในเทคโนโลยี และพยายามแสวงหาข้อมูลหรือความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้น

3) ขั้นประเมินผล (Evaluation stage) บุคคลจะประเมินผลในสมองของตนโดยลองคิดว่าถ้าการยอมรับเทคโนโลยีนั้นมาใช้แล้วจะเหมาะสมกับเหตุการณ์ในปัจจุบันหรืออนาคตหรือไม่จะส่งผลคุ้มค่ากับการเสี่ยงหรือไม่

4) ขั้นทดลอง (Trial stage) บุคคลจะนำเทคโนโลยีมาลองใช้หรือลองปฏิบัติในวงจำกัดก่อนเพื่อทดลองว่าเทคโนโลยีนั้นมีประโยชน์สามารถเข้ากับสถานการณ์ได้หรือไม่

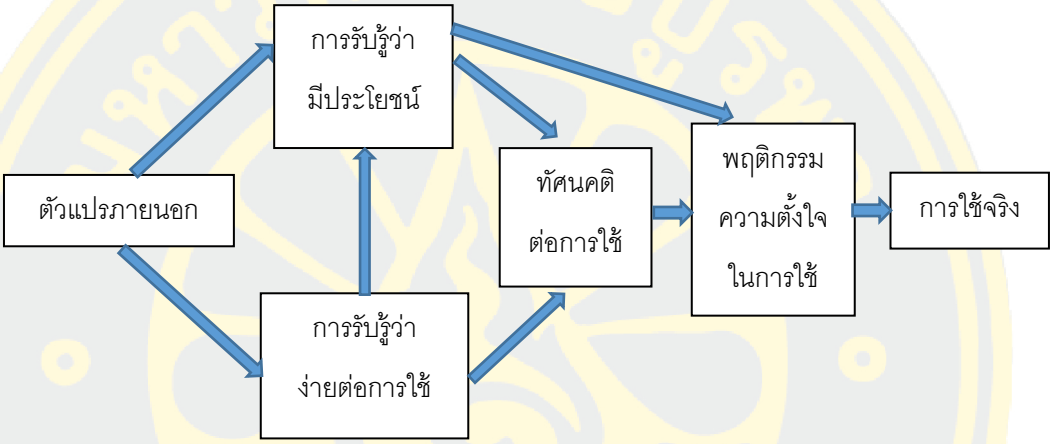
5) ขั้นยอมรับ (Adoption stage) บุคคลยอมรับเทคโนโลยีโดยนำเทคโนโลยีนั้นมาใช้อย่างเต็มที่สม่ำเสมอ

จากความหลากหลายในแนวคิดทฤษฎีดังกล่าว การวิจัยการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลฉบับนี้ จึงมุ่งเน้นแนวคิดทฤษฎีของแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model) และได้ใช้ทฤษฎี TAM นี้ มาเป็นแบบจำลองศึกษาวิจัยในครั้งนี้

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model: TAM)

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model) (Davis, 1989) ถูกพัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of reasoned action) ของ Ajzen และ Fishbein เป็นแบบจำลองที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้งาน ทฤษฎีพฤติกรรมตาม

แผน (Theory of planned behavior: TPB) (Ajzen, 1985) ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Innovation diffusion theory: IDT) (Rogers, 1995) ทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social cognitive theory: SOT) (Bandura, 1986) แบบจำลองการจูงใจ (Motivational model) (Cox and Klinger, 1990) และทฤษฎี Unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) (Venkatesh et al., 2003) เป็นต้น ที่มุ่งเน้นศึกษาความตั้งใจของผู้ใช้ที่จะใช้ ระบบสารสนเทศและพฤติกรรมการใช้งานที่จะเกิดขึ้นตามมา



ภาพที่ 4 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model: TAM) (Davis, 1989)

จากภาพที่ 4 ตัวแปรภายนอก เช่น ข้อมูลประชากรศาสตร์ (Demographic) ประสบการณ์ (Previous experience) เป็นต้น มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากเทคโนโลยีดิจิทัลและการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งานการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ในแต่ละบุคคลว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีส่วนช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานได้อย่างไร

การตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้งานและระยะเวลาของการใช้งาน หรือการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วย 2 ปัจจัย ดังนี้

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model: TAM) (Davis, 1989) โดยทฤษฎีดังกล่าวนี้มีปัจจัยหลักได้แก่ ตัวแปรภายนอก (External variables) การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived usefulness) ซึ่งหมายถึงระดับความเชื่อว่า จะช่วยสามารถเพิ่มประสิทธิภาพได้ และการรับรู้ในการใช้งานง่าย (Perceived ease of use) ซึ่ง หมายถึง ระดับความเชื่อที่ว่า

เทคโนโลยีนั้นไม่ต้องใช้ความพยายามที่จะใช้งาน ซึ่งจะส่งผลต่อไปยัง ทัศนคติในการใช้ (Attitude toward using) และส่งผลไปยังพฤติกรรมที่มีแนวโน้มจะใช้ (Behavioral intention to use) จากนั้นจึงเกิดการใช้งานจริง (Actual system use) สามารถอธิบายความหมายของปัจจัย ดังนี้

- การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived usefulness) ถูกจำกัดความโดย Fred Davis ว่า ระดับความเชื่อของบุคคลต่อการใช้เทคโนโลยีนั้น ๆ ว่าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของตนได้ หมายถึง การรับรู้ว่าระบบสารสนเทศที่นำมาใช้นั้นก่อให้เกิดประโยชน์ และถ้าหากมีการใช้ระบบ สารสนเทศที่มีการพัฒนาขึ้นใหม่จะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น ซึ่งการรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลโดยตรงต่อความตั้งใจใช้ระบบสารสนเทศ

- การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use) Davis ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า ระดับความเชื่อว่าการใช้งานนั้นไม่ต้องการความพยายามในการใช้งาน นั่นคือ ใช้งานง่ายนั่นเอง หมายถึง ระดับความเชื่อของผู้ใช้ที่คาดหวังต่อระบบสารสนเทศที่มีการพัฒนาขึ้นและเป็นเป้าหมายจะใช้ ต้องมีความง่ายในการเรียนรู้ที่จะใช้งานและไม่ต้องใช้ความพยายามมาก อีกทั้งการรับรู้การใช้งานง่ายในการใช้งานมีอิทธิพล ทางตรงต่อการใช้ระบบและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการใช้ระบบโดยส่งผ่าน การรับรู้ประโยชน์

- ทัศนคติที่มีต่อการใช้ (Attitude toward use) หมายถึง ทัศนคติของผู้ใช้เป็นเจตนาที่เกิดขึ้นจากผลของการรับรู้ถึงประโยชน์และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ระบบ ซึ่งหากผู้ใช้รับรู้ว่าเทคโนโลยีนั้นมีประโยชน์หรือใช้งานง่าย ผู้ใช้ก็จะเกิดทัศนคติที่ดีต่อระบบนั้น ซึ่งจะส่งผลต่อไปยังความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยี (Ajzen and Fishbein, 1980)

- ความตั้งใจใช้ (Intention to use) หมายถึง ความตั้งใจที่ผู้ใช้พยายามใช้งาน และความเป็นไปได้ที่จะยอมรับ และใช้งานต่อเนื่อง

ปัจจุบันนี้การนำเอาแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model: TAM) เข้ามาใช้ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างแพร่หลาย เช่น เกี่ยวกับการศึกษาเกมออนไลน์ ของ Hsu and Lu (2007) ผลการวิจัย E-learning ต่อนักศึกษาของ ธีระ กุลสวัสดิ์ (2557) และงานวิจัยทางธุรกรรมการเงิน M-Banking ของธนวรรณ สำนวนกลาง (2559) เป็นต้น แสดงให้เห็นว่า แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี เป็นแนวคิดหนึ่งที่ได้รับความนิยมจากนักวิจัยด้านเทคโนโลยี ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญ นำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ออกมาให้ผู้บริโภคได้ใช้งานและพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีต่อไปโดย (อนันตกุล อินทรผดุง, 2558) หลักการของ TAM จะศึกษาปัจจัยอยู่ 4 ประการ ตัวแปรภายนอก (External variables) การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ (Perceived usefulness หรือ PU) การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (Perceived ease of use หรือ PEOU) และทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน

(Attitude toward using) ซึ่งจะนำไปสู่จุดมุ่งหมายของพฤติกรรม ที่มีผลการต่อการใช้งานระบบในปัจจุบัน

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การยอมรับเทคโนโลยี เป็นการยอมรับการนำเทคโนโลยีที่นำมาใช้งานซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตัวบุคคลหรือการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ นอกจากนี้การนำเทคโนโลยีมาใช้งานทำให้แต่ละบุคคลมีประสบการณ์ความรู้และทักษะในการใช้งานเพิ่มเติม

ปัจจัยในการยอมรับ

สมญัติ คำปาละ (2537, หน้า 29) กล่าวว่า ปัจจัยในการยอมรับ หมายถึงปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อการยอมรับของบุคคลได้แก่ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยบุคคล และปัจจัยด้านระยะเวลา

ชัยวัฒน์ บุญชวลิต (2543, หน้า 12) ได้กล่าวถึง ปัจจัยในการยอมรับประกอบด้วย 1) ความแตกต่างทางด้านอายุ 2) ระดับการศึกษา 3) สถานภาพทางสังคม 4) ทัศนคติของผู้ยอมรับ 5) ประสบการณ์ และ 6) ความชำนาญ

อนุชา สกุลราช (2544, หน้า 23-24) กล่าวว่า ปัจจัยในการยอมรับหมายถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลและกระบวนการทางจิตใจภายในบุคคลเริ่มจากการได้ยินวิทยาการนั้นไปจนถึงการยอมรับไปใช้ซึ่งประกอบด้วย

1. ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขหรือสภาวการณ์โดยทั่วไป ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ สภาพสังคมและวัฒนธรรม สภาพภูมิศาสตร์ และสภาพในการทำงาน
2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับบุคคล ได้แก่ พื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และการติดต่อสื่อสาร
3. ปัจจัยที่เนื่องมาจากนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี ได้แก่ ต้นทุนกำไร ความสอดคล้องความเหมาะสมกับสิ่งที่มีอยู่ในชุมชน และความสามารถในการปฏิบัติได้ง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน

ธนา ภู่จำรุญ (2545, หน้า 10) เสนอว่าปัจจัยในการยอมรับของบุคคลขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้คือ แหล่งการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ระดับการศึกษา ประสบการณ์ อายุ และสภาพเศรษฐกิจ

ศศิวิมล สิรินันทแกตุ (2546, หน้า 18) กล่าวถึงปัจจัยในการยอมรับประกอบด้วย ปัจจัยในตัวบุคคลซึ่งได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ความสามารถในการเรียนรู้ รายได้ สถานทางสังคม สถานทางเศรษฐกิจ ความชำนาญเฉพาะทาง ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม ลักษณะอาชีพ ปัจจัยการสนับสนุนของผู้บริหาร ปัจจัยจากสถานการณ์รอบตัวแรงจูงใจในการทำงาน ปัจจัยความร่วมมือภายในหน่วยงาน และทัศนคติของผู้ที่อยู่ในหน่วยงาน เป็นต้น

โรเจอร์ส (Rogers, 1968, p. 251) กล่าวว่าปัจจัยในการยอมรับ หมายถึง ปัจจัยที่เป็นพลวัตที่อำนวยให้เกิดการยอมรับขึ้นและปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันที่ทำให้เกิดการยอมรับซึ่งประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านผู้รับ 2) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม 3) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี 4) ปัจจัยด้านการเผยแพร่นวัตกรรมหรือเทคโนโลยี

จากที่ผู้วิจัยกล่าวมาสรุปได้ว่าปัจจัยในการยอมรับ หมายถึง สิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลและกระบวนการทางจิตใจภายในบุคคลให้เกิดการยอมรับในสิ่งใดสิ่งหนึ่งอันที่จะก่อให้เกิดประโยชน์กับตน ปัจจัยในการยอมรับของบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ความสามารถในการเรียนรู้ รายได้ สถานะทางสังคม สถานะทางเศรษฐกิจ ลักษณะอาชีพ ความชำนาญเฉพาะทาง ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม ปัจจัยการสนับสนุนของผู้บริหาร ปัจจัยจากสถานการณ์รอบตัวแรงจูงใจในการทำงาน ปัจจัยความร่วมมือภายในหน่วยงาน และทัศนคติของผู้ที่อยู่ในหน่วยงาน เป็นต้น

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเอาทฤษฎีปัจจัยในการยอมรับด้วยคุณสมบัติของนวัตกรรมของ โรเจอร์ส (Rogers, 1968, p. 251) มาใช้เป็นตัวแปรในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยปัจจัย ดังนี้คือ

1. ปัจจัยด้านผู้รับ
2. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม
3. ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี
4. ปัจจัยด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี

ปัจจัยในการยอมรับทั้ง 4 ด้าน ตามที่โรเจอร์ส กำหนดมานั้นจะเป็นแนวทางให้ใช้เป็นหลักในการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยได้ยึดขอบข่ายทั้ง 4 ด้าน เป็นกรอบในการวิจัยและเสนอสาระเพิ่มเติมแต่ละด้านไว้ดังนี้

ปัจจัยด้านผู้รับ

โรเจอร์ส (Rogers, 1968, p. 251) ให้แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยด้านผู้รับว่า หมายถึง ปัจจัยเฉพาะบุคคลที่ส่งผลต่อการยอมรับซึ่งแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะของบุคคลนั้น ๆ ซึ่งกำหนดขอบข่ายดังนี้

1. อายุ คือ ผู้ยอมรับก่อนมีอายุไม่แตกต่างจากผู้ยอมรับในภายหลัง
2. ระดับการศึกษา คือ ผู้ยอมรับก่อนมีจำนวนระยะเวลาในการศึกษามากกว่าผู้ยอมรับในภายหลัง
3. รายได้ของครอบครัว คือ ผู้ยอมรับก่อนสมรสถานะทางสังคม รายได้ ระดับความเป็นอยู่ ลักษณะอาชีพเศรษฐกิจสูงกว่าผู้ยอมรับในภายหลัง
4. ประสบการณ์ คือ ผู้ยอมรับก่อนมีประสบการณ์เข้าร่วมกิจกรรมในสังคมมากกว่าผู้ยอมรับในภายหลัง
5. ความชำนาญ คือผู้ยอมรับก่อนมีความชำนาญเฉพาะทางมากกว่าผู้ยอมรับในภายหลัง
6. ความสามารถในการเรียนรู้ คือ ผู้ยอมรับก่อนมีความสามารถในการเรียนรู้และการอ่านออกเสียงได้ดีกว่าผู้ยอมรับในภายหลัง
7. ทัศนคติ คือ ผู้ยอมรับก่อนมีทัศนคติที่ดีมากกว่าผู้ยอมรับในภายหลัง

อนุชา สกุลราช (2544, หน้า 25-29) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับด้านตัวผู้รับซึ่งเป็นปัจจัยเฉพาะของแต่ละบุคคลซึ่งย่อมมีความแตกต่างกันออกไปและส่งผลให้มีการยอมรับต่างกันปัจจัยดังกล่าวได้แก่

1. ความมั่นคงในทางเศรษฐกิจและสังคม บุคคลมีความมั่นคงพอควรหรือดีจะยอมรับได้ง่ายกว่าบุคคลที่อยู่ในสภาพที่มั่นคงน้อยกว่า
2. ทัศนคติทั่วไปเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง บุคคลมีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ มักจะยอมรับได้ง่าย กว่าบุคคลที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเปลี่ยนแปลง
3. ความรู้ สติปัญญา และความสามารถในการตัดสินใจ บุคคลที่ระดับความรู้ต่างกันตลอดจนสติปัญญาและความสามารถในการตัดสินใจต่างกันย่อมเป็นผลให้รับเร็วหรือช้าต่างกัน กล่าวคือ บุคคลที่มีความรู้สูงมักตัดสินใจรับหรือไม่รับเร็วกว่าบุคคลที่มีความรู้ต่ำ และบุคคลที่ไม่มีความสามารถในการตัดสินใจหรือบุคคลที่ไม่ค่อยยอมรับที่จะตัดสินใจเรื่องหนึ่งเรื่องใดกล่าวอีกนัยหนึ่งคือถ้าระดับการศึกษาสูง (อาจมีสติปัญญาดี) ได้เรียนรู้วิชาการมามากก็ใช้เหตุผลต่าง ๆ ชี้แนะจึงเปลี่ยนทัศนคติได้แต่ถ้าระดับการศึกษาไม่สูงก็จะไม่ทราบถึงวิชาการระดับสูงนักจึงไม่จำเป็นต้องใช้หลักวิชาการมากเพื่ออ้างอิงในการจูงใจ

4. อายุ บุคคลที่มีอายุน้อยมักยอมรับได้เร็วกว่าบุคคลที่มีอายุมาก เนื่องจากบุคคลที่มีอายุน้อยมักได้รับการศึกษามากกว่าหรือประกอบกับบุคคลที่มีอายุน้อยมีความอยากรู้แสวงหาและไม่ต้องพะวงกับความมั่นคงทางสังคมเท่าใดนัก จึงกล้าเสี่ยง กล้าทดลองในการรับ นอกจากนี้บุคคลที่มีอายุน้อยมีกรอบแห่งการอ้างอิง (Frame of reference) ไม่สมบูรณ์ การให้ข่าวสารใหม่ที่มีเหตุผลจึงสามารถจูงใจบุคคลกลุ่มนี้ได้ง่ายกว่า

5. เพศ โดยทั่วไปเพศชายจะถูกจูงใจยากกว่าเพศหญิง เนื่องจากสภาพสังคมสอนให้เพศชายต้องมีความกล้าต่อสู้เป็นผู้นำในการดำเนินชีวิตครอบครัว จึงมีความระวังในการรับการจูงใจ

6. การอยู่ใกล้เมืองและความใส่ใจในข่าวสาร โดยทั่วไปนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีมักนำจากในเมืองหรือแหล่งที่เจริญแล้วไปสู่ชนบท ดังนั้น บุคคลที่มีความใกล้ชิดกับข่าวในเมืองอาจโดยทางตรง เช่น การเดินทางไปในเมืองด้วยธุระใดหรือโดยทางอ้อม การฟังรายการวิทยุ ชมรายการโทรทัศน์ อ่านข่าวหนังสือพิมพ์ หากมีระดับการยอมรับสูงกว่าผู้ไม่ค่อยมีความใกล้ชิดกับข่าวในเมืองแล้วก็ปรากฏว่าผู้ที่มีความใกล้ชิดกับข่าวในเมืองมากกว่า มักเป็นผู้ที่ยอมรับเร็วกว่า

7. การมองเห็นความจำเป็นในการยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี บุคคลที่กำลังพบปัญหาในขณะนั้นมีการยอมรับได้เร็วกว่าบุคคลที่ไม่มีประสบการณ์นั้น ๆ ทัศนคติและความเชื่อดั้งเดิมเมื่อบุคคลมีทัศนคติและความเชื่อดั้งเดิมในสิ่งหนึ่งในระดับสูงการที่จะเปลี่ยนแปลงความเชื่อย่อมเป็นเรื่องยาก นอกจากนี้ผู้มีทัศนคติเช่นไร ก็มักจะไม่รับข่าวสารด้านอื่น ๆ หรือถ้ารับฟังไปแล้วว่ามีเนื้อหาที่ขัดแย้งกับความเชื่ออย่างมากก็จะปลีกตัวหนีหรือมีข้อโต้แย้งหรือบิดเบือนข้อมูลที่รับฟังให้ลดความสำคัญลง

โรเจอร์ส และชูมาร์คเกอร์ (Rogers & Shoemaker, 1983, p. 75) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อผู้รับไว้ดังนี้

1. สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ผู้ที่มีการศึกษาในระดับสูงมีฐานะทางเศรษฐกิจที่ดี มีสถานะทางสังคมสูงหรือตั้งจุดหวังในชีวิตเพื่อเลื่อนฐานะทางสังคมให้สูงขึ้นและมีความสอดคล้องกับชีวิตย่อมได้รับการยอมรับสูงกว่าเร็วกว่าผู้ที่ได้รับการศึกษาน้อยด้อยฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม

2. บุคลิกภาพ พวกที่ยอมรับได้เร็วและรับได้มากมักจะเป็นผู้ที่ไม่ยึดมั่นถือมั่นกับสิ่งเดิม มีความสามารถเอาใจเขามาใส่ใจเรามากกว่า เป็นผู้ที่มีเหตุผลดีและมีทัศนคติที่ดีต่อการศึกษาสามารถคิดและเข้าใจนามธรรมได้ดีกว่าและเป็นผู้ที่ชอบเสี่ยงภัยมีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงมากกว่า

3. พฤติกรรมในการสื่อสาร การยอมรับจะเกิดขึ้นมากกว่าและเร็วกว่า ถ้าพฤติกรรมในการสื่อสารของบุคคลนั้นมีลักษณะดังนี้ คือ บุคคลมีส่วนร่วมในสังคมและทำตัวเป็นส่วนหนึ่งของระบบสังคมได้ดีมีการเดินทางบ่อยครั้งหรือเป็นคนไม่ติดถิ่น มีโอกาสติดต่อกับผู้นำในการเผยแพร่มีโอกาสเปิดรับสื่อมวลชนสื่อระหว่างบุคคลเป็นผู้มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีมากเพราะมีโอกาสแสวงหาข่าวสารมากและเป็นผู้มีระดับการเป็นผู้นำทางความคิดสูง

จากการศึกษากล่าวมาสรุปได้ว่า ปัจจัยในการยอมรับด้านผู้รับ หมายถึง ปัจจัยเฉพาะบุคคลที่มีผลต่อการยอมรับจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะของบุคคลนั้น ๆ ซึ่งกำหนดขอบข่ายดังนี้ 1) ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ 2) ทัศนคติและเจตคติที่ดี 3) อายุ 4) ระดับการศึกษา 5) การอยู่ใกล้ชิดกับชุมชนเมือง 6) พฤติกรรมในการสื่อสาร 7) ความจำเป็นและปัญหา 8) ประสบการในการทำงาน 9) ความสามารถในการเรียนรู้ และ 10) ความรู้และสติปัญญา

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม

โรเจอร์ส (Rogers, 1968, p. 37) ให้แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม หมายถึง สภาพเงื่อนไขในสังคม (Environmental condition) บางอย่างที่มีส่วนเป็นตัวเร่งหรือตัวทำให้การยอมรับเป็นไปอย่างช้า ๆ ซึ่งประกอบด้วยบรรทัดฐานของระบบสังคมความเปลี่ยนแปลงทางระบบสังคม

สมญัติ คำปาละ (2537, หน้า 29) ได้เสนอขอบข่ายของปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ดังนี้

1. ความต้องการคงไว้ซึ่งสถานภาพเดิมตามปกติในสังคมหนึ่งจะไม่นิยมการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ด้วยเหตุผลหลาย ๆ ประการดังนี้

1.1 ไม่มีบุคคลใดต้องการเสียสละเวลาให้กับการสร้างการเผยแพร่นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีเนื่องจากเวลาส่วนใหญ่ต้องใช้ไปกับการปฏิบัติหน้าที่หลัก กำลังคนและทรัพยากรอื่น ๆ ก็มีอยู่อย่างจำกัดที่จะปฏิบัติงานประจำเท่านั้น

1.2 หน่วยงานต่าง ๆ ในสังคมหนึ่ง ๆ มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันแม้ว่าดูเหมือนจะแยกกันเป็นอิสระไม่ขึ้นต่อการนำเอาความเปลี่ยนแปลงใด ๆ เข้ามาใช้กับหน่วยงานหนึ่ง ๆ ย่อมกระทบกระเทือนต่อความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานนั้นกับหน่วยงานอื่น ๆ จึงทำให้เกิดการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงจากหน่วยงานอื่น ๆ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

1.3 ความต้องการความมั่นคงของบุคลากรในหน่วยงาน ถ้าบุคลากรทำงานอยู่นานเท่าใดไม่ว่าจะเป็นบุคลากรในระดับสูงหรือระดับต่ำ ความต้องการความมั่นคงในสภาพที่ทำงานยิ่งมีมากขึ้น ความต้องการที่คงไว้ซึ่งสภาพเดิมที่เคยชินดังนั้นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมา

กระทบต่อหน้าที่ที่เคยชินกระทบต่อหน้าที่ที่เคยปฏิบัติเดิมย่อมก่อให้เกิดความระแวงสงสัยในตัวบุคลากรเหล่านี้จะทำให้เกิดการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

2. เกี่ยวกับแรงผลักดันสถานการณ์รอบ ๆ ตัว การเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่ที่พบเห็นในปัจจุบันล้วนเป็นผลงานของแรงผลักดันระดับประเทศหรือสังคม กล่าวคือ เมื่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคมหนึ่งนำผลมาสู่สังคมนั้น ก็จะมีแนวโน้มที่สังคมใกล้เคียงจะรับเอาการเปลี่ยนแปลงนั้นไปปฏิบัติโดยถือว่าผู้ที่ต่อต้านการเปลี่ยนแปลงนี้มีความประสงค์ดีต่อความสำเร็จของสังคมและพยายามที่จะผลักดันให้การเปลี่ยนแปลงนี้เป็นที่ยอมรับของสังคมทั่วไป

3. แรงผลักดันจากภายในส่วนใหญ่เกิดจากความไม่พอใจต่อสถานภาพที่เป็นอยู่เดิมของสมาชิกในสังคม ความต้องการขยายงาน เพิ่มประสิทธิภาพและผลประโยชน์ ฯลฯ เมื่อสถานภาพที่ต้องการมีความแตกต่างจากสถานภาพที่เป็นอยู่ ความต้องการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในบางครั้งจะเป็นผลต่อเนื่องมาจากความต้องการที่จะรักษาสถานภาพความมั่นคงของสังคมภายในอาจจะเนื่องมาจากเกิดปัญหาที่กระทบกระเทือนต่อความมั่นคงของสังคมเป็นอย่างมาก ความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลงสภาพดังกล่าวต้องเกิดขึ้นเพื่อทำให้สังคมคืนสู่สภาพเดิม

4. ปัจจัยสนับสนุนหรือจำกัดความเปลี่ยนแปลง ปัจจัยแรก คือ สถานภาพทางการเงินของสังคมนั้น การยอมรับความเปลี่ยนแปลงภายในสังคมขึ้นอยู่กับการลงทุนของสมาชิกในสังคม ถ้าสังคมนั้นมีกำลังลงทุนมากความพร้อมในการใช้นวัตกรรมการยินยอมที่จะทดลองใช้ในการเปลี่ยนแปลงย่อมมีมาก ไปด้วยปัจจัยลักษณะค่านิยมของสังคมมีความสำคัญมาก ลักษณะของของสังคมที่เป็นพวกอนุรักษ์กับพวกนิยมการเปลี่ยนแปลงมีผลต่อการยอมรับหรือไม่ยอมรับเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ค่านิยมของสมาชิกในสังคมในแง่ที่นิยมสร้างนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีนิยมรับเอานวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสำเร็จรูปเข้ามาใช้ในสังคมก็มีส่วนต่อการยอมรับหรือไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงบางประเภทด้วยเช่นกัน

อนุชา สกุลราช (2544, หน้า 25-29) ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมภายในองค์การเป็นปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม สังคมใดมีระเบียบข้อบังคับที่ให้บุคคลมีพฤติกรรมต่างจากคนอื่น ๆ ได้มากก็มีโอกาสรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีได้ดีกว่าสังคมที่ระบบขีดวงให้สมาชิกอยู่ตามกรอบหรือสภาพทางวัฒนธรรมหรือขนบธรรมเนียมต่าง ๆ ที่ไม่สอดคล้องกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีนั้นก็น่าจะเป็นตัวกำหนดการยอมรับปัจจัยเกี่ยวกับสังคมที่มีอิทธิพลในการชะลอหรือเป็นตัวเร่งให้มีการยอมรับได้อย่างมาก ดังนี้

1. กลุ่มจะกำหนดข้อปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ ของสมาชิกและมีแนวกำหนดการควบคุมให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว

2. การที่กลุ่มย่อยมีอิทธิพลต่อสมาชิกในกลุ่มโดยให้ความสนับสนุน ให้ความเห็นชอบให้ความมั่นคงให้กำลังใจตลอดจนคุ้มครองและให้แนวการตัดสินใจในพฤติกรรมที่เหมาะสม ทั้งนี้ก็จะมีแนวการลงโทษหากปฏิบัติไม่เหมาะสม

3. กลุ่มย่อยมีแนวโน้มที่มีทัศนคติและการปฏิบัติเป็นอันหนึ่งหนึ่งอันเดียวกันในกรณีต่อไปนี้

3.1 กลุ่มยิ่งมีสิ่งดึงดูดใจสมาชิกทำให้สมาชิกมีความปรารถนาจะอยู่ในกลุ่มมากเท่าไร ก็มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในทัศนคติและการปฏิบัติมากขึ้นเท่านั้น

3.2 มีเรื่องราวสาระสำคัญเกี่ยวข้องกับกลุ่ม เช่น มีปัญหาความอยู่รอดของกลุ่ม การต้องสู้กับศัตรูภายนอก

3.3 สมาชิกในกลุ่มมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมไม่แตกต่างกันมาก

3.4 มีการกระจายข่าวพฤติกรรมและความเห็นของสมาชิกในกลุ่มสู่มวลสมาชิกในกลุ่มอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง

3.5 การที่สมาชิกมีโอกาสพบปะกันในฐานะที่เท่าเทียมกันบ่อยครั้งย่อมสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

3.6 การที่สมาชิกมีส่วนในทางตรงและเต็มที่ในการกำหนดมาตรฐานและแนวปฏิบัติในเรื่องที่สำคัญของกลุ่ม

3.7 การที่สมาชิกต่าง ๆ มีความประทับใจซึ่งกันและกัน

4. กลุ่มย่อยที่มีสภาพการปฏิบัติ ความรู้ และพฤติกรรมคล้าย ๆ กัน จะทำให้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่สอดคล้องเข้าไปได้ง่าย

Weidner and Maier (1975, pp. 58-62) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างและการส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา พบว่าการใช้นวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับผู้บริหารของสถาบันต้องให้การสนับสนุน ครูผู้สอนต้องปรับปรุงแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนโดยการใช้นวัตกรรมการสอนแบบต่าง ๆ นอกจากนี้นวัตกรรมที่ใช้แล้วประสบความสำเร็จทำให้ผู้อื่นสนใจนวัตกรรมนั้นมากขึ้น

จากการศึกษากล่าวมา สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม หมายถึง สภาพเงื่อนไขในสังคม (Environmental condition) บางอย่างที่มีส่วนเป็นตัวเร่งหรือตัวทำให้การยอมรับเป็นไปอย่างช้า ๆ ซึ่งประกอบด้วย 1) ความรู้ความเข้าใจของคนในสังคม 2) การได้รับความช่วยเหลือสนับสนุนจากผู้บริหารและผู้นำชุมชน 3) จำนวนบุคลากรในองค์กรและในชุมชนที่ใช้เทคโนโลยี 4) ความพร้อมของทรัพยากรของชุมชน 5) บรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 6) ระเบียบ

ข้อบังคับของสังคม 7) งบประมาณ 8) การปรับปรุงตัวของบุคคล 9) การปฏิบัติตามโครงการ และ 10) การกำหนดเป้าหมายผู้ใช้

ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี

โรเจอร์ส (Rogers, 1968, p. 207) ได้กล่าวถึงปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีว่าหมายถึง คุณลักษณะพิเศษเฉพาะของเทคโนโลยีที่มีส่วนทำให้กลุ่มบุคคลเป้าหมายมีการยอมรับเร็วหรือช้าในเทคโนโลยีนั้น ๆ

คุณลักษณะของเทคโนโลยีเป็นสิ่งสำคัญต่อการยอมรับหรือปฏิเสธถึงแม้ว่าเทคโนโลยีดิจิทัลนั้นจะมีคุณค่าเพียงใด แต่ถ้าผู้ใช้นั้นไม่เห็นคุณประโยชน์และความเหมาะสมที่จะนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้นั้นก็อาจไม่ได้รับการยอมรับ การตกลงยอมรับของบุคคลขึ้นอยู่กับการพิจารณาคุณลักษณะ ดังนี้

1. ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage) คือ การที่บุคคลนั้นเห็นถึงคุณประโยชน์ของเทคโนโลยี โดยพิจารณาจากประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ความสะดวก ความพอใจที่ทำให้ได้รับประโยชน์มากขึ้นกว่าเดิม เป็นส่วนประกอบ ในการตัดสินใจยอมรับ
2. ความสอดคล้องกลมกลืน (Compatibility) คือ การที่ เทคโนโลยีจะเป็นที่ยอมรับเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับความเข้าใจได้หรือไปด้วยกันได้ระหว่างตัวเทคโนโลยีกับค่านิยม ความเชื่อ ประสบการณ์เดิมและความต้องการของผู้ใช้
3. ความยุ่งยากหรือความซับซ้อน (Complexity) เทคโนโลยีใดที่ไม่ซับซ้อน ไม่ยุ่งยากในการใช้ ง่ายทำให้การยอมรับเกิดขึ้นได้รวดเร็วกว้างขวางยิ่งขึ้น
4. ความสามารถทดลองใช้ (Trial ability) เทคโนโลยีใดที่สามารถแบ่งส่วนไปทดลองใช้ในวงจำกัดก่อนได้ เพื่อลดความเสี่ยงและความผิดพลาดเมื่อยกเลิกการทดลองใช้แล้วไม่เกิดผลกระทบเสียหายมาก นักเทคโนโลยีนั้นมีผลต่อการยอมรับสูงขึ้น
5. ความสามารถสังเกตได้ (Observability) เทคโนโลยีใดที่สามารถเห็นผลสำเร็จของการใช้ได้ชัดเจนจนสังเกตเห็นผลสำเร็จได้ง่าย การยอมรับจะมีมากกว่าที่เห็นผลได้ยากกว่าหรือช้ากว่า

เมธี รุ่งแสง (2540, หน้า 46) ได้กล่าวว่า ลักษณะของเทคโนโลยีที่ดีต้องมีคุณลักษณะดังนี้

1. ผลประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage) หมายถึง ผลได้ที่บุคคลเป้าหมายจะได้รับการยอมรับเทคโนโลยีซึ่งจะต้องมากกว่าหรือดีกว่าผลได้ที่บุคคลนั้นได้รับอยู่เดิม เทคโนโลยีนั้นจะเป็นที่ยอมรับรวดเร็วขึ้นผลได้ที่ว่านี้มักปรากฏในรูปกำไรทางเศรษฐกิจ สถานภาพและอื่น ๆ เช่น ศักดิ์ศรี ชื่อเสียง ความสะดวกสบาย ความพอใจ เป็นต้น

2. ความสอดคล้องหรือความเข้ากันได้ (Compatibility) หมายถึง บุคคลเป้าหมายได้รับเร็วเทคโนโลยีนั้นเข้ากันได้มีความสอดคล้องหรือไปกันได้กับค่านิยมและความเชื่อประสบการณ์ในอดีต รวมทั้งความต้องการที่แท้จริงของบุคคลนั้น จึงยอมรับได้เร็วขึ้นแม้ความเข้าใจกันได้นี้จะมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับอัตราการยอมรับแต่ก็ไม่มีความแตกต่างตามนัยสำคัญทางสถิติแต่อย่างใด ฉะนั้นจึงไม่อาจใช้คุณลักษณะนี้พยากรณ์อัตราการยอมรับของบุคคลเป้าหมายได้

3. ความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) หมายถึง ความยุ่งยากซับซ้อนของเทคโนโลยีที่ยากต่อการทำความเข้าใจและนำไปใช้ ความคิดที่เข้าใจยากจะไม่เป็นที่ยอมรับในขณะที่ความคิดใหม่ที่เข้าใจได้ง่ายและสามารถนำไปใช้ได้โดยไม่ยุ่งยากจะเป็นที่ยอมรับ

4. การทดลองได้ (Trial ability) หมายถึง ความเป็นไปได้ที่จะนำเทคโนโลยีนั้นไปทดลองทำ ถ้าสามารถนำไปทดลองได้จะเป็นที่ยอมรับง่ายและเร็วกว่าที่ไม่สามารถนำไปทดลองได้ พวกที่ยอมรับเร็วจะให้ความสำคัญคุณลักษณะนี้มากกว่าผู้ที่ยอมรับช้า

5. ความสามารถสังเกตเห็นผลได้ (Observability) หมายถึง ความเป็นไปได้ที่ผลของเทคโนโลยีนั้นจะสังเกตเห็นผลได้ เทคโนโลยีบางอย่างสังเกตเห็นได้และสามารถสื่อความหมายให้ผู้อื่นรู้ได้

กิดานันท์ มลิทอง (2543, หน้า 255-256) กล่าวว่า เทคโนโลยี คือ สิ่งที่ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ การทำงานของคนในปัจจุบันเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้นและเมื่อนำมาใช้การศึกษาแล้วจะช่วยทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพประสิทธิผลมากขึ้นกว่าเดิม ในบางครั้งไม่สามารถไปใช้ได้ทุกหนทุกแห่งเสมอไป เพราะในสถานที่แต่ละแห่งย่อมมีความแตกต่างกันในเรื่องทรัพยากรด้านต่าง ๆ เช่น ด้านบุคคล ทุนทรัพย์ และอาคารสถานที่ ดังนั้นการที่จะรับเข้ามาใช้ในสถานที่ใดสถานที่หนึ่งนั้นจำเป็นต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบถึงประโยชน์ที่จะได้รับ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ตลอดจนความคุ้มค่าของการนำมาใช้เสียก่อนโดยคำนึงถึงคุณลักษณะของเทคโนโลยีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การนำมาใช้นั้นมีจุดเด่นที่เห็นชัดกว่าวัสดุ อุปกรณ์ หรือวิธีการที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมากน้อยเพียงใด

2. มีความเหมาะสมหรือไม่กับระบบหรือสภาพที่เป็นอยู่

3. มีการวิจัยหรือกรณีศึกษาที่ยืนยันแน่นอนแล้วว่าสามารถนำมาใช้ได้ดีในสภาวการณ์ที่คล้ายคลึงกันนี้

4. มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้ใช้อย่างจริงจัง

อนุชา สกุลราช (2544, หน้า 25-29) ได้กล่าวถึงปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของเทคโนโลยีไว้ 6 ประการ คือ

1. ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทน หากเทคโนโลยีใดมีค่าใช้จ่ายสูงก็ได้รับการยอมรับยากกว่าสิ่งซึ่งเสียค่าใช้จ่ายต่ำกว่าส่วน ส่วนผลตอบแทนนั้นหากให้ผลตอบแทนสูงและ/ หรือให้ผลตอบแทนเร็วมักจะได้รับการยอมรับดีกว่าสิ่งที่ให้ผลตอบแทนน้อยและช้า

2. ความยุ่งยากซับซ้อนของการปฏิบัติ เทคโนโลยีใดมีกรรมวิธียุ่งยากซับซ้อนมากมักได้รับการยอมรับยากกว่าที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน

3. ความสามารถในการทดลองใช้ เทคโนโลยีใดเมื่อนำไปเผยแพร่แล้วบุคคลสามารถนำไปทดลองทำได้ง่ายย่อมมีโอกาสได้รับการยอมรับดีกว่าสิ่งที่ทดลองได้ยาก

4. ความสามารถสังเกตเห็นได้ชัด เทคโนโลยีถ้าแสดงให้เห็นชัดจะด้วยการสาธิตหรือการเผยแพร่ทางภาพ ทางข้อความ อย่างใดก็ตามเมื่อมองเห็นความดีเด่นได้ชัดเจนย่อมเป็นที่ยอมรับง่ายกว่าสิ่งที่สังเกตเห็นได้ยาก

5. ความสอดคล้อง เทคโนโลยีใดที่มีความสอดคล้องกับทรัพยากรที่มีอยู่ย่อมมีโอกาสยอมรับได้ง่ายกว่าในสภาพที่ไม่มีทรัพยากรนั้น ๆ

6. สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น หากมีการคิดค้นให้ใช้เทคโนโลยี ซึ่งเป็นวัสดุที่มีอยู่แพร่หลายในท้องถิ่นอยู่แล้วก็มีโอกาสจะได้รับการยอมรับง่ายขึ้น

โรเจอร์ส และชูมาร์คเกอร์ (Rogers & Shoemaker, 1971, pp. 22-23) ได้สรุปคุณลักษณะที่มีผลต่อการยอมรับไว้ 5 ประการ ดังนี้คือ

1. ความได้เปรียบสัมพัทธ์ (Relative advantage) คือ ระดับที่นำมาใช้ไม่ถูกรับรู้ดีกว่าความคิดที่มีอยู่เดิมระดับของความได้เปรียบสัมพัทธ์มักถูกวัดในความหมายเชิงเศรษฐกิจแต่ปัจจัยด้านศักดิ์ศรีทางสังคม ความสะดวกสบายและความพึงพอใจมักจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญด้วย ความได้เปรียบสัมพัทธ์จะไม่มีความหมายมากนักแม้ว่าจะปรากฏจำนวนเทคโนโลยีอันใหม่จะมีข้อได้เปรียบเชิงวัตถุวิสัยมากกว่าของเดิมถ้าปราศจากการรับรู้ของบุคคลว่ามีข้อได้เปรียบดังนั้นยิ่งบุคคลมีระดับการรับรู้ว่ามีข้อได้เปรียบมากกว่าเครื่องมือที่ใช้อยู่เดิมมากเท่าไหร่ บุคคลย่อมมีการยอมรับรวดเร็วขึ้นเท่านั้น

2. ความเข้ากันได้ (Compatibility) คือ ระดับของการที่เทคโนโลยีที่ถูกรับรู้นั้นมีความสอดคล้องกับค่านิยมเดิมที่มีอยู่ ประสบการณ์และความต้องการของผู้รับ ถ้าสิ่งใหม่ไม่สามารถเข้ากันได้กับค่านิยมและบรรทัดฐานของระบบสังคมที่มีอยู่ก่อนแล้วความคิดนั้นจะไม่ได้รับการยอมรับอย่างรวดเร็วเท่ากับสิ่งที่เข้ากันได้กับค่านิยมและบรรทัดฐานของระบบสังคมดังกล่าว

การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ที่ไม่สามารถเข้ากันได้กับค่านิยมและบรรทัดฐานของระบบสังคม

3. ความซับซ้อนเทคโนโลยี (Complexity) คือ ระดับของการที่ได้ถูกรับรู้นั้นมีความยากต่อการทำความเข้าใจและการเทคโนโลยีบางชนิดสามารถที่จะทำความเข้าใจง่ายสำหรับคนทั่วไปแต่บางชนิดมีความซับซ้อนมากและยากต่อการทำความเข้าใจจึงได้รับการยอมรับช้า

4. ความสามารถนำไปทดลองใช้ได้ (Trial ability) คือ ระดับของการที่เทคโนโลยีอาจถูกทดลองบนพื้นฐานอันจำกัด เทคโนโลยีที่สามารถทดลองได้จะได้รับการยอมรับเร็วกว่าที่ไม่สามารถนำมาทดลองก่อนได้

5. ความสามารถสังเกตเห็นได้ (Observability) คือ ระดับที่ผลลัพธ์ของเทคโนโลยีหนึ่งสามารถเป็นที่ประจักษ์แก่บุคคลอื่นในระบบสังคมได้ถ้าบุคคลสามารถเห็นถึงผลนั้นง่ายมากเท่าไหร่โอกาสที่จะยอมรับก็มีมากขึ้นเท่านั้น ความสามารถในการสังเกตได้นี้จะกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายกันในระหว่างกลุ่มเพื่อน (Peer discussion) เกี่ยวกับสิ่งนั้นโดยที่เพื่อนและเพื่อนบ้านของผู้ที่รับสิ่งนั้นจะถามข้อมูลข่าวสารการประเมินเทคโนโลยีของผู้รับนั้นว่าอย่างไร

Miles (1973, pp. 635-639) ได้กล่าวถึงการที่จะทำให้ได้รับการยอมรับจากประชากรว่าจะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติ ดังนี้

1. ค่าใช้จ่าย (Cost) เทคโนโลยีที่ต้องการอาศัยการลงทุนสูงสิ้นเปลืองแรงงานและเวลามักไม่ค่อยได้รับความนิยมหรืออาจเป็นค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ถ้าเทคโนโลยีนั้นแบ่งแยกได้เมื่อรับมาใช้เป็นบางส่วนหรือยืดหยุ่นได้ปัญหาด้านการลงทุนจะลดน้อยลง

2. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological) ถ้าเทคโนโลยีนั้นใช้ง่ายไม่ยุ่งยากสามารถแบ่งส่วนมาใช้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้มีความสะดวกเหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้จะได้รับการยอมรับง่าย

3. วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ (Associated materials) วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ มีส่วนช่วยทำให้เกิดการเผยแพร่หลายได้รวดเร็ว ถ้าวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ สะดวกต่อการใช้หรือง่ายต่อการสร้างและทำให้เกิดความมั่นใจเมื่อนำไปใช้

4. การส่งเสริม (Implementation supports) เทคโนโลยีใดจะประสบความสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับแรงสนับสนุนถ้าการปฏิบัติทำให้เกิดความลำบากกับผู้ใช้ เช่น ทำให้งานบริหารเพิ่มขึ้นขัดกับระบบเดิมหรือยุ่งยากในการจัดการเทคนิคจะทำให้เทคโนโลยีนั้นจางหายไปในที่สุด องค์ประกอบที่ช่วยส่งเสริม คือ ความสะดวกในการใช้ความพร้อมของเครื่องมือ ความคล่องตัวในการบริหารและทักษะของผู้ปฏิบัติ ดังนั้น เทคโนโลยีที่ได้คำนึงถึงการสนับสนุนส่งเสริมเข้าในระบบย่อมแพร่กระจายได้รวดเร็วกว่า

5. ความสอดคล้องต่อระบบ (Innovation & system congruence) เทคโนโลยีที่สามารถผนวกเข้ากับระบบที่มีอยู่เดิมไม่ทำให้กระทบกระเทือนจะได้รับความนิยม เทคโนโลยีที่ตอบสนองช่องว่างระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติอย่างได้ผลจะแพร่หลายอย่างรวดเร็ว

จากการศึกษากล่าวมาสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี หมายถึง คุณลักษณะพิเศษเฉพาะของเทคโนโลยีที่มีส่วนทำให้กลุ่มบุคคลเป้าหมายมีการยอมรับเร็วหรือช้า ซึ่งประกอบด้วย 1) สะดวกในการทำงาน 2) ความสอดคล้องหรือเข้ากันได้ 3) ความยุ่งยากซับซ้อน 4) ทดลองเพื่อลดความเสี่ยงและความผิดพลาดได้ 5) การสามารถสังเกตเห็นและสื่อความให้รู้ความหมายได้ง่าย 6) ความเหมาะสมเข้ากันกับระบบหรือสภาพที่เป็นอยู่ได้ 7) มีราคาถูกและให้ผลตอบแทนสูง 8) หาง่ายและมีอยู่ในท้องถิ่น 9) มีความคล่องตัวในการเคลื่อนย้ายหรือเปลี่ยนสถานที่ และ 10) สามารถปรับประยุกต์และเปลี่ยนแปลงได้หลากหลายตามสถานการณ์

ปัจจัยด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี

โรเจอร์ส (Rogers, 1968, p. 8) ให้แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยด้านการเผยแพร่ หมายถึงการสื่อสารประเภทหนึ่งที่ความคิดใหม่สิ่งใหม่ หรือวิธีปฏิบัติใหม่ ๆ ถูกเผยแพร่หรือถูกถ่ายทอดจากแหล่งกำเนิดไปยังสมาชิกภายในระบบสังคมซึ่งการสื่อสารนี้เป็นกระบวนการที่ความคิดส่งผ่านจากแหล่งสารไปยังผู้รับสารด้วยความตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้รับสาร การเผยแพร่ต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อย 4 ประการ คือ

1. คุณลักษณะของเทคโนโลยี ซึ่งได้แก่ ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ ความเข้าใจกันได้หรือไปด้วยกันได้ ความสามารถนำไปทดลองได้ ความยุ่งยากซับซ้อน และความสามารถสังเกตเห็นได้

2. ช่องทางการสื่อสาร หมายถึง เครื่องมือหรือวิธีการ ที่สารเดินทางจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร โดยผู้รับสารต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการสื่อสารและเลือกใช้ช่องสารให้เหมาะสม

3. ระยะเวลาการเผยแพร่

4. สมาชิกในระบบสังคม คือลักษณะของสมาชิกในระบบสังคม ได้แก่ บุคลิกภาพ การศึกษา เจตคติ

ภาษิต เครืองเนียม (2544, หน้า 16) ได้เสนอรูปแบบการเผยแพร่ 4 รูปแบบ คือ

1. การเผยแพร่ที่อ้างอิงการใช้อำนาจสนับสนุนจากเบื้องบนเป็นการเผยแพร่ที่มีบุคคลเข้ามาเกี่ยวข้องอยู่ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ใช้และกลุ่มผู้ตัดสินใจรับ ซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ในตำแหน่งระดับสูง ส่วนผู้ใช้คือ ผู้ปฏิบัติไม่มีโอกาสได้รับรู้ดำเนินการตัดสินใจหรือไม่มีโอกาสเลือก

เทคโนโลยีสารสนเทศนั้น ๆ ด้วยตนเองเพียงแต่มีหน้าที่รับคำสั่งและกระทำการตัดสินใจที่ส่งผ่านลงมาเท่านั้นมีขั้นตอนการเผยแพร่อยู่ 5 ขั้นตอน คือ

1.1 ขั้นการรับรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี

1.2 ขั้นการจูงใจและการประเมินผล

1.3 ขั้นการตัดสินใจยอมรับ

1.4 ขั้นการสื่อสารติดต่อระหว่างผู้ตัดสินใจกับผู้ใช้

2. การเผยแพร่แบบใช้มนุษยสัมพันธ์ เป็นการเผยแพร่ที่มีบุคคลเข้ามาเกี่ยวข้องอยู่ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มผู้ใช้ และกลุ่มผู้มีอำนาจ โดยที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้แก่ ผู้ออกแบบสร้างเทคโนโลยีรวมไปถึงนักสังคมวิทยาและนักวัดผลที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้มีอำนาจให้ทำหน้าที่ประเมินผลเทคโนโลยีและหาทางเผยแพร่ให้กลุ่มผู้ใช้ตกลงใจยอมรับให้เร็วขึ้น มีขั้นตอนการเผยแพร่อยู่ 4 ขั้นตอน คือ

2.1 ขั้นความรู้ ผู้ใช้ความรู้ในเทคโนโลยีนั้น ๆ

2.2 ขั้นเกิดความรูสึกทางบวกต่อเทคโนโลยี ผู้ใช้จะต้องมีความรู้สึกชอบต่อเทคโนโลยี

2.3 ขั้นการตัดสินใจ คือการตัดสินใจเพื่อยอมรับ

2.4 ขั้นทบทวนเป็นการทบทวนการตัดสินใจเมื่อยอมรับแล้วเพื่อย้ำว่าการตัดสินใจถูกต้องดีแล้ว

3. การเผยแพร่แบบอิงประชากรผู้ใช้เป็นการเผยแพร่ที่ให้ความสำคัญกับผลกระทบที่มีต่อบุคคลและชุมชนหลังการใช้ในระยะเวลาหนึ่ง

4. การเผยแพร่แบบผสม เป็นการนำรูปแบบการเผยแพร่สามแบบแรก มาผสมผสานกันโดยคำนึงถึงขั้นตอนการเผยแพร่อย่างละเอียดและเน้นที่ตัวเทคโนโลยีซึ่งถูกสร้างขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญภายใต้ความร่วมมือของผู้ใช้และมุ่งสนองความต้องการที่จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในหมู่ประชากรอย่างแท้จริง ซึ่งมีขั้นตอนการเผยแพร่ ดังนี้

4.1 ขั้นศึกษาปัญหาชุมชน

4.2 ขั้นแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ปัญหาการตัดสินใจเป็นความร่วมมือระหว่างผู้เผยแพร่กับผู้ใช้

4.3 ขั้นการทำให้เทคโนโลยีเป็นที่ยอมรับของประชากร

Kozma (1979, pp. 761-763) ได้ศึกษาเรื่องการติดต่อสื่อสารการให้รางวัลและการใช้นวัตกรรมในชั้นเรียน พบว่าปัจจัย 4 ประการ ที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและเผยแพร่นวัตกรรม คือ

1. ปฏิกิริยาระหว่างสมาชิกของสังคม สาเหตุหลักที่ทำให้ได้รับการยอมรับอันดับแรกคือ คนกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งเป็นผู้นำทางความคิดของสังคมนั้น ๆ การดำเนินกิจกรรมของพวกที่มีอิทธิพลต่อสมาชิกของสังคมในการเผยแพร่กระจายนวัตกรรมโดยชักชวนให้สมาชิกเห็นคุณค่าของนวัตกรรม

2. การแนะนำแหล่งทรัพยากรและการให้คำปรึกษาของผู้มีหน้าที่ให้การส่งเสริมสนับสนุนการใช้นวัตกรรมซึ่งก็คือตัวกลางเผยแพร่ต้องมีบทบาทในการเผยแพร่ให้ความรู้และระบุแหล่งการเลือกใช้ทรัพยากร ส่งเสริมให้สมาชิกของสังคมได้รับความรู้ มีทักษะ การสอน มีกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ การประเมินการสอน

3. ความพึงพอใจส่วนบุคคลที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรมซึ่งจะเป็นแรงจูงใจภายในให้บุคคลยอมรับนวัตกรรมนั้น ๆ

4. การสนับสนุนของผู้บริหาร โดยการให้รางวัลกับบุคคลที่นำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างได้ผล

จากที่นักการศึกษากล่าวมาสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี หมายถึงการสื่อสารประเภทหนึ่งที่ความคิดใหม่ สิ่งใหม่หรือวิธีปฏิบัติใหม่ ๆ ถูกเผยแพร่หรือถูกถ่ายทอดจากแหล่งกำเนิดไปยังสมาชิกภายในระบบสังคม ซึ่งการสื่อสารนี้เป็นกระบวนการที่ความคิดส่งผ่านจากแหล่งสารไปยังผู้รับสารด้วยความตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้รับสาร การเผยแพร่มีองค์ประกอบดังนี้ คือ 1) ความรู้ความเข้าใจของกลุ่มผู้เผยแพร่ 2) การเห็นความสำคัญในการเผยแพร่ของกลุ่มผู้ตัดสินใจรับ 3)การให้ความสนใจและรู้สึกชอบ 4) การตัดสินใจเพื่อยอมรับ 5) ผลกระทบต่อชุมชนและองค์กร 6) การให้ความร่วมมือของคนในองค์กรและชุมชน 7) การสำรวจและศึกษาปัญหาการใช้ของคนในชุมชน 8) การแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาร่วมกันขององค์กรและชุมชน 9) การให้คำปรึกษาของผู้ที่มีหน้าที่ให้การส่งเสริมสนับสนุน การเผยแพร่ และ 10) การให้รางวัลเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจ

ลักษณะของบุคคลที่มีต่อการยอมรับนวัตกรรม

โรเจอร์ส (Rogers, 1983, pp. 248-250) ได้จำแนกลักษณะของบุคคลที่มีต่อการยอมรับนวัตกรรมออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. กลุ่มนวัตกร หรือ ผู้นำทางนวัตกรรม หรือ ผู้ริเริ่ม (Innovator) ได้แก่ ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมก่อนคนอื่น มักเป็นผู้มีฐานะทางเศรษฐกิจดี การศึกษาสูง มีความกล้าที่จะเสี่ยงทดลองชอบลองของแปลกใหม่ ซึ่งมีปริมาณน้อยประมาณร้อยละ 3 ของผู้รับสารทั้งหมด

2. กลุ่มผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมได้ง่าย (Early adopters) ได้แก่ ผู้นำความคิดเห็นในท้องถิ่น ส่วนใหญ่เป็นผู้ทีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลง มีเหตุผล มักเป็นผู้ที่ได้รับการยกย่อง และนับถือจากผู้คนในสังคม ซึ่งมีปริมาณค่อนข้างน้อย คือ ประมาณร้อยละ 13 ของผู้รับสาร

3. กลุ่มส่วนใหญ่ (Majority) คือ ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมหลังจากที่พิจารณาอย่างรอบคอบแล้ว ซึ่งบุคคลกลุ่มนี้ถือเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุด ซึ่งตัดสินใจยอมรับสิ่งใหม่ก่อนสมาชิกโดยเฉลี่ยในสังคมมีความสัมพันธ์โดยสม่ำเสมอกับกลุ่มเพื่อน แต่จะไม่ค่อยได้เป็นผู้นำ และจะอยู่ส่วนกลางที่เป็นตัวเชื่อมกลุ่มที่ยอมรับง่าย (Early adopter) และกลุ่มที่ยอมรับ (Late majority) กลุ่มนี้จะใช้เวลาในการไตร่ตรอง ศึกษาและเรียนรู้นวัตกรรมเป็นเวลานาน และมีลักษณะยอมรับแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยคอยดูผลการใช้จากกลุ่มแรก ๆ ก่อน เมื่อแน่ใจว่าใช้ได้ผลแล้วจึงจะยอมรับมาปฏิบัติ ดังนั้นการเสนอนวัตกรรมในกลุ่มนี้จึงจำเป็นต้องใช้แรงกระตุ้นจึงจะตัดสินใจคล้อยตามได้ง่าย มีประมาณร้อยละ 48 ของผู้รับสาร

4. กลุ่มยอมรับช้า (Late majority) คือ ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรม เพราะความจำเป็นทางเศรษฐกิจหรือแรงกดดันทางสังคม คนกลุ่มนี้มักเป็นผู้ที่มีความระแวง ช่างสงสัย ลังเลใจ จะยอมรับความคิดใหม่ ๆ หลังจากคนส่วนใหญ่ยอมรับไปแล้วในระบบสังคม จะมีความหวั่นวิตกต่อการที่จะต้องสูญเสียผลประโยชน์ หรือมองไม่เป็นคุณค่าของการเปลี่ยนแปลงวิทยาการใหม่ ๆ และอาจมีความรู้สึกในเชิงต่อต้านด้วย ซึ่งบุคคลกลุ่มนี้ต้องใช้ความพยายามและเวลาในการโน้มน้าวใจให้เห็นอย่างชัดแจ้งถึงคุณประโยชน์ และผลที่จะได้รับจากการยอมรับนวัตกรรมอย่างมากซึ่งมีประมาณร้อยละ 20 ของผู้รับสาร

5. กลุ่มล้าหลัง (Laggards) คือ พวกที่ยอมรับรับนวัตกรรมช้าที่สุดในสังคม มักจะเป็นผู้ที่มีความยึดมั่นอยู่กับประเพณีอย่างเหนียวแน่น ไม่สนใจโลกภายนอก ไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงอะไรง่าย ๆ ประมาณร้อยละ 16 ของผู้รับสาร

แนวคิด และทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์

ความหมายของปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์

ประชากรศาสตร์ หรือ Demegraphy มีรากศัพท์มาจากภาษากรีก Deme = people คือ ประชาชนหรือประชากร Graphy = writing up, description หรือ study คือ การศึกษาหรือศาสตร์ ประชากรศาสตร์ หมายถึง การวิเคราะห์ทางประชากรในเรื่องขนาดโครงสร้าง การกระจายตัวและการเปลี่ยนแปลงประชากรในเชิงที่สัมพันธ์กับปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมอื่น ๆ ปัจจัยทางประชากรอาจเป็นได้ทั้งสาเหตุและผลของปรากฏการณ์ทางเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรม

ฉลองศรี พิมลสมพงศ์ (2548, หน้า 22) ได้กล่าวถึงความหมายของปัจจัยทางประชากรศาสตร์ (Demographic factor) หมายถึงลักษณะของประชากรได้แก่ขนาดขององค์ประกอบของครอบครัวเพศ อายุ การศึกษาประสบการณ์ระดับรายได้อาชีพเชื้อชาติสัญชาติซึ่งโดยรวมแล้วจะมีผลต่อรูปแบบของการยอมรับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน

สุวสา ชัยสุรัตน์ (2537) กล่าวว่าประชากรศาสตร์ (Demographic) หมายถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นหลักเกณฑ์ในการบ่งบอกถึงลักษณะทางประชากรที่อยู่ในตัวบุคคลนั้น ๆ ได้แก่ อายุ เพศ ขนาดครอบครัว รายได้ การศึกษาอาชีพ วัฏจักรชีวิต ครอบครัว ศาสนา เชื้อชาติ สัญชาติ และสถานภาพทางสังคม (Social class)

Hanna and Wozniak (2001); Shiffman and Kanuk (2003) ได้ให้ความหมายของลักษณะทางประชากรศาสตร์ไว้คล้ายคลึงกันโดยกล่าวว่าลักษณะทางประชากรศาสตร์หมายถึงข้อมูลเกี่ยวกับตัวบุคคลเช่นอายุเพศการศึกษาอาชีพรายได้ศาสนาและเชื้อชาติซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคซึ่งโดยทั่วไปแล้วใช้เป็นลักษณะพื้นฐานที่นักการตลาดมักจะนำมาพิจารณาสำหรับการแบ่งส่วนตลาด (Market segmentation) โดยนำมาเชื่อมโยงกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน

แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์

ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ (2542, หน้า 44-52) ได้กล่าวถึงแนวความคิดด้านประชากรนี้เป็นทฤษฎีที่ใช้หลักการของความเป็นเหตุเป็นผลกล่าวคือพฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์เกิดขึ้นตามแรงบังคับจากภายนอกมากระตุ้นเป็นความเชื่อที่ว่าคนที่มีคุณสมบัติทางประชากรที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันไปด้วยซึ่งแนวความคิดนี้ตรงกับทฤษฎีกลุ่มสังคม (Social categories theory) ของ Defleur and Bcll-Rokeaoh (1996) ที่อธิบายว่าพฤติกรรมของบุคคลเกี่ยวข้องกับลักษณะต่าง ๆ ของบุคคล หรือลักษณะทางประชากรซึ่งลักษณะเหล่านี้สามารถอธิบายเป็นกลุ่ม ๆ ได้ คือบุคคลที่มีพฤติกรรมคล้ายคลึงกันมักจะอยู่ในกลุ่มเดียวกันดังนั้นบุคคลที่อยู่ในลำดับชั้นทางสังคมเดียวกันจะเลือกรับและตอบสนองต่อเนื้อหาข่าวสารในแบบเดียวกันและทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual differences theory) ซึ่งทฤษฎีนี้ได้รับการพัฒนาจากแนวความคิดเรื่องสิ่งเร้าและการตอบสนอง (Stimulus-response) หรือทฤษฎี เอส-อาร์ (S-R theory) ในสมัยก่อนและได้นำมาประยุกต์ใช้อธิบายเกี่ยวกับการสื่อสารว่าผู้รับสารที่มีคุณลักษณะที่แตกต่างกันจะมีความสนใจต่อข่าวสารที่แตกต่างกัน

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2538, หน้า 41) ได้กล่าวไว้ว่าการแบ่งส่วนตลาดตามตัวแปรด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ครอบครัว จำนวนสมาชิกในครอบครัว ระดับการศึกษาอาชีพและรายได้ต่อเดือนลักษณะทางประชากรศาสตร์เป็นลักษณะที่สำคัญและสถิติที่วัด

ได้ของประชากรช่วยในการกำหนดตลาดเป้าหมายในขณะที่ลักษณะด้านจิตวิทยาและสังคมวัฒนธรรมช่วยอธิบายถึงความคิดและความรู้สึกของกลุ่มเป้าหมายนั้นข้อมูลด้านประชากรจะสามารถเข้าถึงและมีประสิทธิผลต่อการกำหนดตลาดเป้าหมายคนที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ต่างกันจะมีลักษณะทางจิตวิทยาต่างกันโดยวิเคราะห์จากปัจจัย ดังนี้

1. เพศ ความแตกต่างทางเพศ ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมของการติดต่อสื่อสารต่างกัน คือเพศหญิงมีแนวโน้มมีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารมากกว่าเพศชายในขณะที่เพศชายไม่ได้มีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารเพียงอย่างเดียวเท่านั้นแต่มีความต้องการที่จะสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นจากการรับและส่งข่าวสารนั้นด้วยนอกจากนี้เพศหญิงและเพศชายมีความแตกต่างกันอย่างมากในเรื่องความคิดค่านิยมและทัศนคติทั้งนี้เพราะวัฒนธรรมและสังคมกำหนดบทบาทและกิจกรรมของคนสองเพศไว้ต่างกัน

2. อายุ เป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความแตกต่างกันในเรื่องของความคิดและพฤติกรรม คนที่อายุน้อยมักจะมีความคิดเสรีนิยม ยึดถืออุดมการณ์และมองโลกในแง่ดีมากกว่าคนที่อายุมากในขณะที่คนอายุมากมักจะมีความคิดที่อนุรักษ์นิยมยึดถือการปฏิบัติระมัดระวังมองโลกในแง่ร้ายกว่าคนที่มีอายุน้อย เนื่องมาจากผ่านประสบการณ์ชีวิตที่แตกต่างกันลักษณะการใช้สื่อมวลชนก็ต่างกัน คนที่มีอายุมากมักจะใช้สื่อเพื่อแสวงหาข่าวสารหนัก ๆ มากกว่าความบันเทิง

3. การศึกษา เป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความคิดค่านิยมทัศนคติและพฤติกรรมแตกต่างกันคนที่มีการศึกษาสูงจะได้เปรียบอย่างมากในการเป็นผู้รับสารที่ดีเพราะเป็นผู้มีความกว้างขวางและเข้าใจสารได้ดีแต่จะเป็นคนที่ไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ ถ้าไม่มีหลักฐานหรือเหตุผลเพียงพอ ในขณะที่คนมีการศึกษาต่ำมักจะใช้สื่อประเภทวิทยุ โทรทัศน์และภาพยนตร์ หากผู้มีการศึกษาสูงมีเวลาว่างพอก็จะใช้สื่อสิ่งพิมพ์วิทยุโทรทัศน์และภาพยนตร์แต่หากมีเวลาจำกัดก็มักจะแสวงหาข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์มากกว่าประเภทอื่น

4. สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจหมายถึงอาชีพรายได้และสถานภาพทางสังคมของบุคคลมีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อปฏิกิริยาของผู้รับสารที่มีต่อผู้ส่งสารเพราะแต่ละคนมีวัฒนธรรมประสบการณ์ทัศนคติค่านิยมและเป้าหมายที่ต่างกัน

สรุปได้ว่า ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์เป็นสิ่งที่ทำให้การยอมรับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานมีความแตกต่างกันซึ่งสิ่งแวดล้อมทางประชากรศาสตร์ประกอบด้วยการเพิ่มขึ้นและการลดลงของประชากร โครงสร้างอายุของประชากร การย้ายถิ่น รูปแบบของครอบครัว การศึกษา รายได้ เชื้อชาติ และวัฒนธรรม

ลักษณะทางประชากรศาสตร์กับการรับสาร

ผู้รับสารแต่ละคนจะมีลักษณะที่แตกต่างกันในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะลักษณะทางประชากร (Demographic characteristics) ซึ่งได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา และสถานทางเศรษฐกิจและสังคม โดยผู้รับข่าวสารที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกันจะมีพฤติกรรมความสนใจ ในการรับข่าวสารแตกต่างกันไปด้วยซึ่งลักษณะทางประชากรศาสตร์กับการรับสารมีความสัมพันธ์กัน ดังนี้

1. อายุ เป็นคุณลักษณะทางประชากรอีกลักษณะหนึ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามระยะเวลาของการมีชีวิตอยู่หรือตามวัยของบุคคลเป็นลักษณะประจำตัวบุคคลที่สำคัญมากในการศึกษาและวิเคราะห์ทางประชากรศาสตร์โดยอายุจะแสดงถึงวัยวุฒิของบุคคลและเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความสามารถในการทำความเข้าใจในเนื้อหาและข่าวสารรวมถึงการรับรู้ต่าง ๆ ได้มากน้อยต่างกันการมีประสบการณ์ในชีวิตที่ผ่านมาแตกต่างกันหรืออีกประการหนึ่งคืออายุจะเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความสนใจในประเด็นต่าง ๆ เช่นเรื่องการเมืองความสนุกสนานการเตรียมตัวสร้างอนาคต เป็นต้น นอกจากนี้ก็จะชี้ให้เห็นอารมณ์ที่แตกต่างกันออกไปในกลุ่มคนที่มีวัยต่างกันอันเนื่องจากกระบวนการคิดและตัดสินใจที่ผ่านการกลั่นกรองจากประสบการณ์ของช่วงวัยที่จะส่งผลต่อกระบวนการคิดและการควบคุมทางอารมณ์ของแต่ละช่วงอายุของบุคคล

2. เพศ เป็นลักษณะทางประชากรที่บุคคลได้รับมาแต่กำเนิดในประชากรกลุ่มใด ๆ ก็ตามจะประกอบด้วยประชากรเพศชาย (Male) และประชากรเพศหญิง (Female) ซึ่งโดยปกติแล้วจะมีจำนวนที่ใกล้เคียงกันเพราะธรรมชาติได้สร้างความสมดุลทางเพศมาให้กับประชากรทุกกลุ่มเพศเป็นปัจจัยพื้นฐานด้านร่ายกายที่แตกต่างกันของบุคคลเป็นสถานภาพที่มีมาแต่กำเนิดของบุคคลเมื่อเป็นสมาชิกของกลุ่มเพศจะเป็นตัวกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคคลตลอดจนพัฒนาการต่าง ๆ ในแต่ละช่วงวัยก็มีความแตกต่างกันด้วยความแตกต่างทางเพศทำให้บุคคลมีพฤติกรรมการติดต่อสื่อสารที่แตกต่างกันกล่าวคือเพศหญิงมีแนวโน้มและมีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารมากกว่าเพศชายในขณะที่เพศชายไม่ได้มีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้นแต่มีความต้องการที่จะสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดจากการรับข่าวสารนั้นด้วย (Wilo and Yates, 2002, pp. 114 อ้างถึงใน กิ่งแก้ว ทรัพย์พระวงศ์, 2546)

3. ระดับการศึกษา บ่งบอกถึงความสามารถในการเลือกรับข่าวสารและอัตราการรู้หนังสือระดับการศึกษาจะทำให้คนมีความรู้ ความคิด ตลอดจนความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ กว้างขวางลึกซึ้งแตกต่างกันออกไปทำให้ผู้พูดสามารถแยกความเหมาะสมของเนื้อหาและตัวอย่างที่จะยกมากล่าวได้การศึกษานอกจากจะทำให้บุคคลมีศักยภาพเพิ่มขึ้นแล้วการศึกษายังทำให้เกิดความแตกต่างทางทัศนคติค่านิยมและคุณธรรมความคิดอีกเช่นกัน

นอกจากนี้ปรมะ สตะเวทิน (2546, หน้า 116) ยังได้กล่าวว่าการศึกษาเป็นลักษณะสำคัญอีกประการหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผู้รับสารดังนั้นคนที่ได้รับการศึกษาในระดับที่ต่างกันยุคสมัยที่ต่างกัน ระบบการศึกษาแตกต่างกัน สาขาวิชาที่แตกต่างกันจึงมีความรู้สึกนึกคิดอุดมการณ์และความต้องการที่แตกต่างกันไปอีกด้วย

4. ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมจะเป็นเครื่องชี้ถึงเรื่องที่กลุ่มจะสนใจรับรู้ข่าวสาร บุคคลที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกันทั้งการประกอบอาชีพ รายได้ ศาสนา รวมไปถึงสถานภาพสมรสย่อมส่งผลต่อการรับสารที่แตกต่างกันด้วย

จากแนวความคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์ที่กล่าวมาด้านต้นซึ่งกล่าวไว้ว่าปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ต่าง ๆ ส่งผลต่อลักษณะทางพฤติกรรมของผู้บริโภคแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดนี้มาใช้ประกอบเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเนื่องจากปัจจัยแต่ละปัจจัยของบุคคลหนึ่งที่แตกต่างกันตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ถือเป็นพื้นฐานในการกำหนดพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

เริ่มต้นในปี พ.ศ. 2459 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 พระราชทานบรมราชานุญาตเปลี่ยนชื่อกรมพยาบาลเป็นกรมประชาภิบาล พร้อมทั้งยกฐานะแผนกต่าง ๆ ขึ้นเป็นกอง ซึ่งได้รับพระบรมราชานุญาตเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2459 ซึ่งเป็นยุคเริ่มต้นของการสาธารณสุขชลบุรี เป็นต้นมา

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ถือเป็นหน่วยงานสำคัญในการพัฒนาการสาธารณสุข เพื่อสุขภาพที่ดีของประชาชนในจังหวัดชลบุรี เป็นหน่วยงานระดับจังหวัดในการบริหารจัดการการสาธารณสุขชลบุรี สู่ประชาชนเพื่อสุขภาพที่ดี มีการบริหารจัดการด้านทรัพยากรบุคคล ด้านงบประมาณ และบริหารจัดการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นระบบ และมีการบูรณาการ ทั้งด้านการรักษาพยาบาล บทบาทในการสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันควบคุมโรค และฟื้นฟูสภาพทั้งในจังหวัด อำเภอ และตำบล

อำนาจหน้าที่

1. จัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพในเขตพื้นที่จังหวัด
2. ดำเนินการและประสานงานเกี่ยวกับงานสาธารณสุขในเขตพื้นที่จังหวัด
3. กำกับ ดูแล ประเมินผลและสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานสาธารณสุขในเขตพื้นที่จังหวัด เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามกฎหมาย
4. มีการบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ และมีการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ

5. ส่งเสริม สนับสนุน และประสานงานเกี่ยวกับงานสาธารณสุขในเขตพื้นที่จังหวัดให้เป็นไปตามนโยบายของกระทรวง

6. พัฒนาระบบสารสนเทศ งานสุขศึกษา และการสื่อสารสาธารณะด้านสุขภาพในเขตพื้นที่จังหวัด

7. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย

วิสัยทัศน์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ปี 2579 ชลบุรี เป็นผู้นำด้านสุขภาพ สู่เมืองสุขภาพดีที่ยั่งยืน

ค่านิยม กระทรวงสาธารณสุข MOPH

1. M (Mastery) เป็นนายตนเอง: หมั่นฝึกตนเองให้มีศักยภาพ ยึดมั่นในความถูกต้อง มีวินัย ปฏิบัติตามกฎระเบียบบนพื้นฐานของการมีสำนึกรับผิดชอบ คุณธรรม และจริยธรรม

2. O (Originality) เร่งสร้างสิ่งใหม่: สร้างสรรค์นวัตกรรมสิ่งใหม่ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อระบบสุขภาพ

3. P (People centered) ใส่ใจประชาชน: ยึดประโยชน์เป็นศูนย์กลางในการทำงานเพื่อประโยชน์อันดีแก่ประชาชน โดยใช้หลัก “เข้าใจ เข้าถึง พึ่งได้”

4. H (Humility) ถ่อมตน อ่อนน้อม: มีสัมมาคารวะ มีน้ำใจ ให้อภัย รับฟังความเห็นเสียสละ เพื่อประโยชน์ส่วนรวม

ค่านิยม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี องค์กรแห่งความสุข

สามัคคี: พวกเราขอตั้งมั่น จะรู้รักสามัคคี มีวินัย ร่วมมือร่วมใจ สร้างสรรค์ผลงานบูรณาการ ทำงานเป็นทีม

ดี: พวกเราจะมุ่งมั่น ทำความดี มีคุณธรรม น้อมนำพระราชดำรัส ซื่อสัตย์และพอเพียง

เก่ง: พวกเราพร้อมพัฒนาตนเอง มุ่งผลสัมฤทธิ์ เก่งคิด เก่งคน เก่งงาน เก่งสานสร้างเครือข่าย เป้าหมายเพื่อประชาชน

สุข: พวกเราจะร่วมแรงร่วมใจ สร้างสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจ ด้วยการแบ่งปันความสุข สร้างรอยยิ้มและสายสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน (ประกาศเจตนารมณ์ เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2559)

เป้าหมาย (Goal)

1. ประชาชนสุขภาพดี Healthy people
2. เจ้าหน้าที่มีความสุข Happy workforce
3. ระบบสุขภาพยั่งยืน Health system sustainability

พันธกิจ (Mission)

1. ดำเนินการตามนโยบาย มาตรฐานกฎหมาย และบริหารจัดการ รวมถึงการติดตาม กำกับ ประเมินผลและองค์กรมีความสุข

2. จัดระบบบริการสุขภาพตั้งแต่ปฐมภูมิจนถึงบริการศูนย์ความเป็นเลิศที่มีคุณภาพ ครอบคลุมไร้รอยต่อ

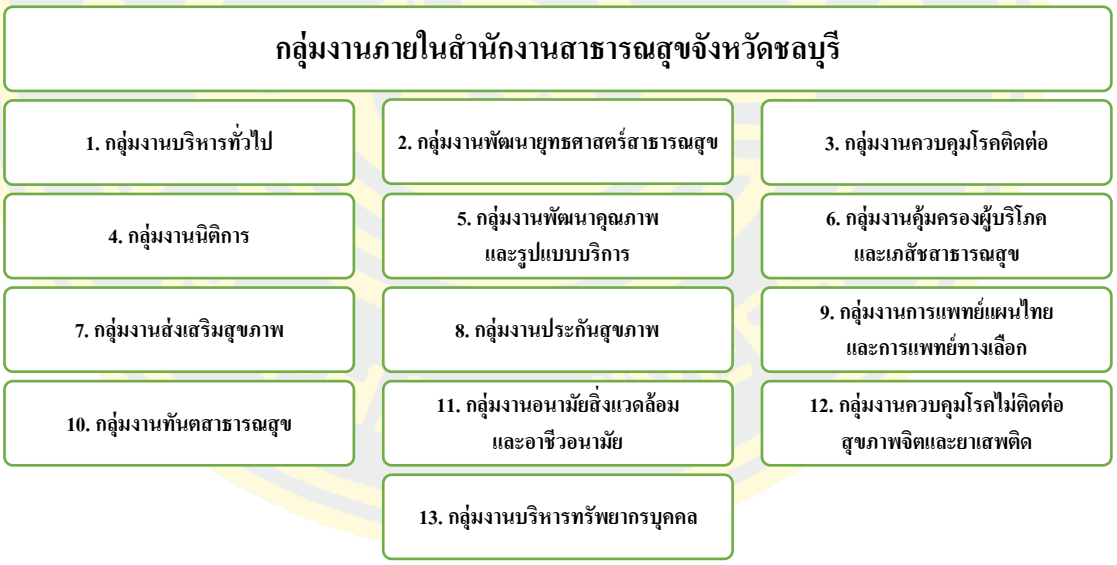
3. อภิบาลระบบสุขภาพโดยให้ภาคีเครือข่ายด้านสุขภาพที่มีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน

เป้าประสงค์

1. ประชาชนมีสุขภาพดี มีอายุยืนยาว อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (Life expectancy at birth) ไม่น้อยกว่า 80 ปี และมีคาดเฉลี่ยของการมีสุขภาพดี (Health adjusted life expectancy)

2. หน่วยงานสาธารณสุขผ่านเกณฑ์องค์กรที่มีความสุข ไม่น้อยกว่า 80

3. ระบบสุขภาพของจังหวัดชลบุรียั่งยืน (ประชาชนพึ่งตนเองด้านสุขภาพชุมชนสามารถจัดการสุขภาพ ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน)



ภาพที่ 5 กลุ่มงานภายในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ดำเนินการพัฒนาระบบสาธารณสุขและหลักประกันทางสังคมมุ่งเน้นการจัดบริการสาธารณสุขและระบบความคุ้มครองทางสังคมที่ครอบคลุมประชากรทุกกลุ่มอย่างเหมาะสมนำไปสู่ความเสมอภาค ประกอบด้วย

1. พัฒนาระบบบริการสาธารณสุข แพทย์สมัยใหม่ และแพทย์แผนไทย ให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย เป็นที่ยอมรับในระดับสากล และมีคุณภาพทัดเทียมกันทั่วทุกพื้นที่ รวมถึงการยกระดับไปสู่ความเชี่ยวชาญในด้านการแพทย์แม่นยำ และยกระดับระบบหลักประกันสุขภาพให้ครอบคลุมแรงงานนอกระบบ โดยอยู่บนพื้นฐานหลักประสิทธิภาพและความยั่งยืนทางการคลังของประเทศ ส่งเสริมให้มีมาตรการสร้างเสริมสุขภาวะและอนามัยให้คนไทยทุกช่วงวัยมีสุขภาพแข็งแรงและลดอัตราการเจ็บป่วยโรคเรื้อรัง พร้อมทั้งจัดให้มีสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เอื้อต่อสุขภาพของประชาชนอย่างเหมาะสมและพอเพียง

2. ส่งเสริมการป้องกัน และควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ โดยการพัฒนาองค์ความรู้ด้านสุขภาวะที่ถูกต้องของคนทุกกลุ่มวัย ส่งเสริมการเล่นกีฬาและออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสุขภาวะ สร้างระบบรับมือต่อโรค อุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำ ทั้งระบบติดตาม เฝ้าระวัง และการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขอย่างครบวงจรและบูรณาการ จัดระบบการแพทย์ปฐมภูมิที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวดูแลอย่างทั่วถึง และส่งเสริมให้ชุมชนเป็นฐานในการสร้างสุขภาวะที่ดีในทุกพื้นที่

3. พัฒนาและยกระดับความรู้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ให้เป็นหมอประจำบ้านควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารทางการแพทย์ เร่งพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่มีคุณภาพให้ทั่วถึงและครอบคลุมประชากรทุกภาคส่วน ลดความเหลื่อมล้ำของคุณภาพการบริการในแต่ละระบบ พร้อมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพระบบการบริการสาธารณสุขในชุมชนผ่านการพัฒนาระบบการแพทย์ทางไกลควบคู่ไปกับการเพิ่มบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และการยกระดับคุณภาพการบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อให้ประชาชนในทุกครัวเรือนทุกพื้นที่โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชนสามารถเข้าถึงหน่วยบริการสาธารณสุขได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว

4. สร้างหลักประกันทางสังคมที่ครอบคลุมด้านการศึกษา สุขภาพ การมีงานทำที่เหมาะสมกับประชากรทุกกลุ่ม มีการลงทุนทางสังคมแบบมุ่งเป้าหมายเพื่อ ช่วยเหลือกลุ่มคนยากจนและกลุ่มผู้ด้อยโอกาสโดยตรง จัดให้มีระบบบำเหน็จบำนาญหลังพ้นวัยทำงาน ปฏิรูประบบภาษีให้ส่งเสริมความเสมอภาคทางสังคม สร้างความเสมอภาคทางการศึกษาผ่านกลไกกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา และยกระดับคุณภาพการศึกษาผ่านการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมถึงคุ้มครองแรงงานทั้งในระบบและนอกระบบให้ได้รับความปลอดภัยและมีสุขอนามัยที่ดีในการทำงาน ได้รับรายได้ สวัสดิการ และสิทธิประโยชน์ที่เหมาะสมแก่การดำรงชีพ

บุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี นำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในสำนักงานในการปฏิบัติงาน เช่น ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ระบบ Health data center ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ Digital information ระบบควบคุมกำกับ ประเมินผล

ระบบงานสารบรรณสาสุข ระบบส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ระบบจัดการเอกสาร Digital สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ระบบจองห้องประชุมสำนักงาน ระบบแจ้งเงินเดือนออนไลน์ (E-Payslip) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการบุคลากรสาธารณสุข (Human resource office of the permanent secretary system: HROPS) และระบบงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธีรเจีย ศิริพงษ์กุล (2561) ศึกษาจากนโยบายรัฐบาลในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมในประเทศไทยตามแนวคิดประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) ซึ่งเป็นการประสานความสามารถของเทคโนโลยีการผลิตเข้ากับเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นเพื่อให้สอดรับกับประเทศไทย 4.0 อย่างเป็นรูปธรรม กระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้กำหนด 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย เพื่อเป็นกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต ทั้งกลุ่มอุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve) และกลุ่มอุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมในฐานะหน่วยงานส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และขับเคลื่อนการดำเนินงานกองทุนพัฒนา SMEs ให้เข้าสู่ประเทศไทย 4.0 ด้วยเครื่องมือ “3 Stage rocket approach” หรือแนวคิด “จรวด 3 ขั้น” ซึ่งเป็นการสร้างความเชื่อมโยงห่วงโซ่การผลิต ผ่านการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัล กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมโดยศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 9 จึงได้ทำการจ้างที่ปรึกษาเพื่อทำการวิเคราะห์และพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมระบบอัจฉริยะเฝ้าติดตามและตรวจสอบดูแลการทำงานของเครื่องจักร (Machine monitoring system) และระบบตรวจสอบดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานในสถานประกอบการ โดยกลุ่มเป้าหมายของกิจกรรม คือ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่เป็นนิติบุคคลในภาคการผลิตรวม 100 กิจการ โดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพซึ่งเป็นปัจจัยในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ (First S-curve and New S-curve) ทั้ง 20 กลุ่ม และกลุ่มอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์จังหวัด/ กลุ่มจังหวัด ในพื้นที่เป้าหมายที่กำหนดไว้ พื้นที่ในการดำเนินงานนั้นครอบคลุมเขตจังหวัดภาคกลาง ในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 8 จำนวน 10 จังหวัด และศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 9 จำนวน 8 จังหวัด การดำเนินงานเริ่มตั้งแต่ กันยายน 2561-มีนาคม 2560 รวมระยะเวลา 180 วัน ซึ่งมีผู้สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการกว่า 126 กิจการ แต่ได้รับการคัดเลือกเหลือเพียง 100 กิจการ โดยแบ่งเป็น Visualize machine 80 กิจการและ Visualize craftsmanship 20 กิจการ ในกระบวนการวัดเก็บข้อมูลทั้ง 100 กิจการที่ปรึกษาใช้เซนเซอร์แบบแสงในการนับชิ้นงานหรือการเคลื่อนที่ของเครื่องจักร เซนเซอร์วัดกระแสไฟฟ้าเพื่อใช้วัดปริมาณการใช้ไฟฟ้า กล้องถ่ายวีดิโอ กล้องวงจรปิด อุปกรณ์วัดการเต้นของ

หัวใจ และปุ่มกดเพื่อวัดระยะเวลาในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการเก็บข้อมูลจะถูกส่งขึ้นระบบ Cloud ผ่านกระบวนการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลการวัดทั้งหมดบนเว็บเซอร์วิส ผู้ประกอบการสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ตลอดเวลาเพื่อนำไปวางแผนเพิ่มผลผลิตหรือลดจำนวนของเสียในกระบวนการผลิต หลังจากที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ข้อมูล ที่ปรึกษาได้อธิบายและนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงให้กับผู้ประกอบการ โดยพบว่าในภาพรวมที่ได้ประเมินเครื่องจักรจำนวน 3 เครื่องต่อสถานประกอบการ และผู้ปฏิบัติงาน 3 คนต่อสถานประกอบการ ที่ปรึกษาสามารถประเมินตามแนวทางที่ได้นำเสนอต่อผู้ประกอบการพบว่าสามารถช่วยให้สถานประกอบการประหยัดเงินได้ประมาณ 36.77 ล้านบาทต่อปี

ผลการวิจัยของนิรันดร์ แสงสุวรรณวาว, อุทัย เลาหวิเชียร, สุวรรณี แสงมหาชัย และพัด ลวางกูร (2561) พบว่า 1) องค์การภาครัฐมีการเปลี่ยนแปลงองค์การภายใต้ยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 ใน 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการเป็นองค์การที่เปิดกว้างและสามารถทำงานเชื่อมโยงกับทุกฝ่าย (2) ด้านการเป็นองค์การที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง และ (3) ด้านการเป็นองค์การที่ชาญฉลาดและมีความคิดริเริ่ม 2) บทบาทของผู้นำภาครัฐในการเปลี่ยนแปลงองค์การสู่ยุคประเทศไทย 4.0 ได้แก่ (1) บทบาทในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์การในด้านต่าง ๆ โดยการปรับปรุงบทบาทและโครงสร้างขององค์การ การปรับปรุงวิสัยทัศน์และแผนยุทธศาสตร์ การสื่อสารถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการเปลี่ยนแปลงองค์การและการสื่อสารวิสัยทัศน์ การพัฒนาบุคลากรทั้งในส่วนของบุคลากรในองค์การและกลุ่มเป้าหมายขององค์การ และการสร้างวัฒนธรรมองค์การที่เป็นประโยชน์ (2) บทบาทในการเป็นผู้นำนวัตกรรมในองค์การ โดยการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานใหม่ และการสร้างความร่วมมือและการบูรณาการระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ และ (3) บทบาทในการผลักดันเทคโนโลยีดิจิทัลในองค์การ

ผลการศึกษาของ สมอุษา วิไลพรรณ (2562) พบว่า การปฏิรูปกระบวนการทำงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของสำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ มุ่งเน้นให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน ลดขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติงาน สามารถทำให้ทำงานร่วมกันได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และอำนวยความสะดวกในงานบริการ พบปัญหา/ อุปสรรคในการปฏิรูปกระบวนการทำงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของสำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ 4 ด้าน คือ 1) ด้านการพัฒนาระบบ 2) ด้านนโยบายและกฎ ระเบียบ 3) ด้านบุคลากร และ 4) ด้านกระบวนการทำงาน

บทความของสุรศักดิ์ ชะมารัมย์ (2560) วิเคราะห์ให้เห็นถึงทิศทางและแนวโน้มของการทำงานรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นประเด็นความท้าทายใหม่ของการสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรในยุคประเทศไทย 4.0 ตลอดจนการเพิ่มผลผลิตให้แก่องค์การโดยการใช้เทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือ

และนำเสนอแนวทางในการสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรภายใต้การทำงานรูปแบบใหม่ด้วยเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือ ซึ่งจะเป็นแนวทางสำคัญให้กับผู้บริหาร ที่ปรึกษาด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ รวมถึง นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์การต่าง ๆ ในการสร้างความตระหนักในแง่ของการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือ (Mobile technology) ในการเสาะแสวงหาและการได้มาซึ่งบุคคลที่มีความรู้ ทักษะ สมรรถนะ คุณภาพ ตลอดจนมีคุณสมบัติที่เหมาะสมที่สุดจากกลุ่มบุคคลที่มาสมัครงานให้เข้ามาทำงานในตำแหน่งงานที่องค์การต้องการในอันที่จะเสริมสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขันให้กับองค์การทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว เพื่อ ให้สอดรับกับรูปแบบและวิธีการทำงานใหม่ในยุคประเทศไทย 4.0 การทำงานรูปแบบใหม่ด้วยเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือเป็นความท้าทายใหม่ประการที่สำคัญของการสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรของบรรดาผู้บริหารและนักจัดการทรัพยากรมนุษย์ในยุคประเทศไทย 4.0 ซึ่งจะเป็นยุคที่ให้ความสำคัญต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินงานค่อนข้างมาก เพื่อการพัฒนาประเทศให้เป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โดยอาศัยการพึ่งพาเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเป็นพื้นฐานของการขับเคลื่อนพัฒนา ดังนั้น รูปแบบการทำงานใหม่ด้วยเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือจึงมี ลักษณะที่ให้ความสำคัญกับการเน้นทำงานแบบไร้สาย การเพิ่มความคล่องตัวในการทำงาน เพื่อช่วยทำให้ประหยัดเวลาและตัดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นออกไป มุ่งเน้นให้ความสำคัญต่อการทำงานแทนคนด้วยระบบอัตโนมัติ มุ่งเน้นการลดการลงทุนด้านฮาร์ดแวร์ด้วยวิธีการประมวลผลที่อิงกับความต้องการของผู้ใช้ มุ่งเน้นการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ที่ฉลาดขึ้น มุ่งเน้นการทำงานแบบไร้กระดาษ (Paperless) รวมตลอดทั้งมุ่งเน้นให้ความสนใจที่ประสบการณ์ของผู้คนมากขึ้นดังนั้น รูปแบบการทำงานใหม่ด้วยเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือจึงมีผลกระทบทั้งโดยทางตรงและทางอ้อมต่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรจำเป็นจะต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบและวิธีการดำเนินงานใหม่ เพื่อให้สอดรับกับรูปแบบการทำงานใหม่ดังกล่าวอย่างน้อยใน 5 แนวทางอันได้แก่ การสร้างหน้าอาชีพให้เหมาะสมกับการใช้งานบนมือถือ การสรรหาผ่านสื่อสังคม การใช้เนื้อหาวิดีโอเพื่อดึงดูดผู้ที่มีความสามารถพิเศษ การสัมภาษณ์งานในรูปแบบดิจิทัลผ่านโทรศัพท์มือถือและการใช้เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับการดูแลพนักงานใหม่ ทั้งนี้ ก็เพื่อต้องการให้ได้มาซึ่งบุคคลที่มีความรู้ ทักษะ ความสามารถ สมรรถนะ คุณภาพ ตลอดจนมีคุณสมบัติที่เหมาะสมที่สุดจากกลุ่มบุคคลที่มาสมัครงาน เพื่อให้เข้ามาทำงานในตำแหน่งงานที่องค์การต้องการในอันที่จะเสริมสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขันให้กับองค์การ เพื่อให้สามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามรูปแบบใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างเร็ว และรุนแรงในปัจจุบันและอนาคตได้เป็นอย่างดี

ผลของการศึกษาของธนาชัย ธีรพัฒนวงศ์, พรนภา เตียสุธิกุล และบุญทัน ดอกไธสง (2561) สภาพปัญหาตามยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐ พบว่า บุคลากรมีการใช้ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐ ยังไม่สามารถบรรลุผลดีเท่าที่ควรซึ่งเกิดจากปัญหาที่สำคัญ 4 ประการ (1) บุคลากรภาครัฐยังไม่ได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถในเทคโนโลยีดิจิทัลเท่าที่ควร (2) อุปกรณ์ของเทคโนโลยีที่มีอยู่ยังไม่มีความทันสมัยเท่าที่ควร (3) การจัดเตรียมและการเชื่อต่อข้อมูลขนาดใหญ่ของหน่วยงานภาครัฐยังไม่สมบูรณ์ครบด้าน ทำให้การใช้ข้อมูลดังกล่าวยังไม่เกิดประโยชน์มากนัก และ (4) ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐในปัจจุบัน พบว่าวัตถุประสงค์ความเป็นไปได้ และคุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม มีความเหมาะสมและมีการนำไปปฏิบัติในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงปริมาณที่พบว่าการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐ โดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.38, SD = 0.88) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ด้านบริการอัจฉริยะ อยู่ในระดับสูงสุด ($\overline{X}$ = 3.45, SD = 0.85) รองลงมาคือ ด้านการปรับเปลี่ยนการทำงานภาครัฐเป็นเทคโนโลยีดิจิทัล($\overline{X}$ = 3.41, SD = 0.87) ด้านการพัฒนาแพลตฟอร์มบริการพื้นฐานภาครัฐ ($\overline{X}$ = 3.33, SD = 0.91) และด้านการเปิดเผยข้อมูลและประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการทำงานภาครัฐ ($\overline{X}$ = 3.33, SD = 0.92) ตามลำดับ

บทความของนิศาชล ฉัตรทอง (2561) นี้เป็นเพียงการรวบรวบข้อมูลแนวคิดที่สอดคล้องกับการปรับตัวขององค์กรภาครัฐเพื่อก้าวไปสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมในทศวรรษหน้าซึ่งในปัจจุบันสังคมมีความเป็นโลกาภิวัตน์มากขึ้นทุกวัน ส่งผลให้องค์กรต้องก้าวไปสู่การแข่งขันในระดับนานาชาติมากขึ้นและเกิดการพัฒนาที่มีความหลากหลายมากขึ้นอันจะส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ในขณะนี้การพัฒนาของประเทศอินเดียและประเทศจีนได้เปลี่ยนอิทธิพลทางเศรษฐกิจให้มาอยู่ที่ทวีปเอเชียและได้เปลี่ยนโฉมหน้าของโลกไปอย่างรวดเร็ว ในขณะที่ฝั่งตะวันตกมีจำนวนการจ้างงานลดลง เหล่าผู้นำในฝั่งตะวันออกซึ่งกำลังขยายธุรกิจไปในตลาดใหม่ ๆ จึงต้องเรียนรู้ที่จะบริหารงานในตลาดใหม่ที่อาจขยายไปทางฝั่งตะวันตกการหลอมรวมของเทคโนโลยีและวิวัฒนาการของสังคมออนไลน์ได้เพิ่มความคาดหวังของผู้รับบริการต่อการให้บริการ ผู้รับบริการในปัจจุบันคาดหวังการตอบสนองอย่างรวดเร็วต่อข้อสงสัยต่าง ๆ รวมไปถึงต้องการการมีส่วนร่วมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในธุรกิจ เช่น ธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร นอกจากนั้นพัฒนาการของการหลอมรวมเทคโนโลยีจะลดเส้นแบ่งระหว่างชีวิตส่วนตัวกับการงานมากขึ้น การบริหารจัดการภายในองค์กรจะก้าวไปสู่การทำงานแบบออนไลน์มากขึ้น พนักงานก็มีอำนาจในการต่อรองมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับพนักงานยุคใหม่ที่คุ้นเคยกับเทคโนโลยี โดยพนักงานเหล่านี้สามารถเลือกที่จะทำงานจากที่ใดก็ได้ อย่างไรก็ตาม แม้เทคโนโลยี

สามารถช่วยให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ วิธีเดียวที่จะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในสังคมปัจจุบันที่วงจรเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และมีการติดต่อสื่อสารในโลกดิจิตอลที่ไม่เคยหยุดพักนั้น คือการสรรค์สร้างนวัตกรรม ซึ่งไม่ใช่แค่เพียงผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ สำหรับลูกค้าเท่านั้นแต่รวมไปถึงวิธีที่องค์กรปฏิบัติและใช้จูงใจพนักงาน วิธีเตรียมพร้อมผู้นำ และวิธีบริหารจัดการองค์กรด้วย แม้นวัตกรรมดูจะเป็นเรื่องง่าย ความท้าทายอยู่ที่การผลักดันเพื่อให้เกิดการนำไปใช้จริงและการสร้างให้เป็นวัฒนธรรมขององค์กรปัจจุบันองค์กรและบุคลากรของไทยยังไม่มีความตื่นตัวเกี่ยวกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่จะเข้ามากระทบการทำงาน โดยองค์กรส่วนใหญ่ยังไม่มีการลงทุนด้านเทคโนโลยี เพราะอาจมองว่าไม่ใช่ทางออกในการแก้ปัญหาด้านต้นทุน แต่อย่างไรก็ดี มีองค์กรขนาดใหญ่บางแห่งที่เริ่มนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการแก้ปัญหาด้านการบริหารจัดการบุคลากร เช่น การนำเอาระบบอัตโนมัติ หรือออโตเมชั่น มาทดแทนงานบางประเภทที่ต้องทำซ้ำ ๆ หรืองานที่มีการลาออกของพนักงานสูง นอกจากนี้ ยังมีการทดลองนำเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติมาใช้เพื่อช่วยสอนทักษะบางอย่างให้แก่พนักงานใหม่ด้วยในอีก 10 ปีข้างหน้า “นวัตกรรม” จะมีบทบาทกับภาคธุรกิจไทยมากขึ้นอย่างแน่นอน เนื่องจากต้นทุนด้านเทคโนโลยีจะถูกกว่าปัจจุบันมาก เช่นเดียวกับกฎระเบียบต่าง ๆ ของภาครัฐที่จะถูกปรับให้เอื้อกับพัฒนาการของนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น องค์กรและบุคลากรของไทยจำเป็นจะต้องเตรียมความพร้อม โดยผู้นำองค์กรต้องเริ่มศึกษาและนำเทคโนโลยีมาปรับใช้กับธุรกิจและกระบวนการทำงานภายในองค์กร และบุคลากรไทยจำเป็นจะต้องพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล อาทิเช่น ทักษะในการคิดวิเคราะห์หรือ Analytical skills ให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

พรเลิศ อาภานุทัต และพรสิน สุภวาลย์ (2559) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในกิจการอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย ผลการวิเคราะห์สามารถเสนอแนะในเชิงนโยบายได้ว่ารัฐควรให้การสนับสนุนและส่งเสริมการสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับกิจการอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารขนาดกลางและขนาดย่อม ควรสนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมขนาดเล็กที่ขาดแคลนเงินทุนตลอดจนควรมีมาตรการจูงใจกิจการที่มีความตั้งใจ และยกระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในกิจการ ได้แก่ การใช้นโยบายทางภาษี หรือการให้กู้ยืมเงิน สำหรับการสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำ โดยทั่วไปกิจการอุตสาหกรรมอาหารโดยเฉพาะกิจการที่มีขนาดกลางและขนาดย่อมจะใช้เทคโนโลยีและรวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศที่ไม่มีความสลับซับซ้อนมากนัก และด้วยเหตุผลเดียวกันนี้จึงเป็นไปได้ว่ากิจการต่าง ๆ รวมทั้งคู่แข่งต่างมีระดับการใช้เทคโนโลยีที่ไม่แตกต่างกันมากนักทำให้กิจการไม่ถูกกดดันให้ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามคู่แข่งในส่วนของการรับความรู้และข้อมูลข่าวสารนั้น จากข้อมูลการศึกษาพบว่า กิจการ

อุตสาหกรรมอาหารขนาดกลางและขนาดย่อมโดยทั่วไปได้รับความรู้และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับที่น้อย จึงเป็นไปได้ว่ากิจการไม่ได้มีข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาใช้ตัดสินใจในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ หากแต่มาจากความสนใจและการให้ความสำคัญของผู้บริหารเอง

ผลการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการฝึกอบรมผ่านเว็บของพนักงานธนาคารแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานครของสุดารัตน์ เสงี่ยมชื่น (2559) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุต่ำกว่า 30 ปี มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นพนักงานชั้นต้นถึงกลาง มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน 1-5 ปี มีระดับความคิดเห็นต่อแรงจูงใจในการทำงาน ($\bar{X}$ = 3.82) ความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ($\bar{X}$ = 3.84) และการยอมรับเทคโนโลยีการฝึกอบรมผ่านเว็บ ($\bar{X}$ = 3.91) อยู่ในระดับมาก และพบว่าเพศ อายุ ระดับตำแหน่งงาน ประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งปัจจุบันที่แตกต่างกันมีต่อการยอมรับเทคโนโลยีการฝึกอบรมผ่านเว็บแตกต่างกัน ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการทำงานประกอบด้วยปัจจัยด้านตัวกระตุ้นและปัจจัยด้านการบำรุงรักษามีต่อการยอมรับเทคโนโลยีการฝึกอบรมผ่านเว็บปัจจัยด้านความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของระบบคุณภาพของผู้ให้บริการมีต่อความผูกพันต่อการยอมรับเทคโนโลยีการฝึกอบรมผ่านเว็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและความตั้งใจใช้บริการการชำระเงินด้วยโปรแกรมประยุกต์คิวอาร์โค้ดผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภครุ่นใหม่ พบว่าปัจจัยด้านการสื่อสารแบบปากต่อปาก ความไว้วางใจ และการรับรู้ความสามารถตนเองมีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาครั้งนี้สร้างความเข้าใจแก่ธนาคารพาณิชย์ในการส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีสำหรับผู้บริโภครุ่นใหม่ ซึ่งจะนำไปสู่ความตั้งใจใช้บริการของธนาคารผ่านระบบเทคโนโลยีตลอดจนสามารถนำข้อมูลไปใช้กำหนดแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานของธนาคารด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภครุ่นใหม่และนำปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน จากผลงานศึกษาของ วสุธิดา นุริตมนต์ และทรงวิทย์ เจริญกิจธนลาภ (2561)

ผลการวิจัยเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีและคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของผู้ใช้บริการธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ของนวรัตน์ ช่วยบุญชู, อรจันทร์ ศิริโชติ และเจษฎา นกน้อย (2562) พบว่า 1) การยอมรับเทคโนโลยีด้านความคาดหวังในความพยายาม สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน แรงจูงใจด้านความบันเทิง มูลค่าตามราคา และอุปนิสัยส่วนบุคคล มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความจงรักภักดีของผู้ใช้บริการธนาคารอิเล็กทรอนิกส์โดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่ด้านความคาดหวังในผลการดำเนินงาน และอิทธิพลทางสังคม ไม่มี

อิทธิพลเชิงบวกต่อความจงรักภักดีของผู้ใช้บริการธนาคารอิเล็กทรอนิกส์โดยรวม และมีประสิทธิภาพการพยากรณ์เท่ากับร้อยละ 65.40 พบว่า ปัจจัยด้านความคาดหวังในผลการดำเนินงาน สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน อิทธิพลทางสังคม ความเข้ากัน ได้ของเทคโนโลยี และความกังวล ส่งผลต่อความตั้งใจและพฤติกรรมในการยอมรับการใช้งาน ระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย 2) คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ด้าน ประสิทธิภาพการใช้งาน ความพร้อมของระบบ การทำให้บรรลุเป้าหมาย และความเป็นส่วนตัว มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความจงรักภักดีของผู้ใช้บริการธนาคารอิเล็กทรอนิกส์โดยรวม อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ และมีประสิทธิภาพการพยากรณ์เท่ากับร้อยละ 67.20 เนื่องจากระบบ ธนาคารอิเล็กทรอนิกส์มีกลไกการรับข้อมูลต่าง ๆ จากผู้ใช้งาน โดยรับและแสดงผลข้อมูลได้ อย่างถูกต้อง สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง มีการจัดวางรูปแบบของระบบที่ง่ายต่อการค้นหา มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอโดยผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานได้ตลอดเวลา และให้บริการได้อย่าง มีเสถียรภาพ รวมทั้งยังมีการป้องกันข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทางการเงินของผู้ใช้บริการ ดังนั้น จึงทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจในการใช้บริการระบบธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ ผู้บริหารธนาคารพาณิชย์ต้องสร้างการยอมรับเทคโนโลยีและพัฒนาคุณภาพการบริการ อิเล็กทรอนิกส์ ให้สามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความมั่นใจแก่ผู้ใช้บริการ ซึ่งจะ ส่งผลให้เกิดความจงรักภักดีของผู้ใช้บริการธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ได้เพิ่มขึ้น

บทที่ 3
วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษา เรื่อง “ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี” เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนตามระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา รายงานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี และการสืบค้นข้อมูล World Wide Web ทางอินเตอร์เน็ต

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานในข้อมูลปฐมภูมิเป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองโดยอาศัยเครื่องมือที่มีความเหมาะสม สำหรับการเก็บรวบรวมซึ่งในที่นี้คือแบบสอบถาม แจกแบบสอบถามตามกลุ่มบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องหรือเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับข้อมูลได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับตัวบุคคล ข้อมูลความคาดหวัง ข้อมูลปัจจัยสนับสนุน ข้อมูลที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัล

3. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ข้อมูลทุติยภูมิเน้นข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมมาจากแหล่งที่สามารถอ้างอิงได้และมีความน่าเชื่อถือได้แก่ (1) ตำราหนังสือ (2) เอกสารเกี่ยวกับงานวิจัยที่ผ่านมาแต่มีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัยในครั้งนี้และ (3) วารสารและสิ่งพิมพ์ทางวิชาการทั้งที่ใช้ระบบเอกสารและระบบออนไลน์

ประชากรที่ใช้ศึกษา

ประชากรที่ใช้ศึกษาคือบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำนวน 140 คน โดยมีรายละเอียดดังตารางประกอบนี้

ตารางที่ 1 ประชากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี, 2563)

ลำดับที่	ตำแหน่ง	จำนวน
1	ผู้อำนวยการเฉพาะด้าน (แพทย์)	1
2	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	12
3	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	3
4	นักจัดการงานทั่วไป	14
5	นักทรัพยากรบุคคล	9
6	นักวิชาการพัสดุ	5
7	นิติกร	3
8	นักวิชาการเงินและบัญชี	4
9	นายแพทย์	1
10	ทันตแพทย์	3
11	แพทย์แผนไทย	1
12	เภสัชกร	13
13	พยาบาลวิชาชีพ	3
14	นักวิชาการสาธารณสุข	27
15	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	1
16	เจ้าพนักงานธุรการ	8
17	เจ้าพนักงานพัสดุ	3
18	เจ้าพนักงานสถิติ	1
19	เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี	6
20	เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษา	1
21	พยาบาลเทคนิค	1
22	เจ้าพนักงานเภสัชกรรม	1
23	เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข	4
24	เจ้าพนักงานสาธารณสุข	5
25	นายช่างโยธา	2

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	ตำแหน่ง	จำนวน
26	นายช่างเทคนิค	1
27	พนักงานขับรถยนต์	2
28	พนักงานรับโทรศัพท์	1
29	พนักงานบริการเอกสารทั่วไป	1
30	พนักงานการเงินและบัญชี	1
31	พนักงานธุรการ	1
32	ผู้ประสานงานโครงการ	1
	รวม	140

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่าง ทบทวนวัตถุประสงค์ของการศึกษาและตัวแปรที่ศึกษาศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสารงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สร้างแบบสอบถามโดยการประมวลเนื้อหาสาระให้ครอบคลุมขอบข่ายที่เกี่ยวกับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามเป็นขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประสบการณ์การทำงาน การใช้คอมพิวเตอร์ การฝึกอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ และความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงาน เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบคำถามและการปฏิบัติงาน ลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิดแบบให้เลือกคำตอบแบบ Check lists จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยกำหนดสิ่งที่ต้องประเมิน 4 ด้าน ประกอบด้วย ปัจจัยด้านผู้รับ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี และปัจจัยด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี ลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Closed-ended questionnaires) ซึ่งประกอบด้วยคำตอบย่อยที่แบ่งเป็น 5 ระดับโดยใช้มาตรวัดประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 20 ข้อ และให้คะแนนแต่ละระดับตั้งแต่ค่าคะแนนน้อยที่สุดคือ 1 ถึงค่าคะแนนมากที่สุด

คือ 5 โดยดัดแปลงจากมาตราส่วนประเมินค่าตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert scale) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง มีความคิดเห็นด้วยมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง มีความคิดเห็นด้วยมาก

คะแนน 3 หมายถึง มีความคิดเห็นด้วยค่อนข้างมาก

คะแนน 2 หมายถึง มีความคิดเห็นด้วยน้อย

คะแนน 1 หมายถึง มีความคิดเห็นด้วยน้อยที่สุด

การสร้างและการตรวจสอบเครื่องมือ

แบบสอบถามฉบับนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน จากนั้นนำมากำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย กำหนดนิยามศัพท์ และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2) สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน นำแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นมาเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบเนื้อหาและเสนอแนะข้อปรับปรุงแก้ไข

3) ทำการปรับปรุงแก้ไขและนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหาอีกครั้งหนึ่ง ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับที่พัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจะทำการทดสอบความถูกต้องรวมทั้งครอบคลุมเนื้อหาสาระที่ต้องการวัดและตรวจสอบข้อคำถามทุกข้อให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ ภาษาที่ใช้ชัดเจนถูกต้อง เข้าใจตรงกัน เกณฑ์การให้คะแนนมีความแน่นอนเหมาะสม และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง รายนามผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ประกอบด้วย

3.1) รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์เสฐียร เหลืองอลงกต อาจารย์ วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

3.2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษณากร ทาวะรมย์ อาจารย์ วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

3.3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุปราณี ธรรมพิทักษ์ อาจารย์ วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

4) ทำการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะให้ถูกต้อง

5) นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย จากโรงพยาบาลชลบุรี เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นคุณภาพของเครื่องมือ โดยการหาค่าความเที่ยงตรงหรือความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม (Reliability) แบบ Cronbach's alpha ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นสูงที่จะใช้เก็บข้อมูลจริงต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้ คือ

1) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามแจกในแต่ละกลุ่มงาน ๆ โดยตรง จำนวน 140 ชุด

2) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการส่งแบบสอบถามถึงบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำนวน 140 ฉบับ และรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง

3) วัน เวลา ในการแจกและรับแบบสอบถาม ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกรกฎาคม 2563

4) ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามให้กลุ่มเป้าหมายและรอจนกระทั่งตอบคำถามครบถ้วน ซึ่งในระหว่างนั้นถ้าผู้ตอบมีข้อสงสัยเกี่ยวกับคำถามผู้วิจัยจะตอบข้อสงสัย

5) ผู้วิจัยตรวจสอบแบบสอบถามและนำมาวิเคราะห์บันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติการแปลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical package for social sciences / for windows) ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ จำนวน 10 ข้อ ใช้วิธีแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ของแต่ละรายการ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านผู้รับ จำนวน 5 ข้อ
2) ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม จำนวน 5 ข้อ
3) ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี จำนวน 5 ข้อ
4) ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี จำนวน 5 ข้อ

เกณฑ์การแปลผลความหมายค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี โดยการหาความกว้างของชั้นหรือระดับเพื่อกำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ค่อนข้างมาก น้อย น้อยที่สุด โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้ (ลือชัย วงษ์ทอง, 2555)

สูตรการหาค่าอันตรภาคชั้น

$$\text{พิสัย} = \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{5-1}{5} = 0.80$$

จากหลักเกณฑ์การหาค่าความกว้างของชั้นหรือระดับเพื่อกำหนดค่าคะแนน จึงสามารถนำมากำหนดคะแนนเฉลี่ยของแต่ละระดับชั้น ดังนี้

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับ
ระดับค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับระดับมากที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับระดับมาก
ระดับค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับระดับค่อนข้างมาก
ระดับค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับระดับน้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) หรือ ค่าสถิติพื้นฐาน เช่น ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2. การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบหาค่าเฉลี่ยของตัวแปร (Compare means) เชิงปริมาณ จำแนกตามตัวแปรเชิงกลุ่ม การคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

บทที่ 4
การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย “ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี และเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประสบการณ์การทำงาน การใช้งานคอมพิวเตอร์ การฝึกอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ และความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงาน โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามจากบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำนวน 140 คน ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์เป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

ตารางที่ 2 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
ชาย	56	40.00	2
หญิง	84	60.00	1
รวม	140	100.00	

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และเพศชาย จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 40

ตารางที่ 3 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
น้อยกว่า 31 ปี	19	13.57	4
31-40 ปี	33	23.57	3
41-50 ปี	52	37.14	1
มากกว่า 50 ปี ขึ้นไป	36	25.71	2
รวม	140	100.00	

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีอายุ 41-50 ปี จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 37.14 มากที่สุด รองลงมาคือ อายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 25.71 อายุ 31-40 ปี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 23.57 และน้อยกว่า 31 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 13.57 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	17	12.14	3
ปริญญาตรี	61	43.57	2
สูงกว่าปริญญาตรี	62	44.29	1
รวม	140	100	

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 44.29 มากที่สุด รองลงมาคือ ระดับปริญญาตรี จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 43.57 และต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 12.14 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
ต่ำกว่า 10,001 บาท	11	7.86	4
10,001-20,000 บาท	27	19.29	3
20,001-30,000 บาท	52	37.14	1
30,001 บาทขึ้นไป	50	35.71	2
รวม	140	100	

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 37.14 มากที่สุด รองลงมาเป็น ผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 30,001 บาทขึ้นไป จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 35.71 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 19.29 และต่ำกว่า 10,001 บาทจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 7.86 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
ไม่เกิน 1 ปี	10	7.14	4
มากกว่า 1 ปี-5 ปี	32	22.86	3
มากกว่า 5 ปี-9 ปี	57	40.71	1
มากกว่า 9 ปีขึ้นไป	41	29.29	2
รวม	140	100.00	

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี-9 ปี จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 40.71 มากที่สุด รองลงมา มากกว่า 9 ปีขึ้นไป จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 29.29 มากกว่า 1 ปี-5 ปี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 22.86 และไม่เกิน 1 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเมื่อใช้งานคอมพิวเตอร์แล้ว มีผลงานเป็นอย่างไร

เมื่อใช้งานคอมพิวเตอร์แล้ว มีผลงานเป็นอย่างไร	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
เสร็จช้ากว่าเดิม/ คุณภาพงานเท่าเดิม	10	7.14	3
เสร็จตรงเวลา/ ทันเวลา คุณภาพงานดี	45	32.14	2
เสร็จเร็วขึ้น/ คุณภาพงานดีขึ้น	85	60.71	1
รวม	140	100.00	

จากตารางที่ 7 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ แสดงความคิดเห็นว่าเมื่อใช้งานคอมพิวเตอร์แล้ว งานที่ทำเสร็จเร็วขึ้น/ คุณภาพงานดีขึ้น จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 60.71 มากที่สุด รองลงมา เสร็จตรงเวลา/ ทันเวลา คุณภาพงานดี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 32.14 และเสร็จช้ากว่าเดิม/ คุณภาพงานเท่าเดิม จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามงานที่ทำอยู่ มีความจำเป็นในการใช้คอมพิวเตอร์อย่างไรบ้าง

งานที่ทำอยู่ มีความจำเป็นในการใช้คอมพิวเตอร์อย่างไรบ้าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
ไม่จำเป็นต้องใช้เลย	0	0	5
เป็นสิ่งจำเป็นน้อย	14	10.00	4
เป็นสิ่งจำเป็นค่อนข้างน้อย	18	12.86	3
เป็นสิ่งจำเป็นค่อนข้างมาก	44	31.43	2
เป็นสิ่งจำเป็นอย่างมาก	64	45.71	1
รวม	140	100.00	

จากตารางที่ 8 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ แสดงความคิดเห็นว่าการใช้งานคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นอย่างมาก จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 45.71 มากที่สุด รองลงมา จำเป็นค่อนข้างมาก จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 31.43 จำเป็นค่อนข้างน้อย จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 12.86 และจำเป็นน้อย จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ตามลำดับ

ตารางที่ 9 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับการทำงาน

การใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับการทำงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
ไม่ควรใช้อีกต่อไป	3	2.14	4
จะใช้ต่อไปเพราะมีความชำนาญในการใช้มากขึ้น	32	22.86	3
จะใช้ต่อไปเพราะสะดวก ในการทำงาน	45	32.14	2
จะใช้ต่อไปเพราะมีประสิทธิภาพในการทำงาน	60	42.86	1
รวม	140	100.00	

จากตารางที่ 9 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ แสดงความคิดเห็นว่าจะใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับการทำงานต่อไปเพราะมีประสิทธิภาพในการทำงาน จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 มากที่สุด รองลงมา จะใช้ต่อไปเพราะสะดวกในการทำงาน จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 32.14 และจะใช้ต่อไปเพราะมีความชำนาญในการใช้มากขึ้น จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 22.86 และไม่ควรใช้ต่อไป จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.14 ตามลำดับ

ตารางที่ 10 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ (ตั้งแต่ ม.ค. 2561 ถึง ม.ค. 2563)

การอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ (ตั้งแต่ ม.ค. 2561 ถึง ม.ค. 2563)	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
ไม่เคย	10	7.14	4
1-2 ครั้ง	28	20.00	3
3-5 ครั้ง	56	40.00	1
5 ครั้งขึ้นไป	46	32.86	2
รวม	140	100.00	

จากตารางที่ 10 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เคยอบรมการอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ 3-5 ครั้ง จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 40 มากที่สุด รองลงมา 5 ครั้งขึ้นไป จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 32.86 1-2 ครั้ง จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และไม่เคย จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 ตามลำดับ

ตารางที่ 11 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงาน

ความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
ไม่เคยใช้เลย/ ใช้ไม่เป็น	3	2.14	4
พอใช้งานได้	48	34.29	1
ค่อนข้างดี	44	31.43	3
ดีมาก	45	32.14	2
รวม	140	100.00	

จากตารางที่ 11 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่าตนเองมีความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงานพอใช้งานได้ จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 34.29 มากที่สุด รองลงมา มีความสามารถดีมาก จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 32.14 ครั้ง มีความสามารถค่อนข้างดี จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 31.43 และไม่เคยใช้เลย/ ใช้ไม่เป็น จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.14 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย (μ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ภาพรวม

ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี	μ	σ	แปลความ	อันดับ
ด้านผู้รับ	4.31	0.72	มากที่สุด	3
ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม	4.26	0.67	มากที่สุด	4
ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี	4.37	0.67	มากที่สุด	1
ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี	4.35	0.61	มากที่สุด	2

จากตารางที่ 12 พบว่า ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี อยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.37, σ = 0.67) รองลงมาคือ ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี (μ = 4.35, σ = 0.61) ด้านผู้รับ (μ = 4.31, σ = 0.72) และด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม (μ = 4.26, σ = 0.67) ตามลำดับ

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย (μ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ด้านผู้รับ

ด้านผู้รับ	ระดับความคิดเห็น					μ	σ	แปลความ	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	น้อย	น้อยที่สุด				
ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานประจำมีมาตรฐานการใช้งานที่ดี	80 (57.14)	34 (24.29)	18 (12.86)	8 (5.71)	0 (0.00)	4.33	0.91	มากที่สุด	2
เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้ปฏิบัติงานง่ายขึ้นกว่าขั้นตอนการปฏิบัติแบบเดิมที่ต้องใช้เวลานาน	73 (52.14)	36 (25.71)	28 (20.00)	3 (2.14)	0 (0.00)	4.28	0.86	มากที่สุด	3
เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถประยุกต์ใช้ได้กับการประสานงานกับหน่วยงานอื่นได้จริง	78 (55.71)	34 (24.29)	24 (17.14)	4 (2.86)	0 (0.00)	4.33	0.86	มากที่สุด	1
การปรับสู่ดิจิทัลเป็นผลดีต่องานประจำและองค์กรอย่างเห็นได้ชัด	73 (52.14)	41 (29.29)	21 (15.00)	5 (3.57)	0 (0.00)	4.30	0.85	มากที่สุด	5
เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้ได้พัฒนาทักษะความรู้ และเพิ่มความสามารถในการทำงานได้จริง	73 (52.14)	38 (27.14)	27 (19.29)	2 (1.43)	0 (0.00)	4.30	0.83	มากที่สุด	4
ภาพรวมด้านผู้รับ						4.31	0.72	มากที่สุด	

จากตารางที่ 13 พบว่า ในภาพรวม มีระดับความคิดเห็นที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ด้านผู้รับ อยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.31, σ = 0.72) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถประยุกต์ใช้ได้กับการประสานงานกับหน่วยงานอื่นได้จริง (μ = 4.33, σ = 0.86) รองลงมา คือ ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานประจำมีมาตรฐานการใช้งานที่ดี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (μ = 4.33, σ = 0.91) เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้ปฏิบัติงานง่ายขึ้นกว่าขั้นตอนการปฏิบัติแบบเดิมที่ต้องใช้เวลานาน (μ =

4.28, σ = 0.86) และเทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้ได้พัฒนาทักษะความรู้ และเพิ่มความสามารถในการทำงานได้จริง (μ = 4.30, σ = 0.83) และการปรับสู่ดิจิทัลเป็นผลดีต่องานประจำและองค์กรอย่างเห็นได้ชัด (μ = 4.30, σ = 0.85) ตามลำดับ

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย (μ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม

ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม	ระดับความคิดเห็น					μ	σ	แปลความ	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	น้อย	น้อยที่สุด				
องค์กรมีคู่มือการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ช่วยให้สะดวกต่อการใช้งาน และปรับปรุงคู่มืออย่างสม่ำเสมอ	73 (52.14)	43 (30.71)	21 (15.00)	3 (2.14)	0 (0.00)	4.33	0.81	มากที่สุด	2
องค์กรมีฝ่ายบริการช่วยเหลือตลอดเวลา หากพบปัญหาในการปฏิบัติงานจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	71 (50.71)	40 (28.57)	24 (17.14)	4 (2.86)	1 (0.71)	4.26	0.89	มากที่สุด	3
การที่องค์กรใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยทำให้มีเวลาเพิ่มขึ้นเพื่อไปปฏิบัติงานด้านอื่น	75 (53.57)	45 (32.14)	18 (12.86)	2 (1.43)	0 (0.00)	4.38	0.76	มากที่สุด	1
องค์กรมีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนเครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเพียงพอ	56 (40.00)	50 (35.71)	27 (19.29)	6 (4.29)	1 (0.71)	4.10	0.91	มาก	5

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม	ระดับความคิดเห็น					μ	σ	แปลความ	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	น้อย	น้อยที่สุด				
นโยบายปฏิรูปภาครัฐส่งผลให้ต้องปรับตัวสู่ความเป็นดิจิทัลมากขึ้น	64 (45.71)	50 (35.71)	23 (16.43)	3 (2.14)	0 (0.00)	4.25	0.81	มากที่สุด	4
ภาพรวมด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม						4.26	0.67	มากที่สุด	

จากตารางที่ 14 พบว่า ในภาพรวม มีระดับความคิดเห็นที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.26, \sigma = 0.67$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การที่องค์กรใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วย ทำให้มีเวลาเพิ่มขึ้นเพื่อไปปฏิบัติงานด้านอื่น มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\mu = 4.38, \sigma = 0.76$) รองลงมา คือ องค์กรมีคู่มือการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ช่วยให้สะดวกต่อการใช้งานและปรับปรุงคู่มืออย่างสม่ำเสมอ ($\mu = 4.33, \sigma = 0.81$) องค์กรมีฝ่ายบริการช่วยเหลือตลอดเวลาหากพบปัญหาในการปฏิบัติงานจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ($\mu = 4.26, \sigma = 0.89$) นโยบายปฏิรูปภาครัฐส่งผลให้ต้องปรับตัวสู่ความเป็นดิจิทัลมากขึ้น ($\mu = 4.25, \sigma = 0.81$) และองค์กรมีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนเครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเพียงพอ ($\mu = 4.10, \sigma = 0.91$) ตามลำดับ

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย (μ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี

ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี	ระดับความคิดเห็น					μ	σ	แปลความ	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	น้อย	น้อยที่สุด				
เทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กรช่วยให้ได้รับข้อมูลข่าวสารภายนอกได้อย่างรวดเร็วขึ้น	79 (56.43)	34 (24.29)	24 (17.14)	3 (2.14)	0 (0.00)	4.35	0.84	มากที่สุด	4
เทคโนโลยีดิจิทัล ระบบอินเตอร์เน็ตไร้สายมีประสิทธิภาพที่ดีและคล่องตัวต่อการทำงาน	80 (57.14)	40 (28.57)	17 (12.14)	3 (2.14)	0 (0.00)	4.41	0.79	มากที่สุด	1
เทคโนโลยีดิจิทัลมีประโยชน์ต่อการหาข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องและตรงต่อเวลาในสังคมปัจจุบัน	71 (50.71)	52 (37.14)	16 (11.43)	1 (0.71)	0 (0.00)	4.38	0.71	มากที่สุด	2
เทคโนโลยีดิจิทัลทำให้สามารถทำงานที่ไหนก็ได้หรืออยู่ในระหว่างการเดินทาง	81 (57.86)	33 (23.57)	22 (15.71)	4 (2.86)	0 (0.00)	4.36	0.85	มากที่สุด	3
เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถปรับปรุงประยุกต์และเปลี่ยนแปลงได้หลากหลายตามสถานการณ์ และเข้าถึงง่าย	73 (52.14)	46 (32.86)	17 (12.14)	4 (2.86)	0 (0.00)	4.34	0.80	มากที่สุด	5
ภาพรวมด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี						4.37	0.67	มากที่สุด	

จากตารางที่ 15 พบว่า ในภาพรวม มีระดับความคิดเห็นที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.37$, $\sigma = 0.67$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เทคโนโลยี

ดิจิทัล ระบบอินเตอร์เน็ตไร้สายมีประสิทธิภาพที่ดีและคล่องตัวต่อการทำงาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\mu = 4.41, \sigma = 0.79$) รองลงมา คือ เทคโนโลยีดิจิทัลมีประโยชน์ต่อการหาข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องและตรงต่อเวลาในสังคมปัจจุบัน ($\mu = 4.38, \sigma = 0.71$) เทคโนโลยีดิจิทัลทำให้สามารถทำงานที่ไหนก็ได้ หรืออยู่ในระหว่างการเดินทาง ($\mu = 4.36, \sigma = 0.85$) เทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กรช่วยให้ได้รับข้อมูลข่าวสารภายนอกได้อย่างรวดเร็วขึ้น ($\mu = 4.35, \sigma = 0.84$) และเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถปรับปรุงประยุกต์และเปลี่ยนแปลงได้หลากหลายตามสถานการณ์ และเข้าถึงง่าย ($\mu = 4.34, \sigma = 0.80$) ตามลำดับ

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย (μ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี

ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี	ระดับความคิดเห็น					μ	σ	แปลความ	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	น้อย	น้อยที่สุด				
หน่วยงานให้การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี	75 (53.57)	41 (29.29)	24 (17.14)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.36	0.76	มากที่สุด	1
องค์กรมีการนำเสนอเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ที่มีประโยชน์มาใช้และพัฒนาคุณภาพองค์กรเสมอ	69 (49.29)	53 (37.86)	16 (11.43)	2 (1.43)	0 (0.00)	4.35	0.74	มากที่สุด	3
เทคโนโลยีดิจิทัลที่เชื่อมโยงกันส่งผลดีต่อการพัฒนารูปแบบการทำงานต่อไปในอนาคตได้	76 (54.29)	42 (30.00)	19 (13.57)	3 (2.14)	0 (0.00)	4.36	0.80	มากที่สุด	2

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ด้านเผยแพร่เทคโนโลยี	ระดับความคิดเห็น					μ	σ	แปลความ	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	น้อย	น้อยที่สุด				
จะแนะนำการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับการทำงานให้กับผู้อื่นด้วยความเต็มใจ	72 (51.43)	45 (32.14)	22 (15.71)	1 (0.71)	0 (0.00)	4.34	0.77	มากที่สุด	5
สนใจเข้ารับการอบรมเพิ่มพูนทักษะทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล หรือติดตามข่าวสารด้านไอทีอยู่เสมอ	80 (57.14)	33 (23.57)	23 (16.43)	4 (2.86)	0 (0.00)	4.35	0.86	มากที่สุด	4
ภาพรวมด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี						4.35	0.61	มากที่สุด	

จากตารางที่ 16 พบว่า โดยภาพรวม มีระดับความคิดเห็นที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.35, \sigma = 0.61$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า หน่วยงานให้การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี ($\mu = 4.36, \sigma = 0.76$) รองลงมา คือ เทคโนโลยีดิจิทัลที่เชื่อมโยงกันส่งผลดีต่อการพัฒนารูปแบบการทำงานต่อไปในอนาคตได้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\mu = 4.36, \sigma = 0.80$) องค์กรมีการนำเสนอเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ที่มีประโยชน์มาใช้และพัฒนาคุณภาพองค์กรเสมอ ($\mu = 4.35, \sigma = 0.74$) สนใจเข้ารับการอบรมเพิ่มพูนทักษะทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล หรือติดตามข่าวสารด้านไอทีอยู่เสมอ ($\mu = 4.35, \sigma = 0.86$) และจะแนะนำการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับการทำงานให้กับผู้อื่นด้วยความเต็มใจ ($\mu = 4.34$, $\sigma = 0.77$) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

ตารางที่ 17 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามเพศ

ปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน	ชาย N = 56		หญิง N = 84		รวมทั้งหมด N = 140	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ
ด้านผู้รับ	4.16	0.73	4.40	0.70	4.31	0.72
ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม	4.13	0.69	4.35	0.64	4.26	0.67
ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี	4.30*	0.65	4.41*	0.68	4.37*	0.67
ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี	4.28	0.60	4.40	0.62	4.35	0.61

* ด้านที่มีความคิดเห็นมากที่สุด

จากตารางที่ 17 พบว่า เพศหญิงมีความคิดเห็นมากกว่าเพศชายในทุกด้าน ต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน โดยทั้งเพศหญิงและเพศชายมีความคิดเห็นด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี ด้านผู้รับ และด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ตามลำดับ

ตารางที่ 18 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัล ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามอายุ

ปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน	ต่ำกว่า 31 ปี N = 19		31-40 ปี N = 33		41-50 ปี N = 52		มากกว่า 50 ปี ขึ้นไป N = 36	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ
ด้านผู้รับ	4.24	0.79	4.16	0.70	4.34	0.67	4.42	0.78
ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม	4.21	0.63	4.04	0.69	4.35	0.63	4.37	0.69
ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี	4.28*	0.72	4.21	0.63	4.41*	0.69	4.49	0.62
ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี	4.27	0.74	4.22*	0.54	4.36	0.63	4.51*	0.56

* ด้านที่มีความคิดเห็นมากที่สุด

จากตารางที่ 18 พบว่า ผู้ที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นมากกว่าผู้ที่มีอายุช่วงอื่นในทุกด้าน ต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน โดยผู้ที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป และผู้ที่มีอายุ 31-40 ปี มีความคิดเห็นด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี มากที่สุด ส่วนผู้ที่มีอายุ 41-50 ปี และผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 31 ปี มีความคิดเห็นด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีมากที่สุด

ตารางที่ 19 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามระดับการศึกษา

ปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน	ต่ำกว่าปริญญาตรี N = 17		ปริญญาตรี N = 61		สูงกว่าปริญญาตรี N = 62	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ
ด้านผู้รับ	4.04	0.74	4.14	0.76	4.55	0.60
ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม	4.08	0.54	4.12	0.71	4.45	0.60
ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี	4.07	0.71	4.26	0.67	4.56*	0.60
ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี	4.15*	0.65	4.29*	0.62	4.48	0.58

* ด้านที่มีความคิดเห็นมากที่สุด

จากตารางที่ 19 พบว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีความคิดเห็นมากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาอื่นในทุกด้าน ต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน โดยมีความคิดเห็นด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี มากที่สุด ส่วนผู้ที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี และผู้ที่มีการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี มีความคิดเห็นด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี มากที่สุด

ตารางที่ 20 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน	ต่ำกว่า 10,001 บาท N = 11		10,001-20,000 บาท N = 27		20,001-30,000 บาท N = 52		30,001 บาทขึ้นไป N = 50	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ
ด้านผู้รับ	4.07	0.82	3.92	0.79	4.33	0.72	4.55	0.57
ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม	4.09	0.58	3.88	0.71	4.31	0.68	4.46	0.56
ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี	4.07	0.75	4.13*	0.62	4.39	0.68	4.54	0.61
ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี	4.13*	0.71	4.01	0.58	4.39*	0.57	4.55*	0.56

* ด้านที่มีความคิดเห็นมากที่สุด

จากตารางที่ 20 พบว่า ผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001 บาทขึ้นไป มีความคิดเห็นมากกว่าผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอื่นในทุกด้าน ต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน โดยผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001 บาทขึ้นไป ผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท และผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 10,001 บาท มีความคิดเห็นด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี มากที่สุด ส่วนผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท มีความคิดเห็นด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี มากที่สุด

ตารางที่ 21 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน	ไม่เกิน 1 ปี N = 10		มากกว่า 1 ปี-5 ปี N = 32		มากกว่า 5 ปี-9 ปี N = 57		มากกว่า 9 ปีขึ้นไป N = 41	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ
ด้านผู้รับ	3.94	0.82	3.94	0.70	4.44	0.71	4.50	0.60
ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม	4.08*	0.58	3.88	0.61	4.41	0.61	4.40	0.69
ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี	4.06	0.73	4.04	0.63	4.50*	0.64	4.52*	0.61
ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี	4.08	0.71	4.13*	0.51	4.44	0.62	4.49	0.59

* ด้านที่มีความคิดเห็นมากที่สุด

จากตารางที่ 21 พบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงาน มากกว่า 9 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นมากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานอื่นในด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี ด้านผู้รับ และด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี ต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน ส่วนผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี-9 ปี มีความคิดเห็นในด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมมากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานอื่น โดยผู้ที่มีประสบการณ์การทำงาน มากกว่า 9 ปีขึ้นไป และผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี-9 ปี มีความคิดเห็นด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี มากที่สุด ส่วนผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 1 ปี-5 ปี มีความคิดเห็นด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี มากที่สุด และผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่เกิน 1 ปี มีความคิดเห็นด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม มากที่สุด

ตารางที่ 22 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามการใช้คอมพิวเตอร์

ปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน	จำเป็นน้อย N = 14		จำเป็นค่อนข้างน้อย N = 18		จำเป็นค่อนข้างมาก N = 44		จำเป็นมาก N = 64	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ
ด้านผู้รับ	3.71	0.88	3.62	0.55	4.23	0.68	4.68*	0.49
ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม	3.81	0.71	3.86	0.53	4.15	0.71	4.55	0.51
ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี	3.96*	0.85	3.91	0.62	4.31*	0.59	4.63	0.56
ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี	3.94	0.69	3.97*	0.43	4.26	0.61	4.62	0.52

* ด้านที่มีความคิดเห็นมากที่สุด

จากตารางที่ 22 พบว่า ผู้ที่มีความคิดเห็นว่าการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นมาก มีความคิดเห็นมากกว่าผู้ที่มีความคิดเห็นต่อการใช้คอมพิวเตอร์อื่นในทุกด้าน ต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน โดยมีความคิดเห็นด้านผู้รับ มากที่สุด ส่วนผู้ที่มีความคิดเห็นว่าการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นค่อนข้างมาก และผู้ที่มีความคิดเห็นว่าการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นน้อย มีความคิดเห็นด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี มากที่สุด และผู้ที่มีความคิดเห็นว่าการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นค่อนข้างน้อย มีความคิดเห็นด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี มากที่สุด

ตารางที่ 23 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามการฝึกอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ (ตั้งแต่ ม.ค. 2561 ถึง ม.ค. 2563)

ปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน	ไม่เคย N = 10		1-2 ครั้ง N = 28		3-5 ครั้ง N = 56		5 ครั้งขึ้นไป N = 46	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ
ด้านผู้รับ	3.66	0.98	4.05	0.77	4.29	0.70	4.62*	0.49
ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม	3.80	0.84	3.92	0.70	4.30	0.62	4.53	0.52
ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี	3.88	0.76	4.14*	0.70	4.39*	0.67	4.58	0.53
ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี	4.12*	0.65	4.12	0.62	4.35	0.62	4.55	0.54

* ด้านที่มีความคิดเห็นมากที่สุด

จากตารางที่ 23 พบว่า ผู้ที่เข้ารับการอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ 5 ครั้งขึ้นไป มีความคิดเห็นมากกว่าผู้ที่มีความคิดเห็นอื่นในทุกด้าน ต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน โดยมีความคิดเห็นด้านผู้รับ มากที่สุด ส่วนผู้ที่เข้ารับการอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ 3-5 ครั้ง และผู้ที่เข้ารับการอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ 1-2 ครั้ง มีความคิดเห็นด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี มากที่สุด และผู้ที่ไม่เคยเข้ารับการอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ มีความคิดเห็นด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี มากที่สุด

ตารางที่ 24 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงาน

ปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน	ไม่เคยใช้/ใช้ไม่เป็น N = 3		พอใช้งานได้ N = 48		ค่อนข้างดี N = 44		ดีมาก N = 45	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ
ด้านผู้รับ	2.73	0.50	4.00	0.75	4.35	0.64	4.70*	0.45
ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม	3.00	0.53	3.99	0.72	4.28	0.56	4.63	0.45
ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี	3.00	0.60	4.14*	0.72	4.38*	0.57	4.69	0.46
ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี	3.27*	0.64	4.13	0.63	4.36	0.53	4.65	0.49

* ด้านที่มีความคิดเห็นมากที่สุด

จากตารางที่ 24 พบว่า ผู้ที่มีความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงานในระดับดีมาก มีความคิดเห็นมากกว่าผู้ที่มีความคิดเห็นอื่นในทุกด้าน ต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน โดยมีความคิดเห็นด้านผู้รับ มากที่สุด ส่วนผู้ที่มีความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงานในระดับค่อนข้างดี และผู้ที่มีความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงานในระดับพอใช้งานได้ มีความคิดเห็นด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี มากที่สุด และผู้ที่ไม่เคยใช้หรือใช้ไม่เป็น มีความคิดเห็นด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี มากที่สุด

บทที่ 5
สรุป และอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี และเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประสบการณ์การทำงาน การใช้งานคอมพิวเตอร์ การฝึกอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ และความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงาน เก็บข้อมูลจากประชากรที่ใช้ศึกษาคือบุคลากรผู้ปฏิบัติงานสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำนวน 140 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percent) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: SD) และสถิติการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบหาค่าเฉลี่ยของตัวแปร (Compare means) สรุปดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุระหว่าง 41-50 ปี มากที่สุด ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีรายได้เฉลี่ย 20,001-30,000 บาทต่อเดือน การทำงานมีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5-9 ปี ใช้งานคอมพิวเตอร์แล้ว ทำให้งานเสร็จเร็วขึ้น คุณภาพงานดีขึ้น คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากในการทำงาน และจะใช้ร่วมกับการทำงานต่อไปเพราะมีประสิทธิภาพในการทำงาน ส่วนใหญ่เคยเข้าอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ 3-5 ครั้ง ตั้งแต่ ม.ค. 2561 ถึง ม.ค. 2563 ที่ผ่านมา และมีความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงานพอใช้งานได้

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี พบว่า โดยรวมมีการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด จำแนกเป็นรายด้าน 4 ด้าน คือ ด้านผู้รับ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี และด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.26-4.37 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามมีปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี พิจารณาจากระดับคะแนนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 4.37 เมื่อพิจารณาถึงข้อย่อย ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความคิดเห็นมากที่สุดว่า เทคโนโลยีดิจิทัลระบบอินเตอร์เน็ตไร้สายที่มีประสิทธิภาพที่ดีและคล่องตัวต่อการทำงาน ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.41

ลำดับที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี พิจารณาจากระดับคะแนนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 4.35 เมื่อพิจารณาถึงข้อย่อย ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความคิดเห็นมากที่สุดว่า เทคโนโลยีดิจิทัลที่เชื่อมโยงกันส่งผลดีต่อการพัฒนารูปแบบการทำงานต่อไปในอนาคตได้ ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.36

ลำดับที่ 3 ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน ด้านผู้รับ พิจารณาจากระดับคะแนนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 4.31 เมื่อพิจารณาถึงข้อย่อย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความคิดเห็นมากที่สุดว่า ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานประจำมีมาตรฐานการใช้งานที่ดี ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.33

ลำดับที่ 4 ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม พิจารณาจากระดับคะแนนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 4.26 เมื่อพิจารณาถึงข้อย่อย ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความคิดเห็นมากที่สุดว่า การที่องค์กรใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วย ทำให้มีเวลาเพิ่มขึ้นเพื่อไปปฏิบัติงานด้านอื่น ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.38

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ จากข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 140 คน สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. เพศ โดยภาพรวม เพศหญิงให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรีมากกว่าเพศชายในทุกด้าน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี มีภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. อายุ โดยภาพรวม ผู้ที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป ให้ความสำคัญมากที่สุดในทุกด้านต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี อยู่ในระดับมากที่สุด

3. ระดับการศึกษา โดยภาพรวม ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ให้ความสำคัญมากที่สุดในทุกด้านต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี อยู่ในระดับมากที่สุด

4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยภาพรวม ผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001 บาทขึ้นไป ให้ความสำคัญมากที่สุดในทุกด้านต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี อยู่ในระดับมากที่สุด

5. ประสบการณ์การทำงาน โดยภาพรวม ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงาน มากกว่า 9 ปีขึ้นไป ให้ความสำคัญมากที่สุดในด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี ด้านผู้รับ และด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี ต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี อยู่ในระดับมากที่สุด

6. การใช้คอมพิวเตอร์ โดยภาพรวม ผู้ที่มีความคิดเห็นว่าการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นมาก ให้ความสำคัญมากที่สุดในทุกด้านต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีด้านผู้รับ อยู่ในระดับมากที่สุด

7. การอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ โดยภาพรวม ผู้ที่เข้ารับการอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ 5 ครั้งขึ้นไป ให้ความสำคัญมากที่สุดในทุกด้านต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีด้านผู้รับ อยู่ในระดับมากที่สุด

8. ความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงาน โดยผู้ที่มีความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงานในระดับดีมาก ให้ความสำคัญมากที่สุดในทุกด้านต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีด้านผู้รับ อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี มีประเด็นที่กำหนดไว้ นำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

จากการศึกษาความคิดเห็นต่อความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านนั้น สามารถจำแนกตามความสำคัญดังนี้ คือ ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี ด้านผู้รับ และด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ตามลำดับ โดยพิจารณาเป็นรายด้าน ดังนี้

ความคิดเห็นของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรีต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน

1. ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ เทคโนโลยีดิจิทัลระบบอินเตอร์เน็ตไร้สายที่มีประสิทธิภาพที่ดีและคล่องตัวต่อการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สอดคล้องกับบทความของสุรศักดิ์ ชะมารัมย์ (2560) วิเคราะห์ให้เห็นถึงทิศทางและแนวโน้มของการทำงานรูปแบบใหม่ โดยอาศัยการพึ่งพาเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเป็นพื้นฐานของการขับเคลื่อนพัฒนา มีรูปแบบการทำงานใหม่ด้วยเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือจึงมีลักษณะที่ให้ความสำคัญกับการเน้นทำงานแบบไร้สาย ดังนั้นจึงควรปรับปรุงหลักสูตรการอบรมคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติจริง สอดคล้องกับผลการศึกษาของนพเดช อยู่พร้อม (2558) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีระบบ eDLTV ของบุคลากรทางการศึกษาในจังหวัดจันทบุรี ที่ว่าการฝึกอบรมนั้นจะส่งผลดีต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับและการรับรู้ ว่าใช้งานง่าย โดยทำให้ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมนั้นได้รับประโยชน์จาก การอบรมและสามารถจะใช้งาน e-Learning ได้ดีขึ้น

2. ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ เทคโนโลยีดิจิทัลที่เชื่อมโยงกันส่งผลดีต่อการพัฒนารูปแบบการทำงานต่อไปในอนาคตได้ ทำให้การทำงานมีความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น และลดภาระค่าใช้จ่ายส่วนที่ไม่จำเป็นออกไป อาทิเช่น การส่งผ่านข้อมูลผ่านทางออนไลน์ถึงกัน ช่วยลดภาระการใช้กระดาษและค่าขนส่งสาธารณะได้มาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของนิรันดร์ แสงสุวรรณวาว อุทัย เลาหวิเชียร สุวรรณี แสงมหาชัย และพัดลวางกูร (2561) พบว่า 1) องค์การภาครัฐมีการเปลี่ยนแปลงองค์การภายใต้ยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 ใน 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการเป็นองค์การที่เปิดกว้างและสามารถทำงานเชื่อมโยงกับทุกฝ่าย (2) ด้านการเป็นองค์การที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง และ (3) ด้านการเป็นองค์การที่ชาญฉลาดและ

มีความคิดริเริ่ม ตามมา สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร (2555) ได้ให้คำนิยามของการยอมรับเทคโนโลยีว่า เป็นองค์ประกอบที่ทำให้บุคคลเกิดความเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีใน 3 ด้าน คือ (1) พฤติกรรม (2) ทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีและ (3) การใช้งานเทคโนโลยีที่ง่ายขึ้น และศศิพร เหมือนศรีชัย (2555) ได้ให้คำนิยามของการยอมรับเทคโนโลยีว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการใช้งานและอยู่ร่วมกับเทคโนโลยีจากการที่ได้ใช้เทคโนโลยีทำให้เกิดประสบการณ์ความรู้ทักษะและความต้องการใช้งานเทคโนโลยี

3. ด้านผู้รับ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานประจำมีมาตรฐานการใช้งานที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ โดยคุณสมบัติของอุปกรณ์หรือเครื่องมือ มีคุณสมบัติที่เหมาะสม สะดวก น่าใช้ สอดคล้องกับการศึกษาของเมธี รุ่งแสง (2540, หน้า 46) ได้กล่าวว่า ลักษณะของเทคโนโลยีที่ดีต้องมี 1) คุณลักษณะดีกว่าผลได้ที่บุคคลนั้นได้รับอยู่เดิม 2) ความสอดคล้องหรือความเข้ากันได้ (compatibility) กับบุคคลนั้น 3) สามารถนำไปใช้ได้โดยไม่ยุ่งยาก จึงจะเป็นที่ยอมรับ 4) การทดลองได้ (trial ability) หมายถึง สามารถนำไปทดลองได้จะเป็นที่ยอมรับง่ายและเร็วกว่าที่ไม่สามารถนำไปทดลองได้ และ 5) ความสามารถสังเกตเห็นผลได้ (Observability) เทคโนโลยีบางอย่างสังเกตเห็นได้และสามารถสื่อความหมายให้ผู้อื่นรู้ได้

4. ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การที่องค์กรใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วย ทำให้มีเวลาเพิ่มขึ้นเพื่อไปปฏิบัติงานด้านอื่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย เพราะช่วยลดและประหยัดเวลาการปฏิบัติงานในกิจวัตรแบบเดิม อาทิเช่น การเขียนหนังสือแบบเดิมที่ถูกทดแทนด้วยการพิมพ์ผ่านโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับณัฐพร ผ่องแผ้ว (2559) ซึ่งศึกษาวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการใช้งาน แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีและการตอบสนองทางอารมณ์ภายใต้งานระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างคือ คณาจารย์และนิสิตวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 30 คน พบว่า ผลการประเมินการยอมรับเทคโนโลยี ปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีเข้ามาใช้งานนั้นสามารถประเมินได้จาก 4 ปัจจัย ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ต่อการทำงาน การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ทัศนคติต่อการใช้งาน และพฤติกรรมความต้องการใช้งาน นอกเหนือจากปัจจัยของความสามารถในการใช้งานและการตอบสนองทางอารมณ์เชิงบวก-ลบ ที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีแล้ว ปัจจัยส่วนบุคคลอื่น ๆ เช่น ความคล่องแคล่วในการใช้คอมพิวเตอร์อาจมีผลต่อการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ในความคิดเห็นของผู้วิจัยเห็นว่าสอดคล้องกันกับการวิจัยครั้งนี้ที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติ และพฤติกรรมแตกต่างกันไปและส่งผลให้มีการยอมรับต่างกัน สอดคล้องกับปัจจัยในการยอมรับด้วยคุณสมบัติของนวัตกรรม (Rogers, 1968, p. 251) ด้านผู้รับ

และด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ซึ่งบางครั้งที่ผู้ปฏิบัติจะปฏิบัติไปตามหน้าที่และความคุ้นเคย แตกต่างจากครั้งแรกที่ได้ลงมือปฏิบัติที่มีพฤติกรรมเชิงบวกมากกว่าตรงกับผลการศึกษาของ อนุชา สกุลราช (2544) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยในการยอมรับ กล่าวว่า ปัจจัยในการยอมรับหมายถึงสิ่งใด สิ่งหนึ่งหรือปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลและกระบวนการทางจิตใจ ภายในบุคคลเริ่มจากการได้ยินวิทยาการนั้นไปจนถึงการยอมรับไปใช้ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยที่ เกี่ยวข้องโดยตรงกับบุคคล มีความสอดคล้องกับศศิวิมล สิรินันทเกตุ (2546) ศึกษาเรื่อง การยอมรับ การใช้อินเทอร์เน็ตของข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญ กรณีศึกษาสำนักงานเขต 50 เขต สังกัด กรุงเทพมหานคร ที่กล่าวว่าเพศเป็นปัจจัยหนึ่งในหลาย ๆ ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับซึ่งเป็นปัจจัย เฉพาะของแต่ละบุคคลซึ่งย่อมมีความแตกต่างกันออกไปและส่งผลให้มีการยอมรับต่างกัน และณัฐพร ผ่องแผ้ว (2559) ซึ่งศึกษาวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการใช้งาน แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีและการตอบสนองทางอารมณ์ภายใต้งานระบบบริหารจัดการ การเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างคือคณาจารย์และนิสิตวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย จำนวน 30 คน พบว่า ผลการประเมินการยอมรับเทคโนโลยี ปัจจัยที่ส่งเสริมการ ยอมรับเทคโนโลยีเข้ามาใช้งานนั้น สามารถประเมินได้จาก 4 ปัจจัย ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ต่อ การทำงาน การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ทัศนคติต่อการใช้งาน และพฤติกรรมความต้องการใช้ งาน นอกเหนือจากปัจจัยของความสามารถในการใช้งานและการตอบสนองทางอารมณ์ เชิงบวก-ลบ ที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีแล้ว ปัจจัยส่วนบุคคลอื่น ๆ เช่น ความคล่องแคล่วในการใช้คอมพิวเตอร์อาจมีผลต่อการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในความคิดเห็นของ ผู้วิจัยเห็นว่าสอดคล้องกันกับการวิจัยครั้งนี้ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติ และพฤติกรรมแตกต่าง กันไปและส่งผลให้มีการยอมรับต่างกัน สอดคล้องกับปัจจัยในการยอมรับด้วยคุณสมบัติของ นวัตกรรม (Rogers, 1968, p. 251) ด้านผู้รับ และด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ซึ่งบางครั้งที่ผู้ปฏิบัติ จะปฏิบัติไปตามหน้าที่และความคุ้นเคย แตกต่างจากครั้งแรกที่ได้ลงมือปฏิบัติที่มีพฤติกรรมเชิง บวกมากกว่า

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่องความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี พบว่า บุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี โดยภาพรวมมีการยอมรับเทคโนโลยี อยู่ในระดับมาก ตามรายด้าน คือ ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี ด้านผู้รับ และด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมที่มีส่วนกระตุ้นส่งเสริมให้เกิดการยอมรับมากขึ้น แสดงให้เห็นว่า บุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ทุกคนมีการเข้าถึงข้อมูลและยอมรับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีในทุก ๆ ด้าน แต่มีเพียงบางองค์ประกอบที่ขัดขวางการยอมรับ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี และขึ้นอยู่กับผู้บังคับบัญชาส่วนงานและผู้ปฏิบัติเองเป็นส่วนสำคัญที่จะให้ความสำคัญต่อการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างแท้จริง จากข้อค้นพบดังกล่าว ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. จากการศึกษาที่พบว่าเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และผู้ที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป ให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยมีข้อเสนอว่า ผู้บริหารควรให้ความสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัลแก่บุคลากรและผู้ปฏิบัติงานในองค์กรอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มความสามารถสมรรถนะในการทำงานและสามารถแก้ไขการเกิดปัญหาทางเทคนิคเของอุปกรณ์เครื่องมือดิจิทัลเบื้องต้น จนเกิดความชำนาญทางเทคโนโลยีดิจิทัลได้

2. จากการศึกษาที่พบว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี และผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001 บาทขึ้นไป ให้ความสำคัญมากที่สุดในทุกด้านต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยมีข้อเสนอว่า ผู้บริหารควรสนับสนุนเครื่องมือเครื่องใช้สำนักงานที่สามารถเข้าถึงระบบเทคโนโลยีดิจิทัล และมีความทันสมัยอย่างเพียงพอต่อการใช้งานของบุคลากร

3. จากการศึกษาที่พบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงาน มากกว่า 9 ปีขึ้นไป ให้ความสำคัญมากที่สุด ในด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี ด้านผู้รับ และด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี ส่วนผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี-9 ปี ให้ความสำคัญมากที่สุดในด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยมีข้อเสนอว่า ผู้บังคับบัญชา ควรให้ความสำคัญแก่การปฏิบัติหน้าที่และนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ร่วมกับการทำงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและทดลองปฏิบัติ พัฒนาและปรับจนเป็นระเบียบที่ใช้บังคับในการปฏิบัติงานร่วมกัน พร้อมมีการประเมินผลเป็นระยะ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. จากการศึกษาที่พบว่า ผู้ที่มีความคิดเห็นว่าการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นมาก ให้ความสำคัญมากที่สุดในทุกด้านต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยมีข้อเสนอว่า ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น งานพัสดุ จัดซื้อ งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรมีการวางแผนการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของหน่วยงานที่มีอยู่แล้วให้สามารถใช้ประโยชน์จาก

2. จากการศึกษาที่พบว่า ผู้ที่เข้ารับการอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ 5 ครั้งขึ้นไป ให้ความสำคัญมากที่สุดในทุกด้านต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยมีข้อเสนอว่า ควรพัฒนาหลักสูตรการอบรมที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล ให้เข้าใจง่ายและมีความสอดคล้องกับภารกิจองค์กร เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องได้จริงอย่างคล่องตัว มีประสิทธิภาพ

3. จากการศึกษาที่พบว่า ผู้ที่มีความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงานในระดับดีมาก ให้ความสำคัญมากที่สุดในทุกด้านต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยมีข้อเสนอว่า ควรสนับสนุนในทุกกิจกรรมการปฏิบัติหน้าที่ราชการให้เกิดการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาเกี่ยวข้องอยู่เสมอ ทั้งการใช้โทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล ตลอดจนการส่งเสริมการศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลแก่บุคลากรเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ เพื่อจูงใจ หรือเปิดโอกาสให้ปรึกษาหารือแบบไม่เป็นทางการแก่เจ้าหน้าที่ สร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

ผลการศึกษาพบว่า การศึกษาครั้งต่อไปควรจะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์กรอื่นเพื่อใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาการใช้งาน การพัฒนาปรับปรุงปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และเพื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกัน และทำให้เกิดการยอมรับ การนำไปปฏิบัติร่วมกันให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

บรรณานุกรม

กาญจนา เกียรติประวัติ. (ม.ป.ป.). *วิธีสอนทั่วไปและทักษะการสอน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒประสานมิตร.

กิ่งแก้วทรัพย์พระวงศ์. (2546). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: ไทยเจริญการพิมพ์.

กิดานันท์ มลิทอง. (2543). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เกศินี จุฑาวิจิตร. (2540). *การสื่อสารเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

คณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.* 2561-2580 *(ฉบับประกาศราชกิจจานุเบกษา)*. เข้าถึงได้จาก http://www.nesdb.go.th/download/document/SAC/NS_PlanOct2018.pdf

ฉลองศรี พิมลสมพงศ์. (2548). *การวางแผนและการพัฒนาตลาดการท่องเที่ยว*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2521). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ชัยวัฒน์ บุญชวลิต. (2543). *การยอมรับ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ชูศักดิ์ ขำพิมพ์. (2540). *การยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูช่างอุตสาหกรรม*. ม.ป.ท.

ณัฐพร ผ่องแผ้ว. (2559). *ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการใช้งาน แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีและการตอบสนองทางอารมณ์ภายใต้การใช้งานระบบบริหารจัดการการเรียนรู้* ม.ป.ท.

ธนวรรณ สำนวนกลาง. (2559). *การยอมรับเทคโนโลยีการทำธุรกรรมทางการเงินรูปแบบ "M-Banking"*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

ธนา ภู่จำรุญ. (2545). *การยอมรับงานส่งเสริมการปลูกไม้ตัดดอกในโรงเรือนของชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ในศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จังหวัดเชียงใหม่*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ธนาชัย ธีรพัฒนวงศ์, พรนภา เตียสุธิกุล, และบุญทัน ดอกไธสง. (2561). ปัญหายุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐ. *Valaya Alongkorn Review, 8*(1), 91-102.

ธีรเจีย ศิริพงษ์กุล. (2561). *การวิเคราะห์และพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมระบบอัจฉริยะเฝ้าติดตามและตรวจสอบ ดูแล การทำงานของเครื่องจักร Machine Monitoring System ในสถานประกอบการพร้อมระบบดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ธีระ กุลสวัสดิ์. (2557). *การยอมรับอีเลิร์นนิ่งของนิสิตระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยบูรพา* ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

นพเดช อยู่พร้อม. (2558). *ปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีระบบ eDLTV ของบุคลากรทางการศึกษาในจังหวัดจันทบุรี*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.

นวรัตน์ ช่วยบุญชู, อรจันทร์ ศิริโชติ และ เจษฎา นกน้อย. (2562). *การยอมรับเทคโนโลยีและคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของผู้ใช้บริการธนาคารอิเล็กทรอนิกส์*. เข้าถึงได้จาก https://www.tci-thaijo.org/index.php/ecbatsu/article/download/178378/136243

นิภา ลิขิตประเสริฐ. (2532). *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ทรายอะเบทเพื่อควบคุมยุงลายในจังหวัดบุรีรัมย์*. วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิทยาการระบาด, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

นิรันดร์ แสงสุวรรณวาว, อุทัย เลาหวิเชียร, สุวรรณี แสงมหาชัย และพัด ลวางกูร. (2561). *ผู้นำกับการเปลี่ยนแปลงองค์การภาครัฐภายใต้ยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0*. เข้าถึงได้จาก http://www.ojs.mcu.ac.th/index.php/kkjn/article/download/3026/2575

นิศาชล ฉัตรทอง. (2561). *บริบทภาครัฐไทยกับการก้าวเข้าสู่องค์กรแห่งนวัตกรรม*. เข้าถึงได้จาก https://so03.tci-thaijo.org/index.php/oarit/article/download/137488/102336/

บังอรรัตน์ สำเนียงเพราะ. (2554). *การยอมรับและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี สำนักงานเสมือนของหน่วยงานปฏิบัติการภาคสยามในองค์กรผู้ให้บริการเครือข่าย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ปรมะ สตะเวทิน. (2546). *หลักนิเทศศาสตร์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปทุมพร ศิริรังคมานนท์. (2532). *การนำนวัตกรรมทางการสื่อสารเข้าสู่วงการธุรกิจ ศึกษาเฉพาะกรณีโทรศัพท์เคลื่อนที่*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ปิยรัตน์ นิ่มสกุล. (2539). *การยอมรับการนำผักปลอดสารพิษมาบริโภคของแม่บ้านในกรุงเทพมหานคร ศึกษากรณีเขตดอนเมือง*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.

พัชราภรณ์ ผางสระน้อย. (2540). *ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติเขตการศึกษา 11*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา, ภาควิชาโสตทัศนศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พรเลิศ อาภานุทัต และพรสิน สุภวาลย์. (2559). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในกิจการอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย*. ยะลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

พิธุวรรณ กิติคุณ. (2562). *Hot Issue (เม. ย. 2562), การปฏิรูปการบริหารราชการแผ่นดิน: การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล*. เข้าถึงได้จาก https://library2.parliament.go.th/ebook/content-issue/2562/hi2562-021.pdf

ภาษิต เครืองเนียม. (2544). *การวิเคราะห์ตัวประกอบที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

เมธี รุ่งแสง. (2540). *กระบวนการและการยอมรับการจัดที่ดินในรูปหมู่บ้านป่าไม้ของครัวเรือนราษฎรบ้านไทรทอง ตำบลดงมูล อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ. (2542). *พฤติกรรมการเปิดรับและความพึงพอใจของประชาชน ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อรายการ ยกทัพข่าวเช้า ทางสถานีโทรทัศน์ช่อง PPTV*. วารสารศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารสื่อสารมวลชน, คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ลือชัย วงษ์ทอง. (2555). *ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติโดยคอมพิวเตอร์เพื่องานวิจัยทางสังคมศาสตร์*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

วสุธิดา นุริตมนต์ และ ทรงวิทย์ เจริญกิจธนลาภ. (2561). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและความตั้งใจใช้บริการชำระเงินของผู้บริโภครุ่นใหม่ ด้วยโปรแกรมประยุกต์คิวอาร์โค้ดผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟน*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ศศิพร เหมือนศรีชัย. (2555). *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ ERP Software ของผู้ใช้งานด้านบัญชี*. กรุงเทพฯ: วารสารวิชาชีพ.

ศศิวิมล สิรินันทแกตุ. (2546). *การยอมรับการใช้อินเทอร์เน็ตของข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญกรณีศึกษาสำนักงานเขต 50 เขต สังกัดกรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2538). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

สถาบันการศึกษาทางไกล. (ม.ป.ป.). *ชีวิตดิจิทัล Digital life*. เข้าถึงได้จาก http://101dei.blogspot.com/2018/06/digital-life.html

เสถียร เชยประทับ. (ม.ป.ป.). *นวัตกรรมเทคโนโลยี*. ม.ป.ท.

สมญัติ คำปาละ. (2537). *การยอมรับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานสอบสวนของพนักงานสอบสวน : ศึกษากรณี พนักงานสอบสวนระดับรองสารวัตร สังกัดกองบัญชาการตำรวจนครบาล*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สมอุษา วิไลพรรณ. (2562). *การปฏิรูปกระบวนการทำงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล*. ม.ป.ท.

สำนักงาน ก.พ.. (ม.ป.ป.). *ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล Digital literacy*. กรุงเทพฯ: สำนักงาน ก.พ.

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.). (2562). *อนาคตไทย อนาคตเรา*. กรุงเทพฯ: สำนักงาน ก.พ.ร.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี. (2563). *ประชากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี*. ชลบุรี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี.

สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร. (2555). *ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. KMITL Information technology journal, (Jan. – Jun. 2012)*. กรุงเทพฯ: สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สิทธิชัย ภูษาแก้ว. (2560). *การศึกษาถึงอิทธิพลของปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ Grab ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

สุดารัตน์ เสงี่ยมชื่น. (2559). *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการฝึกอบรมผ่านเว็บของพนักงานธนาคารแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

สุภาวัลย์ บรรเลงทอง. (2533). *การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงสุกรขุนของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรขุนในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุรศักดิ์ ชะมารัมย์. (2560). *การทำงานรูปแบบใหม่ด้วยเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือ: ประเด็นความท้าทายใหม่ของการสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรในยุคประเทศไทย 4.0* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุวสา ชัยสุรัตน์. (2537). *หลักการตลาด*. กรุงเทพฯ: ภูมิบัณฑิตการพิมพ์.

หลักเมืองออนไลน์. (2559). *เทคโนโลยีดิจิตอล (Digital technology)*. เข้าถึงได้จาก http://lakmuangonline.com/?p=4207

อรทัย เลื่อนวัน. (2555). *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ: กรณีศึกษา กรมการ พัฒนาชุมชน ศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะ*. การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

อนุชา สกุลราช. (2544). *การยอมรับนวัตกรรมของประชาชน ศึกษาเฉพาะกรณีโครงการคาร์พูล*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อนันตกุล อินทรผดุง. (2558). *Information technology acceptance*. ม.ป.ท.

อุไรวรรณ เตียนศรี. (2562). *การปรับโครงสร้างหน่วยงานภาครัฐตามนโยบายรัฐบาลในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0. Journal of MCU social science review, 8*(1), 127-140. อยุธยา: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

อุษา หงส์กาญจนกุล. (2533). *การยอมรับนวัตกรรมการเลี้ยงไหมของเกษตรกรบ้านหนองเซียงซุย ตำบลป่าหวาน อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น*. เข้าถึงได้จาก https://dric.nrct.go.th/index.php?/Search/SearchDetail/28258

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. *in J. Kuhi & J. Beckmann. Action-control: From cognition to behavior.* (pp. 11-39). Heidelberg: Springer.

Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood clifs, N.J.: Prentice Hall.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood cliffs, N.J.: Prentice Hall.

Bagozzi, R. P. (2007). *The legacy of the technology acceptance model and a proposal for a paradigm shift.* Retrieved from http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1406&context=jais

Ceruzzi, P. E. (2012). *Computing (The MIT Press Essential Knowledge Series)*. Retrieved from https://mitpress.mit.edu/books/computing-1

Cox, W. M., & Klinger, E. (1988). A motivational model of alcohol use. *Journal of Abnormal Psychology*, *97*(2), 168–180.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, *13*(3), 319-340.

Defleur, M. L. & Ball-Rokeach, S. J. (1996). *Theories of mass communication*. London: Longman.

Foster, G. M. (1973). *Tradition societies and technological change*. New York: Harper and Row Publishers.

Hanna, N. & Wozniak, R. (2001). *Consumer behavior: An applied approach*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall.

Health IT MOPH. (2019). *KPI*. Retrieved from http://healthkpi.moph.go.th/kpi/kpi/index/

Hsu, C. L., & Lu, H.-P. (2007). *Consumer behavior in online game communities: A motivational factor perspective*. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.chb.2005.09.001

Kozma, Robert. B. (1979). Communication, reward, and the use of classroom innovation. *Journal of higher Education, (50)*, 6 (November/ December), 761-771.

Miles. (1973). *Planned change and organizational health: Figure and ground*. Boston: Allyn and Bacon.

Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of innovations*, New York: The Free Press.

Rogers, E. M. (1968). "A communication research approach to the diffusion of innovations," in Diffusion research needs. *North Central Regional Research Bulletin*, 186, 27-30.

Rogers, E. M., & Shoemaker, F. F. (1971). *Communication of innovations: A cross-cultural approach*. New York: The Free Press.

Rogers, E. M. (1983). *The diffusion of innovations*. New York: The Free Press.

Rogers, E. M. (1995). *Innovation diffusion theory: IDT*. New York: The Free Press.

Schiffman, L., & Kanuk, L. (2007). *Consumer behavior* (9th ed.). New York: Pearson.

Simon & Schuster. (1999). *Webster's new world college dictionary*. New York: Macmillan.

Thomdike, Edward, & Blooomfield, L. (1979). *Measurement and evaluation in psychology and education* (4th ed.). New York: Wiley.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). *User acceptance of information technology: Toward a unified view*. MIS Quarterly, *27*(3), 425-478.

Weidner, E.W. & Maier, R.H. (1975). *Creating and encouraging an innovative academic environment in higher education.* Retrieved from https://doi.org/10.1007/BF01569103

ภาคผนวก

แบบสอบถาม

เรื่อง ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึง ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิตวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา ทางผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถามในการให้ข้อมูลที่ตรงกับสภาพความเป็น จริงมากที่สุด โดยที่ข้อมูลทั้งหมดของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ และใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

แบบสอบถามประกอบด้วย 2 ตอน ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถาม ทุกท่านที่กรุณา สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม มา ณ โอกาสนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ลงใน ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1.1 เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

1.2 อายุ

☐ ต่ำกว่า 31 ปี ☐ 31-40 ปี

☐ 41-50 ปี ☐ มากกว่า 50 ปีขึ้นไป

1.3 ระดับการศึกษา

☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี ☐ ปริญญาตรี

☐ สูงกว่าปริญญาตรี

1.4 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

☐ ต่ำกว่า 10,000 บาท ☐ 10,001-20,000 บาท

☐ 20,001-30,000 บาท ☐ 30,001 บาทขึ้นไป

1.5 ประสบการณ์การทำงาน

☐ ไม่เกิน 1 ปี ☐ มากกว่า 1 ปี-5 ปี

☐ มากกว่า 5 ปี-9 ปี ☐ มากกว่า 9 ปีขึ้นไป

1.6 เมื่อใช้งานคอมพิวเตอร์แล้ว มีผลงานเป็นอย่างไร

☐ เสร็จช้ากว่าเดิม/ คุณภาพงานเท่าเดิม

☐ เสร็จตรงเวลา/ ทันเวลา คุณภาพงานดี

☐ เสร็จเร็วขึ้น/ คุณภาพงานดีขึ้น

1.7 งานที่ทำ มีความจำเป็นในการใช้คอมพิวเตอร์อย่างไรบ้าง

☐ ไม่จำเป็นต้องใช้เลย

☐ เป็นสิ่งจำเป็นน้อย

☐ เป็นสิ่งจำเป็นค่อนข้างน้อย

☐ เป็นสิ่งจำเป็นค่อนข้างมาก

☐ เป็นสิ่งจำเป็นอย่างมาก

1.8 มีความคิดเห็นอย่างไร ในการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับการทำงาน

☐ ไม่ควรใช้อีกต่อไป

☐ จะใช้ต่อไปเพราะมีความชำนาญในการใช้มากขึ้น

☐ จะใช้ต่อไปเพราะสะดวก ในการทำงาน

☐ จะใช้ต่อไปเพราะมีประสิทธิภาพในการทำงาน

1.9 จำนวนครั้งที่เข้ารับการอบรมหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ (ตั้งแต่ ม.ค. 2561 ถึง ม.ค. 2563)

☐ ไม่เคย ☐ 1-2 ครั้ง

☐ 3-5 ครั้ง ☐ 5 ครั้งขึ้นไป

1.10 ความสามารถทางคอมพิวเตอร์สำนักงานของท่านอยู่ในระดับใด

☐ ไม่เคยใช้เลย/ ใช้ไม่เป็น ☐ พอใช้งานได้ ☐ ค่อนข้างดี ☐ ดีมาก

ตอนที่ 2 ข้อมูลที่เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานในงานประจำ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่องว่าง โดยเลือกคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียง 1 คำตอบ

ระดับคะแนน 5 หมายถึง ให้ความเห็นด้วยมากที่สุด

ระดับคะแนน 4 หมายถึง ให้ความเห็นด้วยมาก

ระดับคะแนน 3 หมายถึง ให้ความเห็นด้วยค่อนข้างมาก

ระดับคะแนน 2 หมายถึง ให้ความเห็นด้วยน้อย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง ให้ความเห็นด้วยน้อยที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยมากที่สุด 5	เห็นด้วยมาก 4	เห็นด้วยค่อนข้างมาก 3	เห็นด้วยน้อย 2	เห็นด้วยน้อยที่สุด 1
ด้านผู้รับ					
11. ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานประจำมีมาตรฐานการใช้งานที่ดี					
12. เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้ปฏิบัติงานง่ายขึ้นกว่าขั้นตอนการปฏิบัติแบบเดิมที่ต้องใช้เวลานาน					
13. เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถประยุกต์ใช้ได้กับการประสานงานกับหน่วยงานอื่นได้จริง					
14. การปรับสู่ดิจิทัลเป็นผลดีต่องานประจำและองค์กรอย่างเห็นได้ชัด					
15. เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้ได้พัฒนาทักษะความรู้ และเพิ่มความสามารถในการทำงานได้จริง					
ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม					
16. องค์กรมีคู่มือการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ช่วยให้สะดวกต่อการใช้งาน และปรับปรุงคู่มืออย่างสม่ำเสมอ					
17. องค์กรมีฝ่ายบริการช่วยเหลือตลอดเวลา หากพบปัญหาในการปฏิบัติงานจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล					
18. การที่องค์กรใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วย ทำให้มีเวลาเพิ่มขึ้นเพื่อไปปฏิบัติงานด้านอื่น					

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยมากที่สุด 5	เห็นด้วยมาก 4	เห็นด้วยค่อนข้างมาก 3	เห็นด้วยน้อย 2	เห็นด้วยน้อยที่สุด 1
19. องค์กรมีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนเครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเพียงพอ					
20. นโยบายปฏิรูปภาครัฐส่งผลให้ต้องปรับตัวสู่ความเป็นดิจิทัลมากขึ้น					
ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี					
21. เทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กรช่วยให้ได้รับข้อมูลข่าวสารภายนอกได้อย่างรวดเร็วขึ้น					
22. เทคโนโลยีดิจิทัล ระบบอินเตอร์เน็ตไร้สายมีประสิทธิภาพที่ดีและคล่องตัวต่อการทำงาน					
23. เทคโนโลยีดิจิทัลมีประโยชน์ต่อการหาข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องและตรงต่อเวลาในสังคมปัจจุบัน					
24. เทคโนโลยีดิจิทัลทำให้สามารถทำงานที่ไหนก็ได้ หรืออยู่ในระหว่างการเดินทาง					
25. เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถปรับปรุงประยุกต์และเปลี่ยนแปลงได้หลากหลายตามสถานการณ์ และเข้าถึงง่าย					
ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี					
26. หน่วยงานให้การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี					
27. องค์กรมีการนำเสนอเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ที่มีประโยชน์มาใช้และพัฒนาคุณภาพองค์กรเสมอ					
28. เทคโนโลยีดิจิทัลที่เชื่อมโยงกันส่งผลดีต่อการพัฒนารูปแบบการทำงานต่อไปในอนาคตได้					
29. จะแนะนำการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับการทำงานให้กับผู้อื่นด้วยความเต็มใจ					
30. สนใจเข้ารับการอบรมเพิ่มพูนทักษะทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล หรือติดตามข่าวสารด้านไอทีอยู่เสมอ					

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ยอมเสียสละเวลาตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

แบบสอบถาม

เรื่อง ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มวิชาการบริหารทั่วไป มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิจัยเรื่องความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน

   ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 10 ข้อ

   ตอนที่ 2 ข้อมูลที่เกี่ยวกับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำนวน 20 ข้อ

2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับและใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้น
3. คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย
4. โปรดตอบทุกข้อตามความเป็นจริงหรือตรงกับความคิดของท่าน

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

นายทรงพจน์ พูลสิน
นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นายทรงพจน์ พูลสิน
วัน เดือน ปี เกิด	3 กุมภาพันธ์ 2529
สถานที่เกิด	จังหวัดนนทบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี 29/9 หมู่ 4 ถนนวชิรปราการ ตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000
ตำแหน่งและประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2559-ปัจจุบัน เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน ฝ่ายบริหารทั่วไป สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2556 ศิลปศาสตรบัณฑิต (สื่อสารมวลชน) มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2563 รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

BURAPHA UNIVERSITY