



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)

ปริญญา

ส่งเสริมการเกษตร

ส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร
ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

Factors Affecting e-Extension Utilization for Agricultural Technology Transfer
of Extension Workers in Bangkok and Vicinity

นามผู้วิจัย นางสาวไพลิน สุวรรณคารา

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์พิชัย ทองดีเลิศ, ค.ศ.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์สาวตรี รังสิภัทร์, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์พิชัย ทองดีเลิศ, ค.ศ.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร
ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

Factors Affecting e-Extension Utilization for Agricultural Technology Transfer
of Extension Workers in Bangkok and Vicinity

โดย

นางสาวไพลิน สุวรรณคารา

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)

พ.ศ. 2555

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ไพลิน สุวรรณคารา 2555: ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์พิชัย ทองดีเลิศ, ค.ศ. 127 หน้า

วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) ลักษณะพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจและสังคม 2) ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร 3) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 4) การรับรู้และการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร 5) ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การรับรู้ e-Extension กับการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร และ 6) สร้างสมการพยากรณ์การใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 127 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม สถิติพรรณนาที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าโคสแควร์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันและการถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า 1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 53.5) มีอายุ 49 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 43.3) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 71.7) มีประสบการณ์เป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร 20 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 48.0) มีระดับเงินเดือนที่ได้รับต่อเดือน 30,000 บาทขึ้นไป (ร้อยละ 29.9) มีอายุราชการ 20 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 45.7) และมีตำแหน่งเป็นนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร (ร้อยละ 88.2) 2.) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในระดับเห็นด้วยมาก 3.) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง 4.) การรับรู้ e-Extension อยู่ในระดับปานกลาง และการใช้ e-Extension อยู่ในระดับน้อย 5.) ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ chi-square พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่มีเพศที่ต่างกันจะมีการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรแตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น .05 แต่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่มี อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ระดับจำนวนเงินเดือน อายุราชการ และตำแหน่งงานที่ต่างกันจะมีการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรไม่แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันโปรดักโมเมนต์ พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การรับรู้ e-Extension กับการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 6.) ในการพยากรณ์การใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ การรับรู้ e-Extension เป็นปัจจัยที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

ลายมือชื่อผู้คิด

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Pailin Suwandara 2012: Factors Affecting e-Extension Utilization for Agricultural Technology Transfer of Extension Workers in Bangkok and Vicinity. Master of Science (Agricultural Extension), Major Field: Agricultural Extension, Department of Agricultural Extension and Communication. Thesis Advisor: Associate Professor Pichai Tongdeelert, Ph.D. 127 pages.

Objectives of the research were to study: 1) basic socio-economic characteristics, 2) opinions for using e-Extension 3) Usages of information technology. 4) Perception and practice of e-Extension 5) Relationships between socio-economic, opinions for using e-Extension, usages of information technology, perception of e-Extension with practice of e-Extension. And 6) Predict of practice of e-Extension. Population were 127 of Extension workers in Bangkok and Vicinity .Data were collected by questionnaire and were analyzed and presented by frequencies, percentage, mean, standard deviation, chi-square test, Pearson product moment correlation coefficient and multiple regression.

Research findings revealed that 1) Gender of Extension workers were female (53.5%), age over 49 year (43.3%), attained bachelor's degree (71.7%), experience in extension workers over 20 year (48.0%), salary over 30,000 Baht (29.9%), official work over 20 year (45.7%) and position was extension workers (88.2%) 2.) Agricultural extension officer strongly agree with e-Extension to extend agricultural technology. 3.) The extent of use in information technology was medium 4.) The perception on e-Extension was medium and practice of e-Extension was low. 5.) The result of hypotheses testing with chi-square that extension workers who had different gender were different potentials on e-Extension using for agricultural technology transfer at level .05 of significance and there were no different age, education, experience in extension workers, salary, official work and position. Findings from hypotheses testing with Pearson correlation coefficient were as follow: opinions for using e-Extension, usages of information technology, perception of e-Extension for practice of e-Extension at.01 level of significance and 6.)Finding from hypotheses testing with multiple regression for prediction of the practice of e-extension to extend agricultural technology suggested that the usages of information technology and the perception on e-Extension were the most efficient factors.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล” สำเร็จลงได้ด้วย ความกรุณาจากหลายทางดังนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.พิชัย ทองดีเลิศ ประธานกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สาวิตรี รังสิภักดิ์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพัตรา ศรีสุวรรณ ประธานการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมศักดิ์ ภูเขาสวรรค์เวช ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่กรุณาชี้แนวทางให้ คำแนะนำ และช่วยตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตั้งแต่เริ่มงานวิจัยจนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณ กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรจังหวัดนนทบุรี สำนักงานงานเกษตร จังหวัดปทุมธานี สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรปราการ สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาครและ สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

ขอขอบคุณ นางสาวสุธิดา เรืองศิริ ที่เสียสละเวลาช่วยเรื่องการใช้เครื่องมือในการวิจัยในการทำวิจัยครั้งนี้ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับการช่วยเหลือและกำลังใจ พี่น้องและเพื่อนๆ ตลอดจน บุคคลต่างๆ ที่ให้ความช่วยเหลืออีกมาก ที่ผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามได้หมดในที่นี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง ในความกรุณาและความปรารถนาดีของทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ครอบครัวสุวรรณคารา ครอบครัวสมันตรัฐ ครอบครัว ไชยะเดชะ และภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ให้คำปรึกษา ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมาในการทำวิจัยในครั้งนี้ คุณค่าและคุณประโยชน์ของ งานวิจัยเล่มนี้ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอน สร้างความรู้แก่ผู้วิจัย

ไพลิน สุวรรณคารา

พฤษภาคม 2555

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ	5
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	7
แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น	7
แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	9
แนวคิดเกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	21
แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้	24
แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร	29
แนวคิดเกี่ยวกับ e-Extension	33
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	43
กรอบแนวคิดการวิจัย	50
สมมติฐานในการวิจัย	51
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	52
ประชากรที่ศึกษา	52
กลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง	52
การวัดค่าตัวแปร	53
การทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ	57
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	58

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	59
การเก็บรวบรวมข้อมูล	60
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	61
ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	61
ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล	68
ตอนที่ 3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	75
ตอนที่ 4 การรับรู้และการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล	78
ตอนที่ 5 แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน	85
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	104
สรุปผลการวิจัย	104
ข้อเสนอแนะ	109
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	112
ภาคผนวก	119
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	127

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนกลุ่มตัวอย่างในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	53
2	ความถี่และร้อยละของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจำแนกตามจังหวัด	62
3	ความถี่และร้อยละของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจำแนกตามเพศ	62
4	ความถี่และร้อยละของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจำแนกตามอายุ	63
5	ความถี่และร้อยละของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด	64
6	ความถี่และร้อยละของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจำแนกตามประสบการณ์การทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	65
7	ความถี่และร้อยละของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจำแนกตามระดับจำนวนเงินเดือนที่ได้รับต่อเดือน	66
8	ความถี่และร้อยละของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจำแนกตามอายุราชการที่บรรจุเป็นข้าราชการครั้งแรกถึง พ.ศ.2554	67
9	ความถี่และร้อยละของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจำแนกตามตำแหน่งงาน	67
10	ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	69
11	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	76

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
12	การรับรู้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	79
13	การใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	82
14	ความสัมพันธ์ของเพศกับการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	85
15	ความสัมพันธ์ของอายุกับการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	86
16	ความสัมพันธ์ของระดับการศึกษาสูงสุดกับการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	87
17	ความสัมพันธ์ของประสบการณ์การทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรกับการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	88
18	ความสัมพันธ์ของระดับจำนวนเงินเดือนที่ได้รับต่อเดือนกับการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	89
19	ความสัมพันธ์ของอายุราชการที่บรรจุเป็นข้าราชการครั้งแรกถึง พ.ศ.2554 กับการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	90
20	ความสัมพันธ์ของตำแหน่งงานกับการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	91

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
21	ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรกับการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	93
22	ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	97
23	ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรกับการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	99
24	ตัวแปรที่มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์การใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	102

สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงกระบวนการรับรู้	26
2	กรอบแนวคิดการวิจัย	50



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้น ความเจริญก้าวหน้าและพัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปอย่างรวดเร็ว รวมถึงการปรับตัวของสังคมเพื่อก้าวสู่ยุคข่าวสาร ทำให้วงการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านธุรกิจ การเงินการธนาคาร วิทยาศาสตร์การแพทย์ การทหาร อุตสาหกรรม วิศวกรรม เกษตรกรรม ฯลฯ ได้ให้ความสำคัญสนใจและตื่นตัวในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเป็นอันมาก ดังนั้นในระบบราชการของไทยจึงมีการพัฒนาระบบการทำงานให้ทันสมัย โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการทำงานเพื่อช่วยให้การทำงานรวดเร็วยิ่งขึ้น มีความถูกต้องแม่นยำ ตลอดจนมีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก และยังช่วยให้ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้ในการตัดสินใจในการปฏิบัติงาน (ศิริรัตน์ สาขลวิจารณ์, 2542)

สำหรับภาคการเกษตรในส่วนของกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ตระหนักถึงความจำเป็นในการปรับปรุงและพัฒนางานด้านการใช้คอมพิวเตอร์ รวมถึงการพัฒนาบุคลากรของกรมส่งเสริมการเกษตรในทุกระดับให้เข้าสู่ยุคของข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลหรือเกษตรตำบลในฐานะที่เป็นบุคลากรสำคัญของกรมส่งเสริมการเกษตร โดยมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการปฏิบัติงานในพื้นที่ตำบล หมู่บ้าน คลุกคลีอยู่กับประชาชนในชนบท เพื่อที่จะนำนวัตกรรมใหม่ ๆ ไปสู่การเปลี่ยนแปลงในการประกอบอาชีพให้ดีขึ้นกว่าเดิม (อินทร์เนตร เทพธูนา, 2542)

กรมส่งเสริมการเกษตร สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการเผยแพร่ถ่ายทอดเทคโนโลยีและความรู้ด้านการเกษตรสู่เกษตรกรรวมถึงข้อมูลข่าวสารเพื่อประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการผลิตของเกษตรกร การแก้ไขปัญหาทางด้านการเกษตรให้มีความเจริญก้าวหน้าโดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการดำเนินการซึ่งงานด้านการเกษตรกรรมในประเทศไทยยังมีความล่าช้า เมื่อเทียบกับประเทศที่เจริญทางด้านเทคโนโลยี ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรด้านต่างๆ สิ่งสำคัญคือ พัฒนาองค์ความรู้ด้าน

การเกษตร โดยเฉพาะด้านข้อมูลและสารสนเทศ เพราะกรมส่งเสริมการเกษตรต้องอาศัยข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาและการตัดสินใจ กรมส่งเสริมการเกษตรจึงเป็นหน่วยงานหนึ่ง ที่ต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพด้วย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2539)

การส่งเสริมการเกษตรมีความสำคัญต่อการพัฒนาการเกษตรของประเทศไทย เนื่องจากอาชีพทางการเกษตร สามารถพัฒนาประเทศในด้านเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคง ซึ่งถือเป็นสาขาการพัฒนามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง การดำเนินงานส่งเสริมการเกษตรของประเทศไทยอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การดำเนินงานส่งเสริมการเกษตรให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย จำเป็นต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่มีความรู้ความสามารถ เพื่อที่จะนำเอาความรู้ วิชาการ และเทคโนโลยีใหม่ๆ ไปถ่ายทอดสู่เกษตรกร เพื่อที่เกษตรกรจะได้นำเอาความรู้ที่ได้รับไปปรับปรุงการทำการเกษตร และเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตทางการเกษตรให้สูงขึ้น อันจะช่วยให้เกษตรกรมีรายได้และมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้เศรษฐกิจของประเทศไทยให้มั่นคงยิ่งขึ้นด้วย

การส่งเสริมการเกษตรแบบ e-Extension เป็นการส่งเสริมโดยการใช้สื่อ อุปกรณ์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมการเกษตร ซึ่งจากแตกต่างจากการส่งเสริมในที่ผ่านมา ก่อให้เกิดประโยชน์แก่งานส่งเสริมการเกษตรและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร โดยผ่านทางศูนย์บริการเป็นตัวกลางที่ช่วยด้านการเกษตร นำสารความรู้และเทคโนโลยีทางการเกษตรไปสู่บุคคลเป้าหมายหรือเกษตรกรได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของเว็บไซต์ (www.) กระดานข้อความแลกเปลี่ยนความรู้ (webbord) การสนทนา (Chat) แม้แต่สังคมออนไลน์ (Social Network) ทำให้เกษตรกรมีช่องทางที่จะได้รับความรู้ทางการเกษตรจากรัฐ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการเกษตรให้ดีขึ้น และเพื่อสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ไอทีของกรมส่งเสริมการเกษตร คือ การใช้เทคโนโลยีในงานส่งเสริมการเกษตร เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการประกอบอาชีพการเกษตร และการบริหารจัดการด้านการเกษตรของประเทศ ตลอดจนเสริมสร้างสังคมเกษตรกรและข้าราชการ ให้เป็นสังคมการเรียนรู้และการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ถือว่าเป็นผู้ที่มีความสำคัญในฐานะผู้ถ่ายทอดความรู้ มีบทบาทหน้าที่ในการนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ มาปรับให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมที่เข้าใจง่ายและปฏิบัติได้ แล้วถ่ายทอดไปสู่เกษตรกร โดยการเชิญผู้รู้หรือนักวิชาการในสาขาต่างๆ จากหน่วยงานต่างๆ มา

ถ่ายทอดความรู้ทักษะประสบการณ์ตามความจำเป็นหรือความสนใจของชาวบ้าน หรือเชิญเกษตรกรที่มีความรู้ความสามารถประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพมาเป็นวิทยากรให้แก่เพื่อนบ้าน ภายหลังจากที่ได้กระตุ้นให้บุคคลเป้าหมายเข้าใจปัญหาและความจำเป็นของตน เป็นผู้ให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหา เป็นผู้กระตุ้นให้เกษตรกรรู้จักปัญหาและพัฒนาตนเอง และร่วมศึกษาทำความเข้าใจอย่างถูกต้องครบถ้วน เกี่ยวกับสภาพทางกายภาพชีวภาพ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมอื่นๆ ได้รับรู้และเข้าใจปัญหาที่แท้จริง แล้ววิเคราะห์ประเด็นปัญหา ความจำเป็น และตัดสินใจแก้ไขปัญหา จัดทำแผนและดำเนินการพัฒนาตนเอง เพื่อให้วิถีชีวิตมีความสุข สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่ได้เปลี่ยนแปลงไปอยู่เสมอ โดยให้เกษตรกรสามารถช่วยเหลือเพื่อตนเองให้มากที่สุด ดังนั้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจึงมีบทบาทสำคัญมากขึ้นและเริ่มใช้กันอย่างกว้างขวางเพราะได้ข้อมูลมากและรวดเร็วกว่า ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล ข่าวสารและความรู้ ให้สามารถค้นหาได้สะดวกรวดเร็ว เป็นปัจจัยสนับสนุนการดำเนินการกิจด้านต่างๆ ตามบทบาทภารกิจของกรมส่งเสริมการเกษตร ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เป็นการศึกษาเพื่อที่จะรับทราบถึงข้อมูลและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
3. เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

4. เพื่อศึกษาการรับรู้และการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

5. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การรับรู้เกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร กับการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

6. เพื่อสามารถพยากรณ์การใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

7. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาวางแผนและปรับปรุงศักยภาพ การการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของกรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

2. เพื่อใช้เป็นข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ทำงานร่วมกันแบบบูรณาการ

ขอบเขตการวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการศึกษาวิจัย เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน

127 ราย

นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

ปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม หมายถึง อายุ เพศ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ระดับจำนวนเงินเดือนที่ได้รับต่อเดือน อายุราชการ และตำแหน่งงาน

อายุ หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่ปีที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเกิดจนถึงปีพ.ศ.2554

เพศ หมายถึง เพศชายหรือเพศหญิง

ระดับการศึกษาสูงสุด หมายถึง วุฒิการศึกษาขั้นสูงสุดของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ 1. ปวส. หรือ อนุปริญญา 2.ปริญญาตรี 3.ปริญญาโท และ 4.อื่นๆ

ประสบการณ์การทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มต้นทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จนถึงปัจจุบัน ปีพ.ศ.2554

ระดับจำนวนเงินเดือนที่ได้รับต่อเดือน หมายถึง จำนวนเงินที่ได้รับในแต่ละเดือน

อายุราชการ หมายถึง จำนวนปีที่ได้รับบรรจุเป็นข้าราชการครั้งแรกจนถึงพ.ศ.2554

ตำแหน่งงาน หมายถึง หน้าที่หรือตำแหน่งงานที่ได้รับ ได้แก่ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร เจ้าพนักงานการเกษตร ผู้อำนวยการเฉพาะด้าน เจ้าพนักงานเคหะกิจเกษตร และอื่นๆ

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร หมายถึง บุคคลที่ได้รับตำแหน่งเป็นนักส่งเสริมการเกษตรทั้งในระดับปฏิบัติการ ระดับชำนาญการ และระดับชำนาญการพิเศษ

e-Extension หมายถึง การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามามีส่วนช่วยในการส่งเสริมการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension หมายถึง ความคิดเห็นความเข้าใจเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในด้านความรู้ รูปแบบ วิธีการนำไปใช้ และประโยชน์

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมประมวล เก็บรักษา และเผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศ

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ประสิทธิภาพด้านเทคโนโลยี ลักษณะงานที่ใช้ปฏิบัติ และการฝึกอบรม

ประสิทธิภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ระยะเวลาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตั้งแต่เริ่มต้นใช้ทำงาน จนถึงปัจจุบัน ปีพ.ศ.2554

ลักษณะงานที่ใช้ปฏิบัติ หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานของ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

การฝึกอบรม หมายถึง ผลจากการเรียนรู้ที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมกับกิจกรรมเรื่องการใช้สื่อและเทคโนโลยีต่างๆ และสามารถนำไปปฏิบัติในงานส่งเสริมการเกษตร

การรับรู้ หมายถึง การตีความของการสัมผัสหรือความรู้ที่ได้นำมาคัดเลือก รวบรวม จัดระบบ และตีความสิ่งต่าง ๆ ออกมาเป็นความรู้ ความเข้าใจของตนเองเกี่ยวกับ e-Extension จะต้องใช้ความคิดเห็นหรือประสบการณ์เดิมที่เคยมีมาก่อนเป็นเครื่องช่วย

การใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร หมายถึง การใช้ e-Extension ในรูปแบบต่างๆ เช่น อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ กระดานข้อความ เครือข่ายสังคม ฯลฯ เข้ามามีส่วนร่วมกับการส่งเสริมการเกษตรแบบรายคน รายกลุ่ม และมวลชน

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ในการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีแนวทางในการตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย แบ่งเป็นหัวข้อดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น
2. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. แนวคิดเกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยี
4. แนวความคิดเกี่ยวกับการรับรู้
5. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร
6. แนวคิดเกี่ยวกับ e-Extension
7. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น

แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น

ความคิดเห็นเป็นเรื่องของส่วนบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ที่มีขอบเขตตามประสบการณ์ของบุคคลต่อสิ่งนั้นๆ ซึ่งมีข้อแตกต่างกัน คล้ายคลึงหรือความหลายหลายของแต่ละบุคคลทำให้เกิดความขัดแย้ง เห็นด้วย คล้อยตาม ซึ่งเป็นพฤติกรรมปกติของสังคม ด้วยเหตุนี้ นักสังคมวิทยา นักจิตวิทยา หลายท่าน ได้กำหนดความหมายของคำว่า “ความคิดเห็น” (Opinion) ไว้หลายทัศนะดังนี้

วรวิฑู หล้าทุม (2540 อ้างใน วิธาน เจริญทอง, 2541) ได้กล่าวว่า ความคิดเห็น คือ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะ ซึ่งอาจแสดงออกมาด้วยพฤติกรรมการปฏิบัติหรือการเขียน การแสดงออกของความคิดเห็นจะเกี่ยวกับทัศนคติ ค่านิยม การศึกษา ประสบการณ์ สภาพแวดล้อมและพฤติกรรมระหว่างบุคคล ซึ่งเป็นเครื่องช่วยในการพิจารณาและประเมินค่าก่อนที่จะตัดสินใจแสดงความคิดเห็นในเรื่องนั้นๆ ซึ่งความคิดเห็นอาจเป็นที่ยอมรับหรือปฏิเสธจากคนอื่น ๆ ก็ได้

นพมาศ ชีระเวคิน (2533) ได้กล่าวถึงความคิดเห็น ความคิดเห็นนั้นถูกจัดว่าเป็นสิ่งที่มนุษย์ได้แสดงออกมาโดยการพูดหรือการเขียน มนุษย์นั้นจะพูดจากใจจริง พูดตามสังคมหรือพูดเพื่อเอาใจผู้ฟังก็ตาม แต่เมื่อพูดหรือเขียนไปแล้วก็จะทำให้เกิดผลได้ คนส่วนใหญ่มักจะถือว่าสิ่งที่มนุษย์แสดงออกมานั้นเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงความในใจ ด้วยเหตุนี้จึงเป็นที่นิยมกันมากในประเทศหรือต่างประเทศกับการสำรวจประชามติ (Polling) เพื่อหยั่งเสียงความนิยมในตัวบุคคลสำคัญ การสำรวจประชามติจะใช้กันมากทางการเมือง แต่ก็สามารถใช้ให้เป็นประโยชน์ในด้านอื่นๆ ได้แล้วแต่ผู้ศึกษาจะปรับปรุงให้เข้ากับสภาพการณ์ของการวิจัย แต่จะให้ผลไว้วางใจได้พอสมควร การแสดงประชามติก็คือ การแสดงความคิดเห็นนั่นเอง

ภูวดล จันทรศร (2539) ให้ความหมายของความคิดเห็นว่า หมายถึงความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีการแสดงออกที่สามารถสังเกตได้และการแสดงความคิดเห็นของบุคคลหนึ่งบุคคลอื่นๆ อาจไม่เห็นด้วยก็ได้

โยธิน ศันสนยท และ จุมพล พูลภัทรชีวิน (2529) ให้ความหมายของความคิดเห็นว่าเป็นการแสดงออกทางถ้อยคำ (Verbal expression) เกี่ยวกับทัศนคติค่านิยมและความเชื่อถือความคิดเห็นดังกล่าวอาจประกอบด้วย องค์ประกอบทางอารมณ์หรือทางพฤติกรรมด้วยก็ได้

วิชัย ศรีโพธิ์งาม (2544) กล่าวว่า ทัศนะ (opinion) หรือความคิดเห็น เป็นความรู้สึกของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะ ซึ่งอาจเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับค่านิยมการศึกษา ประสบการณ์ สภาพแวดล้อมของแต่ละบุคคลหรือกลุ่มบุคคล

อพัชชา ชูพันธ์ (2546) กล่าวว่าความคิดเห็นเป็นการแสดงออกทางด้านความรู้สึกของบุคคลหรือกลุ่มคนต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยอาศัยพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ สภาพแวดล้อมปะพฤติกรรมการระหว่างบุคคลกับเหตุการณ์ หรือสิ่งที่คนได้เกี่ยวข้องด้วย ทั้งนี้เพื่อจะได้เป็นเครื่องช่วยพิจารณาประเมินค่า ก่อนที่จะตัดสินใจแสดงออก การแสดงออกความคิดเห็นอาจจะแสดงถึงการยอมรับหรือปฏิเสธก็ได้ และความคิดเห็นที่แสดงออกย่อมได้รับอิทธิพลมาจากทัศนคติของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจจะได้รับการยอมรับหรือปฏิเสธจากบุคคลอื่นก็ได้

มานพ วงศ์ราษฎร์ (2549) กล่าวว่า ทรศนะ หรือความคิดเห็นเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะ ซึ่งอาจแสดงออกมาด้วยการพูด การปฏิบัติหรือ

การเขียน การแสดงออกของความคิดเห็นจะเกี่ยวกับ ทักษะคิด ค่านิยม การศึกษา ประสบการณ์ สภาพแวดล้อมและพฤติกรรมระหว่างบุคคล เป็นเครื่องช่วยในการพิจารณาและประเมินค่าก่อนตัดสินใจแสดงความคิดเห็นในเรื่องนั้นๆ ซึ่งความคิดเห็นนี้อาจเป็นที่ยอมรับหรือปฏิเสธจากบุคคลอื่นก็ได้

นงลักษณ์ สุขจิตร (2548) กล่าวถึงความหมายของความคิดเห็นไว้ว่า ความคิดเห็นหมายถึง การแสดงออกถึงความรู้สึกรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยมีพื้นฐานมาจากความเชื่อ ทัศนคติ ประสบการณ์ที่ได้รับ สภาพแวดล้อมใช้ในการตัดสินใจ พิจารณาหาข้อเท็จจริงในเรื่องนั้นๆ ซึ่งอาจเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยจากบุคคลอื่นก็ได้ ขึ้นอยู่กับกระบวนการคิดของแต่ละบุคคลบนพื้นฐานประสบการณ์ที่แตกต่างกัน

จุมพล นิภาเกษม (2539) กล่าวว่า ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยอาศัยพื้นฐานประสบการณ์และสภาพแวดล้อมของแต่ละบุคคลเข้ามาเกี่ยวข้องในการแสดงออก

เปรมกมล นิยม (2551) กล่าวว่า ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกถึงความรู้สึกรู้สึกนึกคิด โดยความรู้สึกรู้สึกดังกล่าวนี้ เกิดจากปัจจัยหลายๆอย่างเข้าด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นความเชื่อ ประสบการณ์ สภาพแวดล้อม เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม ความคิดเห็นไม่สามารถบอกได้ว่าถูกหรือผิด

จากแนวคิดดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าความคิดเห็นมีความหมายใกล้เคียงกับทัศนคติมาก ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ คือ เป็นความรู้สึกรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยอาศัยพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์และสภาพแวดล้อมของแต่ละบุคคลเข้ามาเกี่ยวข้องในการแสดงออกด้วยการพูดหรือ การเขียนที่มีลักษณะเป็นการลงมติหรือตีความ ซึ่งอาจเป็นลักษณะเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ความคิดเห็นอาจไม่ได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่นๆ ก็ได้

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT)

ลีปนันท เกตุทัต (2537) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีเป็นการนำเอาความรู้ หรือผลจากการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์อื่นๆ มาผสมผสานหรือประยุกต์ เพื่อสนองเป้าหมายเฉพาะตามความต้องการ

ของมนุษย์ ด้วยการนำทรัพยากรต่างๆ มาใช้ในการผลิต จำหน่ายและแจกจ่ายหรือบริการให้ต่อเนื่องตลอดทั้งกระบวนการหาเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมืองวัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม เทคโนโลยีนั้นก็จะเกื้อกูลให้ประโยชน์ทั้งต่อบุคคลและส่วนรวมแต่หากไม่สอดคล้องกับเทคโนโลยีอื่นๆ ก็จะก่อให้เกิดปัญหาตามมาตามมากมายมหาศาล

ครุฑชิต มาลัยวงศ์ (2540) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการจัดเก็บ ประมวลผล และเผยแพร่สารสนเทศ ซึ่งรวมแล้วก็คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม หรือ Computer And Communication นิยมเรียกย่อๆ ว่า C&C

กิตติ ภักดีวัฒนะกุล (2546) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้ในงานที่เกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้เป็นสารสนเทศ ซึ่งเทคโนโลยีที่ใช้เป็นการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์กับเทคโนโลยีการสื่อสาร และการส่งผ่านข้อมูลและสารสนเทศให้สะดวกรวดเร็วมากขึ้น

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และ ไพบุลย์ เกียรติโกมล (2547) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่ประกอบขึ้นด้วย ระบบจัดเก็บและประมวลผล ข้อมูลระบบสื่อสารโทรคมนาคม และอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศที่มีการวางแผน จัดการ และใช้งานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

พนิดา พานิชกุล (2548) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้ในงานที่เกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้เป็นสารสนเทศ ซึ่งเทคโนโลยีที่ใช้นั้นจะต้องสนับสนุนการทำงานตั้งแต่การนำเข้า การจัดเก็บ การจัดการ การป้องกัน การสื่อสาร และการค้นคืนสารสนเทศ โดยจะต้องผสมผสานเทคโนโลยีต่างๆ เข้าด้วยกันได้อย่างลงตัวจึงจะช่วยให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพได้

Hagg *et al.* (2005 อ้างใน ศรีสมรัก อินทุจันทร์ยัง, 2550) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึงเครื่องมือที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นพื้นฐานสำหรับมนุษย์ใช้ในการทำงานกับสารสนเทศ และสนับสนุนการประมวลผลสารสนเทศ

สมบูรณวัณย์ สัตยารักษ์วิทย์ (2542) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) ว่าเป็นวิธีการ องค์ความรู้ และอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเก็บรวบรวม

ข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การสื่อสารข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และการใช้สารสนเทศ จากคำจำกัดความนี้ สามารถกล่าวได้ว่า ระบบสารสนเทศและระบบงานคอมพิวเตอร์เป็นส่วนสำคัญยิ่งหรือเป็นแก่นของเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสื่อถึงความหมายเดียวกัน คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านข้อมูลข่าวสาร นอกจากนั้น

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (2540) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยคำสองคำคือ สารสนเทศ และเทคโนโลยีมาจากภาษาอังกฤษว่า Information Technology ซึ่งเป็นที่นิยมเรียกคำศัพท์โดยย่อว่าไอที (IT) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีหลักสองสาขา คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม โดยทั่วไป หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้สำหรับสร้างจัดการการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ การเก็บบันทึกข้อมูลเป็นฐานข้อมูล และส่งผ่านสารสนเทศโดยใช้ระบบดิจิทัล

ปทีป เมธาคุณวุฒิ (2544) ซึ่งได้กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีความหมายครอบคลุมทั้งระบบสารสนเทศ และระบบคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม รวมทั้งประเด็นทางจริยธรรม และทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ ตลอดถึงผลกระทบที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสังคม โดยที่เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือและวิธีการสำหรับการเก็บรวบรวม ประมวลผล เรียกใช้ ส่งผ่าน และรับข้อมูล ซึ่งเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ ทั้งฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) เครื่องใช้สำนักงาน และอุปกรณ์โทรคมนาคม ส่วนสารสนเทศประกอบด้วยคำว่า สาร แปลว่า ถ้อยคำ ใจความ และสารสนเทศ แปลว่า แสดง แบก ชี้แจง ดังนั้นสารสนเทศ จึงมีความหมายว่า ข่าวสารหรือการชี้แจงข่าวสาร เมื่อรวมเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศหรือวิทยาการสารสนเทศ ซึ่งเป็นศัพท์บัญญัติจากคำว่า Information Technology ใช้คำย่อว่า IT จึงหมายถึงวิธีการสืบค้นข้อมูลข่าวสารผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

วาสนา สุขกระสานติ (2541) เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึงกระบวนการต่างๆ และระบบงานที่ช่วยให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ โดยจะรวมถึง

1. เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งส่วนมากแล้วจะหมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์โทรคมนาคมต่างๆ รวมทั้งซอฟต์แวร์ทั้งแบบสำเร็จรูปและแบบพัฒนาขึ้นเพื่อใช้งานเฉพาะด้าน ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จัดเป็นเครื่องมือสมัยใหม่และใช้เทคโนโลยีระดับสูง (High Technology)

2. กระบวนการในการนำอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ข้างต้น มาใช้งานเพื่อรวบรวมจัดเก็บ ประมวลผล และแสดงผลลัพธ์เป็นสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

สุชาติ กิระนันท์ (2541) กล่าวถึง เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกจัดเก็บ ประมวลผล คั่นคืน ส่งและรับหรือเชื่อมโยงข้อมูลและสารสนเทศ ซึ่งรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในกระบวนการข้างต้น เช่น คอมพิวเตอร์อุปกรณ์บันทึกข้อมูล จัดเก็บข้อมูล และคั่นคืนข้อมูล เครือข่ายสื่อสารข้อมูล อุปกรณ์สื่อสารและโทรคมนาคม เป็นต้น รวมทั้งระบบต่างๆ ที่ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์เหล่านี้ เช่น ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสาร เป็นต้น นอกจากนี้ยังครอบคลุมระบบและกระบวนการต่างๆ ที่เข้ามาจัดการให้อุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้ทำงานตามที่ใช้ต้องการ

พิเชษฐ์ คุรงค์เวโรจน์ และคณะ (2543) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาไว้ว่า เป็นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายโทรคมนาคมเชื่อมต่อกัน สำหรับใช้ในการส่งและรับข้อมูลและมัลติมีเดียเกี่ยวกับความรู้ โดยผ่านกระบวนการประมวลหรือจัดทำให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายและความสะดวกมาใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้คนไทยสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตส่วน

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2538) ได้กล่าวไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วยเทคโนโลยีสำคัญสองสาขา คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม ซึ่งเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยให้เราสามารถจัดเก็บ บันทึก และประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ส่วนเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม ช่วยให้เราสามารถส่งผลลัพธ์ของการใช้งานคอมพิวเตอร์ไปให้ผู้ใช้ที่อยู่ห่างไกลได้อย่างรวดเร็วและสะดวกดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีความสำคัญในด้านการขยายสมรรถนะของหน่วยงานออกไปได้อีกมาก ทั้งในด้านเวลาและสถานที่

กิดานันท์ มลิทอง (2543) ยังกล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ การบันทึก การประมวลผล การเสนอผล และการสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ ถ้าจะกล่าวโดยกว้างแล้ว จะหมายถึงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร ซึ่งเป็นการติดต่อสื่อสาร โดยผ่านข่ายงานคอมพิวเตอร์ที่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้แลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างกันจากซีกโลกหนึ่งไปยังซีกโลกหนึ่งได้โดยง่ายและสะดวกรวดเร็ว

จากแนวคิดและนิยามที่นักวิชาการต่างๆ ให้ความหมายไว้สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการดำเนินงานทั้งหลาย เพื่อจัดทำสารสนเทศไว้ใช้งาน ซึ่งประกอบด้วย เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมเป็นหลัก และยังรวมถึงเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำข้อมูลข่าวสารมาใช้ให้เป็นประโยชน์ โดยมีคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการจัดการและเก็บข้อมูล ส่วนการสื่อสารโทรคมนาคมใช้เป็นตัวในการส่งข้อมูล เผยแพร่ภาพและเสียงเพื่อการสื่อสาร ตลอดจนหมายรวมถึง ระบบ วิธี เครื่องมือ เครื่องใช้ทางการสื่อสาร หรือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดเก็บ ประมวลผล สืบค้น แสดงผลลัพธ์ การทำสำเนา สื่อสารโทรคมนาคม และเผยแพร่สารสนเทศ ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสารข้อมูล และโทรคมนาคม รวมทั้งการประยุกต์ใช้อุปกรณ์เหล่านั้นในงานสารสนเทศ และงานบริการด้านอื่น ๆ

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เสริมพล รัตสุข (2526) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบและประเภทของเทคโนโลยีไว้ว่า โดยทั่วไปเทคโนโลยีมีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 อย่างคือ องค์ประกอบเป็นรูปธรรม ได้แก่ สิ่งที่สามารถมองเห็นและจับต้องได้ เช่น เครื่องจักรอุปกรณ์เครื่องมือและแรงงาน ซึ่งเรียกว่า ฮาร์ดแวร์ (Hardware) เทคโนโลยีที่เป็นรูปธรรม แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1. ประเภทที่เป็นผลผลิตสามารถนำไปใช้ได้ทันที เช่น รถไฟ โทรทัศน์ เป็นต้น
2. ประเภทที่เป็นผลผลิตไม่สามารถนำไปใช้ได้ทันที ซึ่งจะอยู่รูปของเครื่องมือ เครื่องใช้ เพื่อใช้ในการผลิต

องค์ประกอบที่เป็นนามธรรม ได้แก่ สิ่งที่ไม่สามารถมองเห็นและจับต้องได้ เช่น ความรู้ วิธีการ กระบวนการ และกลไกการทำงานของเทคโนโลยี ซึ่งเรียกว่าซอฟต์แวร์ (Software) เทคโนโลยีที่เป็นนามธรรม สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1. ประเภทเทคนิควิธี เช่น ความรู้เชิงวิชาการ กระบวนการ และหลักการต่างๆ
2. ประเภทความรู้ความสามารถเชิงปฏิบัติ เช่น ทักษะฝีมือความสามารถและประสบการณ์ต่างๆ

ณัฐพันธ์ เจริญนันท์ และ ไพญูลย์ เกียรติโกมล (2547) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ ต้องมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. ระบบประมวลผล ความซับซ้อนในการปฏิบัติงานและความต้องการสารสนเทศที่หลากหลาย ทำให้การจัดการและการประมวลผลข้อมูลด้วยมือไม่สะดวก ค่าใช้จ่ายและอาจผิดพลาดจึงต้องทำการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ทันสมัยสนับสนุนในการจัดการข้อมูล เพื่อให้การทำงานถูกต้อง

2. ระบบสื่อสารโทรคมนาคม การสื่อสารข้อมูลเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการจัดการและประมวลผล ตลอดจนการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศที่ต้องประยุกต์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ในการสื่อสารข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และผู้ใช้ที่อยู่ห่างกัน ให้สามารถสื่อสารกันได้โดยมีประสิทธิภาพ

3. การจัดการข้อมูล เป็นศิลปะในการจัดรูปแบบและการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

พนิดา พานิชกุล (2548) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ ต้องมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง สื่อบันทึกข้อมูล อุปกรณ์แสดงผล ปัจจุบันอุปกรณ์เหล่านี้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นมาก ทำให้การประมวลผลสารสนเทศรวดเร็วมากขึ้น และสามารถรองรับกับจำนวนข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้นได้เป็นอย่างดี

2. ซอฟต์แวร์ (Software) ได้แก่ การผสมผสานระหว่างซอฟต์แวร์ทุกประเภท อันจะนำไปสู่ซอฟต์แวร์ของระบบการประมวลผลสารสนเทศ ตั้งแต่การนำเข้าข้อมูล ไปจนถึงการแสดงผล บนสื่อชนิดต่าง ๆ ตลอดจนซอฟต์แวร์ที่ช่วยให้สามารถติดต่อสื่อสาร เพื่อแลกเปลี่ยนสารสนเทศระหว่างกันได้

3. การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Data Communication and Network Computer) ได้แก่ การเชื่อมต่อเครือข่ายชนิดต่าง ๆ ที่จะทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ในสถานที่ต่างกันได้สามารถติดต่อสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและสารสนเทศระหว่างกันได้

4. การจัดเก็บข้อมูลไฟล์และฐานข้อมูล (File and Database) เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้สื่อบันทึกข้อมูล สามารถจัดเก็บข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ โดยอาจบันทึกไว้เป็น “File” หรือ “Database” ซึ่งการจัดเก็บในลักษณะนี้ จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถจัดการกับข้อมูลในลักษณะต่างๆ เพื่อสร้างสารสนเทศตามต้องการได้อย่างง่ายดาย

ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ มีประโยชน์ใน 2 ด้าน คือ ประโยชน์ต่อองค์กร และประโยชน์เพื่อการจัดการ

ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อองค์กร

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และ ไพบุลย์ เกียรติโกมล (2547) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อองค์กร ดังนี้

1. ประโยชน์โดยตรง เมื่อองค์กรเริ่มนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เนื่องจากประโยชน์โดยตรงที่ได้รับ เช่น ชุดคำสั่งด้านบัญชีและการเงิน ชุดคำสั่งสำหรับฐานข้อมูล เป็นต้น โดยการลงทุนขั้นต้นจะเป็นไปตามราคาอุปกรณ์ ชุดคำสั่ง และค่าจ้างบุคลากรเฉพาะด้าน แต่การนำมาใช้นี้จะทำให้องค์กรเกิดการเรียนรู้จากการพัฒนากระบวนการทำงาน และเข้าใจถึงประโยชน์ต่อเนื้อที่ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะต่อมา

2. มีความยืดหยุ่น เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยสร้างความยืดหยุ่นในการดำเนินงานให้แก่องค์กร ส่งผลให้องค์กรสามารถพัฒนาและปรับเปลี่ยนได้ ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ และช่วยเสริมความยืดหยุ่นในการตัดสินใจแก่ผู้บริหารให้สามารถตัดสินใจอย่างรวดเร็ว และสอดคล้องกับลักษณะปัญหาหรือนโยบายขององค์กร เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถประมวลผลและจัดเรียงข้อมูลในหลายรูปแบบในระยะเวลาอันสั้น จึงทำให้ผู้บริหารเข้าใจและสามารถวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างชัดเจน

3. มีความสามารถในการแข่งขัน เทคโนโลยีสารสนเทศถูกนำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้องค์กรสามารถสนองตอบความต้องการของลูกค้า และพัฒนาการดำเนินงานทั้งภายในและภายนอกองค์กรได้เร็วกว่าคู่แข่ง ช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจอย่างต่อเนื่อง

4. สร้างรายได้ เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเพิ่มรายได้แก่องค์กรทั้งโดยตรงและทางอ้อม เช่น การรวบรวมและให้บริการด้านสารสนเทศที่เป็นประโยชน์แก่องค์กรอื่น การสร้างนวัตกรรมใหม่ทั้งด้านผลิตภัณฑ์และบริการ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีความสะดวกรวดเร็วตามความต้องการของลูกค้า หรือการลดระยะเวลาและขั้นตอนในการให้บริการ

5. ลดค่าใช้จ่าย เทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินงานภายในองค์กร เช่น การประมวลผลข้อมูล การตรวจสอบ การควบคุม ค่าแรงงาน โดยจะช่วยส่งเสริมการใช้แรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการใช้ทรัพยากรซ้ำซ้อน

6. สร้างคุณภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อให้ระบบการผลิตหรือการให้บริการสามารถดำเนินงานไปตามที่องค์กรต้องการ ตลอดจนทำให้ผลิตภัณฑ์และบริการมีมาตรฐานตามที่กำหนด เช่น ระบบตรวจสอบคุณภาพการผลิตในโรงงาน

พินดา พานิชกุล (2548) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในองค์กร ดังนี้

1. ช่วยเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพในการทำงาน อีกทั้งยังช่วยลดต้นทุนในการผลิต เนื่องจากการนำระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายเข้ามาใช้ในองค์กร จะช่วยให้พนักงานในองค์กรสามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันได้ เช่น การใช้เครื่องพิมพ์ (Printer) สแกนเนอร์ (Scanner) ร่วมกัน เป็นต้น

2. ช่วยจัดระบบสารสนเทศที่มีอยู่อย่างมากมายให้เป็นระเบียบ ทำให้สะดวกรวดเร็ว ง่ายในการจัดเก็บและค้นหาข้อมูล

3. ช่วยให้การสื่อสารระหว่างกันมีความรวดเร็วมากขึ้น ลดปัญหาเรื่องระยะเวลาและระยะทาง โดยนำระบบเครือข่ายและโทรศัพท์เข้ามาช่วย เช่น อินเทอร์เน็ต(Internet) และอินทราเน็ต (Intranet)

4. เทคโนโลยีสารสนเทศบางอย่างเป็นแบบอัตโนมัติ ที่สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้จากแหล่งอื่นเมื่อใดก็ได้ เช่น ระบบการฝาก-ถอนเงินผ่านตู้ ATM และการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ เป็นต้น

5. ทำให้มีการกระจายโอกาสการเรียนรู้ เช่น มีการใช้ระบบการเรียนการสอนทางไกล การรักษาพยาบาลผ่านเครือข่ายสื่อสาร การสั่งซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

6. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสารสนเทศ เช่น การคำนวณตัวเลขที่ยุ่งยากซับซ้อน เป็นต้น

7. ช่วยลดจำนวนบุคลากรในการประมวลผลและผลิตสารสนเทศ เนื่องจากจะทำให้มีความรวดเร็วและถูกต้องมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด บุคลากรในองค์กรสามารถนำเวลาส่วนที่เหลือไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นได้ งานบางอย่างที่จำเป็นต้องมีบุคลากรในการตรวจสอบความผิดพลาดก็อาจใช้จำนวนบุคลากรน้อยลง เช่น ผู้ตรวจสอบอักษร เมื่อนำโปรแกรมมาใช้ ในตัวโปรแกรมมีการตรวจสอบคำผิดพลาดโดยอัตโนมัติ ทำให้ลดงานของผู้ตรวจสอบอักษรได้บางส่วน เป็นต้น

8. ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะยาว ในระยะแรกของการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้อาจต้องมีการลงทุนที่ค่อนข้างสูง แต่จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะยาวได้ เช่น ค่าใช้จ่าย ในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคลากร เป็นต้น

ศรีสมรค์ อินทจันทร์ยง (2550) กล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการให้กับองค์กร ดังนี้

1. การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานภายในองค์กร สามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

1.1 การลดเวลาในการปฏิบัติงาน เช่น การนำโปรแกรมบัญชีมาใช้ในการบันทึกบัญชี ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศทางการบัญชี ช่วยให้นักบัญชีลดเวลาในการทำงานลงเนื่องจากระบบสารสนเทศมีขั้นตอนในการควบคุมการลงรายการ การยกยอด การควบคุมความถูกต้อง ทำให้นักบัญชีไม่ต้องเสียเวลาในการตรวจสอบมากเท่ากับเวลาที่ใช้ในการลงบัญชีด้วยมือ เป็นต้น

1.2 การลดกระบวนการงานในการปฏิบัติงานด้วยขั้นตอนการปฏิบัติงานเช่นเดิม เมื่อนำระบบหรือเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ทำให้เวลาในการปฏิบัติงานน้อยลง และสามารถลดกระบวนการงานจากเดิมลงไปได้อีก ซึ่งอาจเป็นการยุบรวมกระบวนการงานหรือการสร้างกระบวนการงานใหม่ ซึ่งมีจำนวนน้อยลงกว่าเดิมทำให้เวลาในการปฏิบัติงานน้อยลงไปอีกมาก

1.3 การเพิ่มผลผลิต ด้วยการนำระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ด้วยเวลาเท่าเดิม ความสามารถในการสร้างผลผลิตเพิ่มมากขึ้น เช่น สำนักงานขนส่งทางบกที่นำระบบสารสนเทศมาใช้ในการเสียภาษีรถยนต์ประจำปี ซึ่งสามารถให้บริการได้เร็วขึ้นหลายเท่าตัว

1.4 การลดต้นทุนการผลิต ด้วยการนำระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กร สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ในกรณีต่าง ๆ

2. การเพิ่มประสิทธิผลของการตัดสินใจ ช่วยเพิ่มระดับความถูกต้องแม่นยำในการตัดสินใจของผู้บริหาร ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มศักยภาพในการบริหารการแข่งขันขององค์กร

3. การเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยให้องค์กรเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันได้ ดังนี้

3.1 การใช้ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่

3.2 การใช้ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อปรับปรุงบริการ

3.3 การใช้ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเชื่อมโยงผู้จัดจำหน่ายสินค้าและวัตถุดิบ (Supplier) ลูกค้าและพันธมิตร

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศมีประโยชน์ ดังนี้

1. ช่วยในการจัดระบบข่าวสารจำนวนมหาศาลของแต่ละวัน
2. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสารสนเทศ เช่น การคำนวณตัวเลขที่ยุ่งยากซับซ้อน การจัดเรียงลำดับสารสนเทศ
3. ช่วยให้สามารถเก็บสารสนเทศไว้ในรูปที่สามารถเรียกใช้ได้ทุกครั้งอย่างสะดวก
4. ช่วยให้สามารถจัดระบบอัตโนมัติเพื่อการจัดเก็บประมวลผล และเรียกใช้สารสนเทศ

5. ช่วยให้เข้าถึงสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากขึ้น
6. ช่วยในการสื่อสารระหว่างกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ลดอุปสรรคเกี่ยวกับเวลาและระยะทาง โดยการใช้ระบบโทรศัพท์และอื่น ๆ

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในส่งเสริมการเกษตร

ปัจจุบัน วิทยาการด้านเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศได้เจริญมากขึ้น ทำให้โอกาสที่จะนำสื่อประเภทต่างๆ ที่ใช้สำหรับส่งสารแทนตัวบุคคลได้ในระบบทางไกลมาใช้มากขึ้นด้วย ก่อให้เกิดประโยชน์แก่งานส่งเสริมการเกษตรและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรโดยเป็นตัวกลางที่ช่วยนำสารความรู้และเทคโนโลยีทางการเกษตรไปสู่บุคคลเป้าหมายหรือเกษตรกรได้เป็นอย่างดี ทำให้เกษตรกรมีช่องทางที่จะได้รับความรู้ทางการเกษตรจากรัฐ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการเกษตรให้ดีขึ้น ภายใต้แผนนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐที่จะต้องส่งเสริมการรวมตัวของเกษตรกร เพื่อวางแผนพัฒนาการเกษตรภายใต้หลักการที่ประชาชนมีส่วนร่วมคิด วิเคราะห์ และตัดสินใจในการกำหนดแผนการพัฒนาพื้นที่ด้วยตนเอง เพื่อให้ตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นสื่อกลางระหว่างภาครัฐ วิชาการ กับเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรได้เข้ามามีส่วนร่วมคิดวิเคราะห์วางแผน และบริหารจัดการแผนด้วยตนเอง โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะทำหน้าที่ในการสนับสนุนด้านการบริการ และถ่ายทอดเทคโนโลยีทั้งด้านพืช ปศุสัตว์ ประมง รวมทั้งการให้ข้อมูลข่าวสารการเกษตรที่สำคัญแก่เกษตรกร

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นกลุ่มหนึ่งที่ยังคงไม่ได้ทำหน้าที่ในฐานะผู้ถ่ายทอดความรู้เพียงอย่างเดียว แต่ยังมีบทบาทหน้าที่ในการนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ มาปรับให้อยู่ในรูปเหมาะสมที่เข้าใจง่ายและปฏิบัติได้ แล้วถ่ายทอดไปสู่เกษตรกร กระตุ้นให้เกษตรกรเข้าใจปัญหาและความจำเป็นของตน พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหา อีกทั้งทำหน้าที่ในการประสานงานกับบุคคลหรือหน่วยงานต่างๆ หน่วยงานวิจัย สถาบันการเงิน แหล่งจำหน่าย เพื่อให้งานส่งเสริมการเกษตรบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรยังมีบทบาทหน้าที่ในการให้บริการในด้านอื่นๆ อีกด้วย เช่น ให้บริการแหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิต สินเชื่อ ปัจจัยการผลิต ราคาและการตลาดแหล่งรับซื้อผลผลิต สภาพดินฟ้าอากาศ เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเข้ามามีบทบาทในงานส่งเสริมการเกษตร ทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นเทคโนโลยี

สารสนเทศเป็นตัวช่วยให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในงานส่งเสริมการเกษตรในอนาคต

กรมส่งเสริมการเกษตร (2545) ได้มีสรุปหัวข้อแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในงานส่งเสริมการเกษตรในอนาคต จากการจัดสัมมนาหัวข้อการใช้ไอทีในงานส่งเสริมการเกษตรดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรยุคใหม่ ให้คำแนะนำแก่เกษตรกรผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ สื่อสารกับเกษตรกรและหน่วยงานรัฐโดยการใช้อีเมลได้ สร้างฐานองค์ความรู้เผยแพร่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ เป็นที่ปรึกษาแก่เกษตรกรในการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ เป็นที่ปรึกษาแก่เกษตรกรในการดำเนินงานด้านพาณิชย์ (e-Commerce) ได้

2. สำนักงานส่งเสริมการเกษตรยุคใหม่ มีอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่ทันสมัย พร้อมให้บริการ มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่มีความรอบรู้และชำนาญการ มีระบบข้อมูลสารสนเทศ ที่ครบถ้วนและทันสมัย มีแนวทางยุทธศาสตร์ และเป้าหมายการทำงานในลักษณะบูรณาการ แบบ One Stop Service

3. การสร้างเกษตรกรยุคใหม่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต้องปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง โดยการเพิ่มพูนความรู้ ด้านการเกษตร ด้านการถ่ายทอดไอที ด้านการทำงานชุมชน มีพลังและจุดยืนในการทำงานเพื่อชุมชน (เกษตรกร) สร้างและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในลักษณะเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย สร้างพื้นฐานเกษตรกรคนรุ่นใหม่ โดยพัฒนาเยาวชนเกษตรกรให้ทันโลก โดยเสริมสร้างความรู้ที่เป็นมาตรฐาน เสริมสร้างและปลูกฝังค่านิยมในการดำเนินอาชีพเกษตรกรรม เสริมสร้างความเชื่อมั่นในด้านความมั่นคงในอาชีพเกษตรกรรม พัฒนาผู้เป็นเกษตรกร โดยขจัดปัญหาอุปสรรคในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ยกย่องรายได้มาตรฐานการดำรงชีพแก่ครอบครัวเกษตรกรส่งเสริมให้ได้รับความสำเร็จในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม

4. สารสนเทศเพื่อชุมชน ณ ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล การสืบค้นข้อมูลผ่านเว็บไซต์ กรมส่งเสริมการเกษตร เช่น ห้องสมุดความรู้การเกษตรความสำเร็จ

ในอาชีพเกษตร การรับและให้ข้อมูลผ่าน เช่น เว็บไซต์ วิทยากรเกษตรกร เว็บไซต์เครือข่ายธุรกิจเกษตร เว็บบอร์ด

แนวคิดเกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ความหมายของการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ดังนี้

รัชชัย แสงสิงแก้ว (2531) กล่าวถึง การถ่ายทอดเทคโนโลยี หมายถึง กระบวนการของความรู้หรือเทคโนโลยีซึ่งเกิดในที่หนึ่งถูกนำไปใช้อีกที่หนึ่ง กระบวนการนี้จะต้องเกิดจากการวางแผนและดำเนินการร่วมกันระหว่างผู้ให้การถ่ายทอดและผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี อันเป็นการนำเทคโนโลยี ซึ่งอาจจะเป็นเครื่องมือเครื่องใช้หรือกระบวนการ วิธีการดำเนินงานต่างๆ ไปแนะนำถ่ายทอดให้กับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งบางชนิดเป็นเทคโนโลยีดั้งเดิมที่ดัดแปลงให้เหมาะสมกับสภาพการในการใช้งาน บางชนิดเป็นนวัตกรรมหรือสิ่งแปลกใหม่ การถ่ายทอดเทคโนโลยีจึงเป็นส่วนหนึ่งของการนำเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์และการพัฒนาเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับท้องถิ่น ชุมชนและแพร่กระจายออกไปอย่างกว้างขวาง ดังนั้นการถ่ายทอดเทคโนโลยีไม่เพียงแต่เป็นการแพร่กระจายจากผู้ถ่ายทอดไปยังผู้รับเท่านั้น แต่ยังหมายถึงความสามารถของผู้รับที่จะนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด การถ่ายทอดเทคโนโลยียังมีขอบเขตกว้างขวาง ตั้งแต่การเสนอข้อมูลข่าวสารสนเทศผ่านเอกสารและการสื่อสารต่างๆ เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีผ่านตัวบุคคลผู้ถ่ายทอด เช่น ผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ การฝึกอบรม การสาธิต ซึ่งเป็นกระบวนการที่สลับซับซ้อน

พิรศักดิ์ วรสุนทรโรสถ (2544) กล่าวถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยี คือ กระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นกระบวนการพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศไม่ว่าจะป็น ประเทศที่พัฒนาแล้วหรือประเทศที่กำลังพัฒนา เทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันเกือบทั้งหมดอาจกล่าวได้ว่าสามารถที่จะถ่ายทอดและรับการถ่ายทอดได้โดยเสรี ซึ่งในสภาวะการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยี ประกอบกับความสามารถในการหาข้อมูลต่างๆ ในปัจจุบันเป็นไปอย่างรวดเร็วกว้างขวางและเอื้อมได้ถึงในกลุ่มที่มีขีดความสามารถ ประเทศทั้งหลายที่มีทรัพยากรบุคคลและทุนทรัพย์ จะทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้วยตนเอง เพื่อใช้ในประเทศหรือเพื่อการค้าและการแข่งขันความเป็นเลิศทางวิชาการ และประเทศกำลังพัฒนาซึ่งเป็นส่วนใหญ่มักจะใช้เทคโนโลยีของทั้ง

โลก ดังนั้นวิธีการหาเทคโนโลยีที่มีอยู่ในโลกที่เหมาะสมกับความต้องการของตนเอง วิธีการเจรจาต่อรอง วิธีการซื้อ วิธีการร่างสัญญา ข้อกำหนดต่างๆ วิธีการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเตรียมการด้านต่างๆ การฝึกอบรม การดำเนินงานลงสู่การผลิตสูงส่งคมต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพ จะเป็นการจำเป็นและความสำคัญยิ่งที่จะทำให้ประเทศต่างๆ โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนาในยุคข้อมูลข่าวสารปัจจุบัน ประเทศที่กำลังพัฒนามักจะเสียเปรียบที่พัฒนาแล้วในด้านการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพจะเป็นองค์ความรู้พื้นฐานที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาประเทศได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งหลักการพื้นฐานง่ายๆที่สามารถทำความเข้าใจและเป็นคู่มือการฝึกอบรมเพื่อให้เกิดองค์ความรู้แพร่หลายในสังคม เป็นสิ่งที่ยากและคุณภาพของตำราประเภทต่างๆ ดังกล่าวยังขาดแคลน ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ

คำรณ ศรีน้อย (2549) กล่าวถึง การถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือการถ่ายโอนเทคโนโลยีถือเป็นกระบวนการสำคัญในการปฏิบัติและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างกว้างขวางโดยบุคคล เรียกว่า ผู้ใช้มากกว่าหนึ่งคนขึ้นไป ในส่วนนี้จะกล่าวถึงประเภทและช่องทางของการถ่ายโอนเทคโนโลยี การถ่ายโอนเทคโนโลยีระหว่างประเทศ การถ่ายโอนเทคโนโลยีระดับชาติในปัจจุบันและการทดสอบโมเดลการถ่ายทอดเทคโนโลยีภายในองค์กร

พัฒนา สุขประเสริฐ (2551) การถ่ายทอดและการยอมรับเทคโนโลยีที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาและก็เป็นภาพลักษณ์อย่างหนึ่งของการส่งเสริมการเกษตรไทยเนื่องจากสังคมไทยมีความคุ้นเคยเป็นอย่างดีกับระบบฝึกอบรมและเยี่ยมชม (T&V system) ซึ่งกรมส่งเสริมการเกษตรนำมาใช้ตั้งแต่ปี 2518 ตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญจากธนาคารโลก โดยที่การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer) เป็นกระบวนการนำเรื่องราวและประสบการณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยี ซึ่งอาจเป็นความคิด ความรู้ วิธีการและ/หรือสิ่งประดิษฐ์ไปถ่ายทอดให้กับบุคคลเป้าหมายได้รับและหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยองค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จของการถ่ายทอดเทคโนโลยี ประกอบด้วย 1) ผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผู้ส่งสาร 2) บุคคลเป้าหมายหรือผู้รับสาร 3) ช่องทางที่ใช้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี 4) เทคโนโลยี หรือข่าวสาร และสภาพการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดเทคโนโลยี

กรมส่งเสริมการเกษตร(2547) ได้ให้ความหมายของการถ่ายทอดเทคโนโลยี หมายถึง การจัดการกระบวนการเรียนรู้ด้านการผลิต การแปรรูป และการตลาดทางเกษตร ทั้งด้านพืช ปศุสัตว์ ประมง ตลอดจนการใช้ทรัพยากรดิน น้ำ และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆที่เอื้อต่อการผลิตของเกษตรกร โดยมุ่งหวังเพื่อให้เกษตรกรพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

การถ่ายทอดเทคโนโลยีจัดเป็นกระบวนการซึ่งเกี่ยวข้องอยู่กับการให้การศึกษาแก่บุคคล เป้าหมายโดยมุ่งให้เกิดการเรียนรู้ในหมู่บุคคลเป้าหมาย โดยใช้วิธีที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ในการถ่ายทอดเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งด้านความรู้ ทักษะและทักษะของผู้รับเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้รับสามารถคิด ตัดสินใจ และปฏิบัติได้ด้วยตนเอง เป็นการพัฒนาคนอย่างยั่งยืน อันจะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีของบุคคลเป้าหมายหรือเกษตรกรในที่สุด

ประโยชน์ของการถ่ายทอดเทคโนโลยี

พัฒนา สุขประเสริฐ (2551) กล่าวถึง การถ่ายทอดเทคโนโลยีได้ก่อให้เกิดประโยชน์หลาย ประการคือ 1) ช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ประสบการณ์ต่างๆ ทำให้มีการพัฒนา และ/หรือมีการเปลี่ยนแปลงเช่น มีการเปลี่ยนจากเทคโนโลยีที่ดีไปเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมหรือ มีการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นไปเป็นภูมิปัญญาสากล ซึ่งย่อมจะมีความเหมาะสมหรือช่วยให้เกิด ประโยชน์มากกว่าเดิม 2) ช่วยให้บุคคลเป้าหมายได้มีระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นกว่าเดิมจากการนำ เทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพและ/หรือในชีวิตประจำวัน 3) ช่วยให้มีการพัฒนาระบบความคิด และการต่อยอดองค์ความรู้ซึ่งทำให้การสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

คำรน ศรีน้อย (2549) กล่าวถึง การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ (exploitation of technology) เทคโนโลยีเป็นสินทรัพย์ที่สามารถจัดซื้อหรือขายออกไปได้ บริษัทที่เป็นเจ้าของ เทคโนโลยีควรจะนำเรื่องการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีมาเป็นองค์ประกอบใหญ่ในกลยุทธ์ทาง เทคโนโลยีของตนเองด้วย สำหรับวิธีการใช้ประโยชน์นี้มีความคล้ายคลึงกับการรับซื้อเทคโนโลยี แต่บ่อยครั้งมักมีความขัดแย้งถ้าบริษัทมีความแข็งแกร่งทางเทคโนโลยีความสำเร็จในการจดลิขสิทธิ์ เทคโนโลยีกับบริษัทอื่นย่อมสูงขึ้นตาม หรือเสมือนเป็นการพิสูจน์เทคโนโลยีของตนเองก่อนในงานภายใน บางทีอาจจะต้องใช้กับผลิตภัณฑ์ของตนเองจนกว่าจะพิสูจน์ให้เห็นว่ามีค่าต่อตลาด ส่วนใหญ่การจดลิขสิทธิ์ช่วยเพิ่มโอกาสที่จะเผยแพร่เทคโนโลยี ในขณะที่เดียวกันมีความต้องการในการผูกมัดและการลงทุนทางการเงินในระดับต่ำแต่มีความหลากหลายในการใช้งานและสามารถทำการตลาดในหลายๆรูปแบบผลิตภัณฑ์ได้

สรุปประโยชน์ของการถ่ายทอดเทคโนโลยี ช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ ประสบการณ์ต่างๆ ทำให้มีการพัฒนา ช่วยให้บุคคลเป้าหมายได้มีระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ช่วยให้มีการพัฒนาระบบความคิด และการต่อยอดองค์ความรู้ซึ่งทำให้การสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ๆ

แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้

ความหมายของการรับรู้

การรับรู้ เป็นกระบวนการทางจิตวิทยาในการเลือกที่จะรับรู้ต่อสิ่งเร้าที่เกิดขึ้น การตีความ ในสิ่งที่ได้รับรู้ โดยการรับรู้ได้จะต้องผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ การมองเห็น การได้ยิน การสัมผัส การได้กลิ่นและการรู้รสในสิ่งเร้าที่เกิดขึ้น โดยทั่วไป บุคคลจะแปลความหมาย หรือมองเห็นสิ่งต่างๆ แตกต่างกันไป ไม่ว่าจะเป็นสภาวะการณ์ สิ่งของ บุคคล หรือเหตุการณ์ จึงเป็นผลให้การมีปฏิริยาตอบสนองต่อสภาวะการณ์ สิ่งของ บุคคล หรือเหตุการณ์แตกต่างกัน ทั้งในด้านความคิดและพฤติกรรมที่สังเกตได้ ซึ่งการรับรู้นี้เป็นกระบวนการทางจิตวิทยา ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล ทั้งในด้านความคิด การตัดสินใจ การประเมินค่าและการแสดงออกของพฤติกรรม (เทพนม เมืองแมน และ สวิง สุวรรณ, 2540)

สุวรี ศิวะแพทย์ (2549) ได้ให้ความหมายการรับรู้ หมายถึง การจัดระบบข้อมูล (Organization) และตีความ (interpretation) โดยพื้นฐานประบการณ์เดิม

ลักษณะ สิริวัฒน์ (2544) ได้กล่าวว่า การรับรู้ นับว่าเป็นพื้นฐานของการทำความเข้าใจ สิ่งแวดล้อม เกิดขึ้นได้เมื่อมีสิ่งเร้าจากสิ่งแวดล้อมเข้ามากระทบกับอวัยวะรับความรู้สึก ซึ่งจะส่ง กระแสความรู้สึกลงไป ยังสมองเพื่อให้เกิดการตีความและให้เกิดการรับรู้บุคคลเป็นกระบวนการ สร้างความประทับใจต่อบุคคลอื่นๆ ในด้านต่างๆ อันเนื่องมาจากการสร้างสัมพันธ์ภาพกัน ดังนั้น จะเห็นได้ว่า การรับรู้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อพฤติกรรมของมนุษย์ในการดำรงชีวิตที่จะขาดเสียมิได้

รัจรี นพเกตุ (2540) ได้ให้ความหมายการรับรู้หมายถึง กระบวนการประมวลและตีความ ข้อมูลต่างๆ ที่อยู่รอบๆตัวเราโดยผ่านอวัยวะรับความรู้สึก

สุชา จันทรเอม (2540) กล่าวว่า การรับรู้หมายถึง กระบวนการที่คนเรามีประสบการณ์กับ วัตถุหรือเหตุการณ์ต่างๆ โดยอาศัยอวัยวะรับความรู้สึก

เทพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ (2540) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ว่า หมายถึง กระบวนการในการเลือกรับ การจัดระเบียบและการแปลความหมายของสิ่งเร้าที่บุคคลพบเห็นหรือ มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับสิ่งเร้าในสิ่งแวดล้อมหนึ่งๆ

กันยา สุวรรณแสง (2538) กล่าวว่า การรับรู้หมายถึง การใช้ประสบการณ์เดิมแปลความหมายสิ่งเร้าที่ผ่านประสาทสัมผัสแล้วเกิดความรู้สึกหรือรู้ความหมายว่าเป็นอะไร

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการรับรู้ หมายถึง กระบวนการของความคิด ความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าต่างๆ โดยมีแรงผลักดันจากประสบการณ์เดิมในการแปลความหมาย

ความสำคัญของการรับรู้

ลักษณะ สิริวัฒน์ (2544) กล่าวว่า การรับรู้เป็นกระบวนการตีความต่อสิ่งที่ได้เห็น ได้ยิน หรือได้กลิ่น ได้รู้รส และการรับสัมผัสต่างๆ ในตัวเรา การรับรู้จึงมีความสำคัญต่อพฤติกรรมในชีวิตประจำวันของคนเราเป็นอย่างมาก และได้สรุปความสำคัญของการรับรู้ไว้ดังนี้

1. การรับรู้กับการเกิดทัศนคติ ตั้งแต่เราตื่นนอนตอนเช้าก็ถูกรายล้อมด้วยเทคโนโลยีข้อมูลสื่อสารต่างๆ ทำให้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจที่จะกระทำหรือได้ตอบสนองต่อข้อมูลข่าวสารนั้นๆ เช่น สื่อมวลชน การโฆษณา จะทำให้ผู้ได้รับข่าวสารมีความเชื่อถือ มีทัศนคติที่ดี และมีค่านิยมต่อสิ่งนั้นในระดับหนึ่ง
2. การรับรู้กับสุขภาพจิต การรับรู้ที่ผิดปกติบางลักษณะเป็นอาการของผู้ที่มีสุขภาพจิตไม่ดี เช่น อาการประสาทหลอน คิดมากจนเกิดความผิดปกติในการรับรู้ได้
3. การรับรู้และการเรียนรู้การแก้ปัญหา การรับรู้ก่อให้เกิดการเรียนรู้ในเบื้องต้น ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาต่างๆ

กันยา สุวรรณแสง (2538) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการรับรู้ไว้ดังนี้

1. มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ การรับรู้ทำให้เกิดการเรียนรู้ ถ้าไม่มีการรับรู้การเรียนรู้ก็ไม่เกิดขึ้น
2. มีความสำคัญต่อทัศนคติ อารมณ์ และแนวโน้มของพฤติกรรม เมื่อรับรู้แล้วย่อมเกิดความรู้สึกและอารมณ์ พัฒนามาเป็นทัศนคติแล้วพฤติกรรมตามมาในที่สุด

กระบวนการรับรู้

สุวรี ศิวะแพทย์ (2549) กล่าวว่า การรับรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากความรู้สึก กล่าวคือ เมื่อประสาทรับความรู้สึกได้ถูกระตุ้น และส่งผ่านข้อมูลนั้นไปยังระบบประสาทที่เกี่ยวข้องเพื่อแปลความซึ่งในส่วนนี้อาจมีประสบการณ์หรือความรู้เดิมในส่วนของความจำเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงกระบวนการรับรู้

ลักษณะ สิริวิวัฒน์ (2544) กล่าวว่า กระบวนการรับรู้เริ่มจากสัมผัสด้วยประสาทสัมผัสที่มีต่อสิ่งเร้าและมีการแปลความหมายจากประสบการณ์เดิม จนเกิดการตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้น การตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้มากขึ้นเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับ 3 ปัจจัยคือ ประสบการณ์ที่ผ่านมา ความต้องการและความสนใจในขณะนั้น สภาพแวดล้อม และสิ่งเร้าที่มาเร้า โดยสรุปการรับรู้จะเกิดขึ้นต้องประกอบไปด้วยกระบวนการที่สำคัญดังนี้

1. การสัมผัสหรืออาการสัมผัส หมายถึง อาการที่อวัยวะที่รับสัมผัสแต่ละชนิด รับสัมผัสกับสิ่งเร้า หรือสิ่งเร้าผ่านมากกระทบกับอวัยวะรับสัมผัสต่างๆ โดยปกติเมื่อคนเราได้รับสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่งมักจะจำแนกอาการสัมผัสนั้นๆ เช่น ได้ยินเสียง ตึกตอกๆ ก็สามารถแปลออกได้ว่า เป็นเสียงของนาฬิกา
2. ชนิด และธรรมชาติของสิ่งเร้า หมายถึง สิ่งเร้าต่างๆที่เข้ามาเร้าอวัยวะรับสัมผัสของคน ซึ่งมีลักษณะและคุณสมบัติแตกต่างกัน เช่น แสง สี ภาพ กลิ่น หวาน เปรี้ยว ลม อุณหภูมิ เป็นต้น
3. การแปลความหมายจากอาการสัมผัส ส่วนสำคัญที่จะช่วยให้การแปลความหมายดีหรือถูกต้องเพียงใดนั้นอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

3.1 สติปัญญา นับเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งเสริมการรับรู้สิ่งต่างๆของคนได้เป็นอย่างดีเพราะช่วยให้เข้าใจสิ่งต่างๆ หรือเหตุการณ์ที่สัมผัสได้อย่างรวดเร็ว

3.2 การสังเกตพิจารณา จะช่วยให้ได้รับสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้อย่างแม่นยำขึ้น

3.3 ความสนใจและความตั้งใจ หากเรามีความสนใจ จิตใจจดจ่ออยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วย่อมต้องสังเกตพิจารณาสິงนั้นได้อย่างละเอียดถี่ถ้วน ซึ่งจะก่อให้เกิดการแปลความหมายได้อย่างถูกต้องแน่นอน

3.4 คุณภาพของจิตใจในขณะนั้น ถ้าคนเรามีจิตใจไม่สบาย อารมณ์ไม่ดี หรือมีอาการเหนื่อย ไม่สบายเนื้อตัว การแปลความหมายก็มีการผิดพลาดได้

4. การใช้ความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิม เพื่อแปลความหมาย ได้แก่ ความคิดความรู้ และการกระทำที่ได้เคยปรากฏแก่ผู้นั้นมาก่อนในอดีต นับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมากในการตีความหมายของอาการสัมผัสนั้นได้โดยแจ่มชัดและถูกต้อง

องค์ประกอบการรับรู้

สุชา จันทรเอม (2540) ได้กล่าวว่า คนเรามักจะรับรู้สิ่งต่างๆ รอบตัวไม่เหมือนกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระบบประสาทสัมผัสและภาวะของจิตใจของแต่ละบุคคล ตลอดจนลักษณะของวัตถุที่เราจะรับรู้ องค์ประกอบของการรับรู้สามารถแบ่งออกเป็น 2 อย่างคือ

1. การจัดหมวดหมู่ของวัตถุที่เป็นสิ่งเร้า

1.1 ความใกล้ชิด (nearness or proximity) คือ คนเรามีแนวโน้มที่จะรับรู้สิ่งที่ใกล้กันให้เป็นภาพเดียวกันหรือหมวดหมู่เดียวกัน

1.2 ความเหมือน (similarity) คือ ภาพของเส้นหรือจุดที่เหมือนกัน เราจะรับรู้มันเป็นภาพเดียวกันหรือกลุ่มเดียวกัน

1.3 ความต่อเนื่อง (continuity) การรวมกลุ่มเกิดจากสิ่งเร้าที่มีทิศทางไปทางเดียวกัน

1.4 Closure คือ ภาพที่ใกล้จะสมบูรณ์หรือขาดความสมบูรณ์ไปเพียงเล็กน้อย เรามีแนวโน้มที่จะต่อเติมส่วนที่ขาดหายไปของภาพให้เป็นภาพที่สมบูรณ์ได้

1.5 ภาพและพื้นหลัง (figure and ground) การมองเห็นสิ่งต่างๆเป็นรูปได้ เพราะเส้นต่างๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นรูปนั้นตัดกับพื้น

2. คุณลักษณะของผู้รับรู้

2.1 ประสบการณ์ ประสบการณ์เดิมของแต่ละบุคคลจะทำให้บุคคลรับรู้ภาพ หรือเหตุการณ์ต่างๆ หรือรูปที่มีการรับรู้ได้ถึง 2 แง่มุม

2.2 ความต้องการทางร่างกาย ถ้าสภาวะทางร่างกายของบุคคลใดต้องการสิ่งใดมากก็จะรับรู้สิ่งนั้นๆ ได้ตัวอย่างเช่น บุคคลที่กกำลังหิวจะรับรู้ป้ายร้านอาหาร

3. อิทธิพลของสังคม สภาพความเป็นอยู่ของวัฒนธรรม และสังคมก็จะทำให้แต่ละคนรับรู้ในสิ่งต่างๆ แตกต่างกันไป

การรับรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มจากสิ่งเร้ามากระตุ้นอวัยวะรับสัมผัส และเปลี่ยนรูปเป็นกระแสประสาทส่งไปยังระบบประสาท จากนั้นสมองจะแปลความหมายออกมาเป็นความรู้ ความเข้าใจ โดยอาศัยประสบการณ์เดิมจนเกิดพฤติกรรมหรือการตอบสนอง

องค์ประกอบที่มีผลต่อการรับรู้ (factor influencing perception)

สุวรี ศิวะแพทย์ (2549) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบที่มีผลต่อการรับรู้มีดังนี้

1. ความต้องการ (need) ความต้องการทำให้คนเราเกิดความสนใจหรืออยากรู้และกระตุ้นให้เราอยากรู้สิ่งนั้น เช่น คนที่มีความหิวจะให้ความสนใจเรื่องเกี่ยวข้องกับอาหาร

2. ความเชื่อ (beliefs) ความเชื่อมักเป็นปัจจัยซึ่งนำให้คนเรารับรู้ในสิ่งที่ตนยึดถือหรือศรัทธานั้น เช่น บางคนมีความเชื่อว่าจุดกลมๆที่ตนเองบนท้องฟ้าเป็นสิ่งที่นำความหายนะมาสู่โลก เมื่อมีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นในเวลานั้น ก็มักจะมีการเชื่อมโยงหรือกล่าวถึง ทั้งๆ ที่ในความเป็นจริงไม่มี

ความเกี่ยวข้อง ส่วนคนที่ไม่มี ความเชื่อคงกล่าวก็ถือว่าเป็นปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้นได้ทั่วไป

3. อารมณ์ (emotion) อาจมีอิทธิพลต่อการรับรู้ เช่น เด็กที่กลัวความมืดมักจะเห็นผีแทนที่จะเป็นวัตุธรรมชาติทั่วไป หรืออาจเห็นตุ๊กตาของตนกลายเป็นสัตว์ประหลาดไปได้ นอกจากนี้ยังพบว่าความเจ็บปวดก็อาจเป็นผลกระทบจากอารมณ์เช่นกัน

4. ความคาดหวัง (expectations) ประสบการณ์ที่ผ่านมาย่อมมีผลต่อการรับรู้ในปัจจุบันด้วย แนวโน้มดังกล่าวเรียกว่า “perceptual set” “ซึ่งบางครั้งอาจทำให้คนเรามีความระมัดระวัง เช่น การเติมคำในช่องว่าง หรือต่อประโยค โนคให้เป็นความหมาย เป็นต้น อย่างไรก็ตามในบางสถานการณ์ก็อาจก่อให้เกิดความเข้าใจที่ผิดพลาดได้ เช่น การได้ยินเสียงคนตะโกนอาจทำให้เราเข้าใจผิดว่าเรียกชื่อตน หรือสิ่งอื่นๆ ที่พ้องเสียง เป็นต้น

แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

บุคคลเป้าหมายที่สำคัญในชนบทไทยขณะนี้จะเป็นเกษตรกร ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะพัฒนาหรือนำการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่ก่อให้เกิดผลในทางที่ดี โดยมีการวางแผนพัฒนาให้เป็นไปตามขอบเขตที่กำหนด โดยองค์การอาหารและเกษตรกรรมขององค์การสหประชาชาติ ได้กำหนดแนวทางการผลิตทางการเกษตรว่า การส่งเสริมการเกษตรจะมีบทบาทสำคัญในการที่จะดำเนินการใช้ต้นทุนในการผลิตที่ต่ำที่สุดและเพื่อให้บังเกิดผลในการที่จะให้กำไรมากที่สุด การดำเนินการช่วยจัดหาตลาดสำหรับผลผลิตจากฟาร์ม การอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติในชุมชนให้เป็นประโยชน์ การจัดการฟาร์ม และการจัดการบ้านเรือนให้มีประสิทธิภาพ คหกรรม ซึ่งเน้นหลักในเรื่องของโภชนาการ การเลี้ยงดูเด็ก การเลือกใช้วัสดุในครัวเรือนที่เหมาะสมและมีในท้องถิ่น ฯลฯ กิจกรรมเกี่ยวกับเด็ก เช่น กิจกรรมยุวเกษตรกร การพัฒนาความเป็นผู้นำในลักษณะการดำเนินการในรูปของกลุ่มต่างๆ การปรับปรุงชุมชนและการพัฒนาทรัพยากรในชุมชนให้เป็นประโยชน์แก่คนในท้องถิ่นให้มากที่สุด การให้การศึกษาเกี่ยวกับสวัสดิการของรัฐ คือ ให้บุคคลเป้าหมายได้เรียนรู้ว่ามีผู้บริการจากรัฐในเรื่องอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับตัวเกษตรกร

ชัยชาญ วงศ์สัมพันธ์ (2538) กระบวนการทางการศึกษาที่มุ่งพัฒนาความรู้ ทักษะคิด และทักษะเกี่ยวกับการเกษตร และเลกกิจของเกษตรกร แม่บ้านเกษตรกรและเยาวชนเกษตรกร เพื่อให้สามารถเพิ่มผลผลิต อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและยกระดับความเป็นอยู่ของตนเอง ครอบครัว และชุมชนให้ดีขึ้น

Mosher (1978) เป็นการทำงานกับชาวชนบท โดยผ่านวิธีการศึกษานอกโรงเรียน อย่างใกล้ชิดและเป็นกันเอง เพื่อปรับปรุงระดับความเป็นอยู่ของชาวชนบท และสวัสดิภาพของครอบครัวชาวชนบท

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2524) กระบวนการให้การศึกษานอกโรงเรียน ซึ่งรวมถึงการให้บริการส่วนบุคคลเป้าหมายและครอบครัว โดยให้บุคคลเป้าหมายเหล่านี้เรียนรู้ด้วยการกระทำของตัวเอง เพื่อให้บรรลุถึงความกินดี อยู่ดีของคนในชุมชนโดยส่วนรวม ทั้งนี้โดยมีพื้นฐานอยู่บนการพัฒนาของคนในชุมชน

บุญสม วราเอกศิริ (2535) กระบวนการให้การศึกษานอกโรงเรียน แก่บุคคลเป้าหมายเกษตรกร และครอบครัวเกษตรกร โดยเน้นการปฏิบัติจริง และเน้นถึงการช่วยเหลือให้เกษตรกรช่วยเหลือตนเอง เพื่อปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น ทั้งทางด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม

บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2536) ให้ความหมายการส่งเสริมการเกษตรว่า หมายถึง การนำความรู้ วิธีการ และเทคนิคใหม่ๆ ทางการเกษตรไปแนะนำเผยแพร่ให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะเกษตรกร แล้วติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือจนบังเกิดผลสำเร็จขณะเดียวกันก็นำเอาปัญหาต่างๆ ทางการเกษตรมาวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไข

กรมส่งเสริมการเกษตร (2531) กล่าวไว้ว่า เป็นกระบวนการถ่ายทอดวิชาความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และการบริการอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการผลิตทางการเกษตรโดยอาศัยการให้การศึกษาแบบนอกโรงเรียน (Non-Formal Education) แก่เกษตรกร ครอบครัวเกษตรกร (Farmer and Farm Family) และบุคคลอื่นที่สนใจ โดยวิธีการฝึกปฏิบัติจริง (Learning by doing) และเน้นถึงการให้ความช่วยเหลือเพื่อให้เกษตรกรสามารถช่วยเหลือตนเองได้ (Help them for they can help themselves) ในการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตและความเป็นอยู่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม (For sustainable better living condition both socio-economic and cultural practices)

พิชัย ทองดีเลิศ (2552) การส่งเสริมการเกษตร (agricultural extension) คือ การนำความรู้ วิธีการ และเทคนิคใหม่ๆ ทางการเกษตรไปแนะนำเผยแพร่ให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เกษตรกร แล้วติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือจนบังเกิดผลสำเร็จ ขณะเดียวกันก็นำเอาปัญหาต่างๆ ทางเกษตรมาวิเคราะห์หาหนทางแก้ไข ซึ่งการส่งเสริมการเกษตรในอดีตนั้น เปรียบได้กับระบบ การติดต่อสื่อสารทางเดียวที่ยังทำงานไม่ครบวงจร มีโอกาสที่จะเกิดช่องว่างในการตีความหมาย ของเทคโนโลยีจากนักวิชาการหรือนักวิจัย ที่ต้องการถ่ายทอดไปยังบุคคลเป้าหมายโดยเจ้าหน้าที่ ส่งเสริมมีบทบาทเป็นเพียงแค่คนกลางที่ทำหน้าที่เป็นไปรษณีย์ส่งของไม่สามารถทำงานได้อย่าง สมบูรณ์มากนัก เพราะ “เทคโนโลยี” ที่ถูกนำไปส่งเสริมหรือเผยแพร่เป็นเทคโนโลยีสำเร็จรูป ดังนั้นรูปแบบของงานส่งเสริมจึงเป็นดังนี้ คือ นักวิชาการหรือนักวิจัย เมื่อมีการทดสอบผ่านแปลง ทดลองแล้วเห็นว่าเทคโนโลยีนั้นดีจึงส่งต่อให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับ เกษตรกรต่อไป

การส่งเสริมการเกษตร เป็นการนำความรู้วิธีการและเทคนิคใหม่ๆ ทางการเกษตรไปแนะนำ เผยแพร่ให้แก่บุคคลเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกร แล้วติดตามให้คำแนะนำและช่วยเหลือ ปัญหาต่างๆ ทางการเกษตรเพื่อมาวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไข

วัตถุประสงค์ของการส่งเสริมการเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร (2529) ได้สรุปวัตถุประสงค์หลักๆ ของการส่งเสริมการเกษตรดังนี้

1. เพื่อกระตุ้นให้เกษตรกรทำการเกษตร เพื่อการบริโภคในครอบครัวของตนและมีชีวิต ความเป็นอยู่อุดมสมบูรณ์
2. เพื่อช่วยสมาชิกในครอบครัวของเกษตรกรมีโลกทัศน์อย่างกว้างขวาง
3. เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการไปสู่เกษตรกรช่วยเหลือให้สามารถทำการเกษตรกรรม ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มรายได้ของเกษตรกร
4. เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนในชนบทพัฒนาชีวิตจิตใจ สติปัญญา สังคม และวัฒนธรรม

5. เพื่อจัดหาโอกาสสร้างบรรยากาศสำหรับชาวชนบท ในการพัฒนาปัญญาความสามารถของเกษตรกรด้วยวิธีการทำงานการสันตนาการชีวิตสังคมและความเป็นผู้นำ

6. เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองที่ดี ความภาคภูมิใจในอาชีพ ความสามารถในการพึ่งพาอาศัยตนเอง ความรักท้องถิ่นและประเทศชาติ

รูปแบบการส่งเสริมการเกษตร

พิชัย ทองดีเลิศ (2552) เพื่อให้งานส่งเสริมบรรลุผลตามจุดมุ่งหมาย คือการทำให้เกษตรกรได้รับข่าวสาร ความรู้ และเทคนิคใหม่ๆ ทางการเกษตรจึงมีวิธีการส่งเสริมการเกษตร (Extension teaching methods) ในหลายๆ รูปแบบเกิดขึ้น เพื่อให้เกษตรกรได้รับผลประโยชน์มากยิ่งขึ้น ซึ่งวิธีการส่งเสริมการเกษตรเป็นวิธีการที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมติดต่อกับบุคคลเป้าหมาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสอน ให้ความรู้ แจ่มข่าวสาร แนะนำจูงใจให้ปฏิบัติ หรือรับฟังปัญหาข้อคิดเห็นต่างๆ ซึ่งวิธีการส่งเสริมแบ่งออกเป็น 3 วิธีดังนี้

1. วิธีการส่งเสริมรายบุคคล (Individual methods)
2. วิธีการส่งเสริมรายกลุ่ม (Group methods)
3. วิธีการส่งเสริมมวลชน (Mass methods)

1. วิธีการส่งเสริมรายบุคคล (Individual methods) เป็นการถ่ายทอดความรู้หรือการสื่อสารตัวต่อตัวระหว่างเจ้าหน้าที่ส่งเสริมกับบุคคลเป้าหมาย ซึ่งอาจจะเป็นเกษตรกร แม่บ้าน เยาวชน หรือบุคคลอื่น โดยการส่งเสริมรายบุคคล เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะเข้าไปพบปะเยี่ยมเยียนบุคคลเป้าหมาย เพื่อสร้างความคุ้นเคยกับเกษตรกรและครอบครัว เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะสังเกตและศึกษาปัญหาต่างๆ ของครอบครัวและหมู่บ้าน เพื่อนำไปวางแผนการส่งเสริม นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมยังเป็นที่ปรึกษาให้ของเกษตรกรเพื่อตอบปัญหา และให้ความรู้ทางการเกษตรแก่เกษตรกรและครอบครัว

2. วิธีการส่งเสริมรายกลุ่ม (Group methods) เป็นการถ่ายทอดความรู้หรือการสื่อสาร การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่าง เจ้าหน้าที่ส่งเสริมกับบุคคลเป้าหมาย ซึ่งอาจจะเป็นกลุ่มเกษตรกร กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มเยาวชน ฯลฯ วิธีการส่งเสริมรายกลุ่มนี้เป็นวิธีที่ทำให้กลุ่มได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารร่วมกัน และหากต้องการขอความเห็นเพื่อตัดสินใจ การตัดสินใจของกลุ่มในชุมชนย่อมมีน้ำหนัก

มากกว่าการตัดสินใจโดยบุคคลเดียว เพื่อวิธีการส่งเสริมรายกลุ่มมีหลายวิธี เช่น การประชุม การสัมมนา ชมการสาธิต

3. วิธีการส่งเสริมมวลชน (Mass methods) วิธีการส่งเสริมมวลชนเป็นวิธีที่เข้าถึงชนกลุ่มใหญ่หรือมวลชนโดยอาศัยสื่อ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร เอกสารเผยแพร่ การประกวด และการรณรงค์ จะเห็นได้ว่าสื่อมวลชนมีบทบาทอย่างสำคัญมากในการแพร่ข่าวสาร ความรู้ หรือความบันเทิงไปสู่ประชาชนได้อย่างรวดเร็วและครอบคลุม ซึ่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถใช้สื่อมวลชนเป็นเครื่องมือเพื่อให้มวลชนได้รับรู้และเกิดความสนใจในเรื่องใหม่ๆ หรือวิธีการเกษตรแผนใหม่สามารถแจ้งคำเตือนผ่านทางหนังสือพิมพ์ หรือเอกสารเผยแพร่ เกี่ยวกับการระบาดของศัตรูพืชและโรคพืช พร้อมทั้งคำแนะนำในการป้องกัน นอกจากนี้ สื่อมวลชนยังช่วยสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการส่งเสริม

ในการเลือกใช่วิธีส่งเสริมการเกษตรหลายๆ วิธีผสมผสานกันนั้นต้องคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงในการรับสิ่งเร้าภายนอกของบุคคลเข้ามาพิจารณาด้วย กล่าวคือต้องเลือกวิธีส่งเสริมที่ช่วยให้ผู้รับสามารถรับรู้ได้ในหลายช่องทางของประสาทสัมผัสทั้ง 5 ให้ได้มากที่สุด ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การสัมผัส และการรับรู้รส การใช้หลักของการเรียนรู้โดยอาศัยสื่อสัมผัสหลายๆ ทาง จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้ดีขึ้นได้ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากเท่าใด ก็จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มั่นคง ยั่งยืนมากขึ้นเท่านั้น

แนวคิดเกี่ยวกับ e-Extension

ความหมายของ e-Extension

พิชัย ทองดีเลิศ (2552) การส่งเสริมการเกษตรแบบ e-Extension เป็นการส่งเสริมโดยการใช้สื่อ อุปกรณ์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมซึ่งจากแตกต่างจากการส่งเสริมในที่ผ่านมา วิทยาการด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศในปัจจุบันได้เจริญมากขึ้น ทำให้โอกาสที่จะนำสื่อประเภทต่างๆ ที่ใช้สำหรับส่งสารแทนตัวบุคคลได้ในระบบทางไกลมาใช้มากขึ้นด้วย ก่อให้เกิดประโยชน์แก่งานส่งเสริมการเกษตรและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่โดยผ่านทางศูนย์บริการเป็นตัวกลางที่ช่วยนำสารความรู้และเทคโนโลยีทางการเกษตรไปสู่บุคคลเป้าหมายหรือเกษตรกรได้เป็นอย่างดี ทำให้เกษตรกรมีช่องทางที่จะได้รับความรู้ทางการเกษตรจากรัฐ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการเกษตรให้ดีขึ้น

พรทิพย์ ศรีแสงจันทร์ (2547) กล่าวว่า e-Extension หมายถึง การส่งเสริมการเกษตรวิธีหนึ่ง โดยใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศเผยแพร่ความรู้และข่าวสารแก่เกษตรกร โดยผ่านเครือข่ายสารสนเทศและสื่อมวลชน ผู้เกษตรกร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันการประกอบอาชีพ ทางด้านการเกษตรให้เกษตรกร

รูปแบบของ e-Extension

พิชัย ทองดีเลิศ (2552) รูปแบบหรือวิธีการของการส่งเสริมการเกษตรแบบ e-Extension เป็นการนำเทคโนโลยีหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการส่งเสริมเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร รวมถึงการติดต่อสื่อสารระหว่างเจ้าหน้าที่กับเจ้าหน้าที่เองด้วย รูปแบบหรือวิธีการของการส่งเสริมการเกษตรแบบ e-Extension แบ่งเป็น 3 รูปแบบตามการนำไปใช้ คือ เพื่อการสืบค้นข้อมูลของเกษตรกร เพื่อการติดต่อสื่อสารระหว่างเจ้าหน้าที่กับเกษตรกรและเจ้าหน้าที่กับเจ้าหน้าที่เอง และเพื่อการจัดการความรู้ในหน่วยงาน e-Extension เพื่อการสืบค้นข้อมูลของเกษตรกร มีวิธีการสืบค้นข้อมูลอยู่หลายวิธีดังจะยกตัวอย่างดังต่อไปนี้

1. ไฮเปอร์เท็กซ์ ปัจจุบันได้มีการกล่าวถึงระบบไฮเปอร์เท็กซ์กันมาก แม้แต่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เรียกกันว่า World Wide Web หรือ www. โดยผู้ใช้สามารถใช้โปรโตคอล http เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบไฮเปอร์เท็กซ์ ซึ่งเป็นฐานข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ไฮเปอร์เท็กซ์ในปัจจุบันเป็นแบบมัลติมีเดีย เพราะสามารถสร้างเป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่เก็บได้ทั้งภาพ เสียง ตัวอักษร มีระบบเรียกค้นที่มีประสิทธิภาพ ตัวอย่างของการใช้ไฮเปอร์เท็กซ์ของเกษตรกร เช่น หากเกษตรกรต้องการหาข้อมูลหรือความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับการทำฟาร์ม เกษตรกรก็สามารถค้นหาได้ทางอินเทอร์เน็ตโดยใช้ <http://smart-farm.com> ก็สามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการทำการเกษตรได้ ทำให้ได้รับข้อมูลข่าวสารสะดวกและรวดเร็ว

การใช้เว็บไซต์เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร จะทำได้โดยหน่วยงานที่ต้องการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรต้องมีเว็บไซต์ของตนเองเพื่อให้เกษตรกรเข้าไปหาข้อมูลต่างๆ จากเว็บไซต์ เช่น เว็บไซต์ของกรมส่งเสริมการเกษตรคือ www.doae.go.th นอกจากนี้เมื่อมีข้อมูลส่วนใดที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่นก็ยังสามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ของหน่วยงานนั้นๆ ได้

2. ระบบข่าวสารทางอินเทอร์เน็ต มีลักษณะเหมือนกระดานข่าวที่เชื่อมโยงถึงกันทั่วโลก ทุกคนสามารถเปิดกระดานข่าวที่ตนเองสนใจหรือสามารถส่งข่าวสารผ่านกลุ่มข่าวบนกระดานนี้

เพื่อโต้ตอบข่าวสารกันได้ เมื่อเกษตรกรมีปัญหาใดๆ เกษตรกรก็สามารถเขียนข้อความบนกระดานข่าวเพื่อสอบถามเจ้าหน้าที่ได้หรือมีข่าวสารที่จะแจ้งระหว่างกลุ่มเกษตรกรเองก็สามารถทำได้เช่นกัน ในส่วนของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมก็สามารถโต้ตอบกับเกษตรกรได้บนกระดานข่าวนี้เลย และหากมีข่าวประชาสัมพันธ์ของเกษตรกรเจ้าหน้าที่สามารถฝากข้อความไว้บนกระดานข่าวนี้ได้ เช่น แจ้งกำหนดการฝึกอบรมให้แก่เกษตรกร เป็นต้น

การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในปัจจุบันทำได้หลากหลาย อาทิเช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ อีเมลล์ (e-Mail), สนทนา (Chat), อ่านหรือแสดงความคิดเห็นในเว็บบอร์ด, การติดตามข่าวสาร, การสืบค้นข้อมูล / การค้นหาข้อมูล, การชม หรือซื้อสินค้าออนไลน์, การดาวโหลด เกม เพลง ไฟล์ข้อมูล ฯลฯ, การติดตามข้อมูล ภาพยนตร์ รายการบันเทิงต่างๆ ออนไลน์, การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์, การเรียนรู้ออนไลน์ (e-Learning), การประชุมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต (Video Conference), โทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต (VoIP), การอับโหลดข้อมูล หรือ อื่นๆ แนวโน้มล่าสุดของการใช้อินเทอร์เน็ตคือการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งพบปะสังสรรค์เพื่อสร้างสังคมออนไลน์ (Social Network) ซึ่งพบว่าปัจจุบันเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมดังกล่าวกำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็น facebook, twitter, hi5 และการใช้เริ่มมีการแพร่ขยายเข้าไปสู่การใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือ (Mobile Internet) มากขึ้น เนื่องจากเทคโนโลยีปัจจุบันสนับสนุนให้การเข้าถึงเครือข่ายผ่านโทรศัพท์มือถือทำได้ง่ายขึ้นมาก

การใช้เว็บบอร์ดเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร เว็บบอร์ดเป็นการสนทนากันโดยผ่านหน้าเว็บไซต์โดยจะมีชื่อหรือข้อความนั้นๆ ซึ่งเรียกว่ากระดาน เมื่อตั้งกระดานแล้วผู้ที่มีความสนใจในเรื่องนั้นๆ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและเกษตรกรสามารถเข้ามาแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยการฝากข้อความไม่ว่าจะเป็นการตั้งคำถามรวมถึงการตอบคำถามด้วย

3. ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง แหล่งความรู้ที่บันทึกข้อมูลไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและให้บริการสารสนเทศทางอิเล็กทรอนิกส์หรือผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วยการทำงานของ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ห้องสมุดดิจิทัล ห้องสมุดเสมือน

การใช้ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการถ่ายทอดนั้นไม่ได้มีเพียงหนังสือให้เกษตรกรเข้าไปศึกษาเท่านั้น ยังมีการให้ข้อมูลหลายรูปแบบ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เกษตรกรก็สามารถเลือกอ่าน

ในเรื่องที่สนใจได้ นอกจากนั้นเกษตรกรยังสามารถศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่เป็นคลิปเสียง รูปภาพ ประกอบ รวมถึงคลิปวิดีโอในเรื่องนั้นๆ เพื่อความเข้าใจที่มากขึ้น

4. ระบบฐานข้อมูล ฐานข้อมูลจะหมายถึง การเก็บรวบรวมไฟล์ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน มาอยู่รวมกันไว้เข้าด้วยกัน (Integrated) อย่างมีระบบ ไฟล์ในที่นี้จะหมายถึง logical file ความนี้จะเป็นความหมายทั่วไป ซึ่งยังไม่สมบูรณ์แบบ ทั้งนี้ เนื่องจาก logical file จะประกอบด้วยกลุ่มของ records แต่ความจริงแล้วอาจจะไม่ใช่ก็ได้ เช่น ฐานข้อมูลใหม่ๆ การใช้ระบบฐานข้อมูลทางการเกษตรเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร ในระบบนี้จะเน้นไปที่ตัวเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเอง เพื่อที่จะเข้าไปศึกษาข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและส่งเสริมการเกษตรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสามารถเข้าใช้ระบบฐานข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็น ฐานข้อมูลเกษตรกร ฐานข้อมูลงานวิจัยด้านการเกษตร ฐานข้อมูลการประชุมวิชาการ ฐานข้อมูลภูมิปัญญา ฐานข้อมูลสื่อการเกษตร ระบบฐานข้อมูลทางการเกษตรจึงเป็นตัวช่วยที่ดียิ่งให้กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในการศึกษาหาข้อมูลก่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและส่งเสริมการเกษตรแก่เกษตรกรต่อไป

5. สมาร์ทโฟน โทรศัพท์มือถือ หรือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ (และมีการเรียก วิทยุโทรศัพท์) คือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการสื่อสารสองทางผ่าน โทรศัพท์มือถือใช้คลื่นวิทยุในการติดต่อกับเครือข่ายโทรศัพท์มือถือโดยผ่านสถานีฐาน โดยเครือข่ายของโทรศัพท์มือถือแต่ละผู้ให้บริการจะเชื่อมต่อกับเครือข่ายของโทรศัพท์บ้านและเครือข่ายโทรศัพท์มือถือของผู้ให้บริการอื่น โทรศัพท์มือถือที่มีความสามารถเพิ่มขึ้นในลักษณะคอมพิวเตอร์พกพาจะถูกกล่าวถึงในชื่อสมาร์ทโฟน โทรศัพท์มือถือในปัจจุบันนอกจากจากความสามารถพื้นฐานของโทรศัพท์แล้ว ยังมีคุณสมบัติพื้นฐานของโทรศัพท์มือถือที่เพิ่มขึ้นมา เช่น การส่งข้อความสั้นเอสเอ็มเอส ปฏิทิน นาฬิกาปลุก ตารางนัดหมาย เกม การใช้งานอินเทอร์เน็ต บลูทูธ อินฟราเรด กล้องถ่ายภาพ เอ็มเอ็มเอส วิทยุ เครื่องเล่นเพลง และ จีพีเอส

การใช้สมาร์ทโฟนเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร สมาร์ทโฟนเป็นเทคโนโลยีที่เหนือไปอีกขั้นจากโทรศัพท์มือถือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและเกษตรกรสามารถติดต่อสื่อสารกันไม่ว่าจะด้วยการโทรศัพท์พูดคุยกันปกติ แต่สมาร์ทโฟนยังมีตัวช่วยอื่นในการติดต่อสื่อสารกันระหว่างเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและเกษตรกร ไม่ว่าจะเป็นข้อความอักษร ข้อความรูปภาพซึ่งส่งให้กัน ยิ่งไปกว่านั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและเกษตรกรยังสามารถสนทนากันด้วยการ

chat โดยผ่านสมาร์ตโฟนได้ และให้ปัจจุบันสมาร์ตโฟนยังช่วยในการติดต่อสื่อสารมากขึ้นโดยผ่าน social network ได้อีกด้วย

6. ระบบผู้เชี่ยวชาญทางการเกษตร ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและระบบผู้เชี่ยวชาญทางการเกษตร คือการนำเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าเช่น เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีการเกษตร และกลยุทธ์ของการทำการเกษตรสมัยใหม่ ไม่ว่าจะเป็น Precision Agriculture หรือการทำการเกษตรแบบยั่งยืน โดยมีขบวนการแก้ปัญหาและค้นคว้าคำตอบของระบบอย่างเหมาะสมที่สุด เพื่อช่วยในการตัดสินใจในการผลิตทางการเกษตร และ/หรือ เพื่อควบคุมการทำงานอัตโนมัติต่างๆ ของเครื่องจักรกลหรืออุปกรณ์ต่างๆ ทางการเกษตร

7. เครือข่ายสังคม เป็นรูปแบบของเว็บไซต์ ในการสร้างเครือข่ายสังคม สำหรับผู้ใช้งานในอินเทอร์เน็ต เขียนและอธิบายความสนใจ และกิจกรรมที่ได้ทำ และเชื่อมโยงกับความสนใจและกิจกรรมของผู้อื่น ในบริการเครือข่ายสังคมมักจะประกอบไปด้วย การแชต ส่งข้อความ ส่งอีเมล วิดีโอ เพลง อัปโหลดรูป บล็อก บริการเครือข่ายสังคมที่เป็นที่นิยมได้แก่ ไฮไฟฟ์ มายสเปซ เฟซบุ๊ก ออร์กัต มัลติพลาย โดยเว็บเหล่านี้มีผู้ใช้งานมากมาย เช่น ไฮไฟฟ์เป็นเว็บไซต์ที่คนไทยใช้มากที่สุด ส่วนบริการเครือข่ายสังคม ที่ทำขึ้นมาสำหรับคนไทยโดยเฉพาะ คือ บางกอกสเปซ ในขณะที่ออร์กัตเป็นที่นิยมมากที่สุดในประเทศอินเดีย

การใช้ Social network เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และสามารถใช้ประโยชน์ในการติดต่อสื่อสารได้ ไม่ว่าจะเป็นการฝากข้อความเพื่อนัดหมาย สอบถามข้อมูล เกษตรกรสามารถเข้าไปหาข้อมูลในเฟซบุ๊กของหน่วยงานหรือส่วนตัวเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเอง โดยในนั้นสามารถใส่ข้อมูลไว้ได้ทั้งในรูปแบบของตัวหนังสือ รูปภาพ คลิปวิดีโอต่างๆ นอกจากนั้นยังสามารถสนทนาด้วยการ chat โดยตรงได้อีกด้วย social network จึงเป็นตัวช่วยในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรรูปแบบใหม่ที่น่าจับตามอง

8. อิเล็กทรอนิกส์บุค เป็นการเก็บข้อมูลจำนวนมากด้วยซีดีรอม วีซีรอมหนึ่งแผ่นสามารถเก็บข้อมูลได้มากถึง 600 ล้านตัวอักษร ดังนั้นซีดีรอมหนึ่งแผ่นสามารถเก็บข้อมูลหนังสือหรือเอกสารได้มากกว่าหนังสือหนึ่งเล่ม และที่สำคัญคือ การใช้คอมพิวเตอร์ทำให้สามารถค้นหาข้อมูลภายในซีดีรอมได้อย่างรวดเร็วโดยใช้ดัชนีสืบค้น หรือสารบัญเรื่อง วีซีรอมจึงเป็นสื่อที่มีบทบาทต่อการศึกษาด้วยตนเองของเกษตรกรเป็นอย่างยิ่ง เพราะในอนาคตหนังสือต่างๆ จะถูกเก็บไว้ในซีดีรอมและเรียกอ่านด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า อิเล็กทรอนิกส์บุค ซีดีรอมมีข้อดีคือ สามารถ

จัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของมัลติมีเดีย และเมื่อนำซีดีรอมหลายๆ แผ่นใส่ไว้ในเครื่องอ่านชุดเดียวกันทำให้ซีดีรอมสามารถขยายการเก็บข้อมูลจำนวนมากยิ่งขึ้นได้ ปัจจุบันแนวโน้มด้านราคาของซีดีรอมมีแนวโน้มถูกลงเรื่อยๆ จนกล่าวได้ว่า ซีดีรอมจะเป็นสื่อที่นำมาใช้แทนหนังสือที่ใช้กระดาษในอนาคต หากเกษตรกรสนใจในเรื่องใดๆ แทนที่จะต้องหาหนังสืออ่าน เกษตรกรเพียงแค่เข้าไปอ่านในอิเล็กทรอนิกส์บุ๊คนี้ก็จะได้ความรู้ตามที่ต้องการทั้งสะดวกและรวดเร็ว ทำให้การเรียนรู้ของเกษตรกรง่ายขึ้น

การใช้ อิเล็กทรอนิกส์บุ๊ค เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลทางการเกษตรได้โดยผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-book โดยในการอ่านมีความสะดวกรวดเร็ว สามารถอ่านทั้งหมดหรือเลือกอ่านเฉพาะส่วนที่สนใจได้ ทำให้ง่ายต่อการศึกษาหาข้อมูลของเกษตรกรรวมถึงตัวเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเองด้วย

9. ระบบวิดีโอออนดีมานด์ เป็นระบบใหม่ที่กำลังได้รับความนิยมมาใช้ในหลายประเทศ เช่น ญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกาโดยอาศัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ความเร็วสูงทำให้ผู้ชมตามบ้านเรือนต่างๆ สามารถเลือกรายการวิดีโอทัศน์ที่ตนเองต้องการชมได้โดยเลือกตามรายการ (Menu) และเลือกชมได้ตลอดเวลา วิดีโอออนดีมานด์เป็นระบบที่มีศูนย์กลางการเก็บข้อมูลวิดีโอทัศน์ไว้จำนวนมาก โดยจัดเก็บในรูปแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ (Video Server) เมื่อผู้ใช้ต้องการเลือกชมรายการใดก็จะเลือกได้จากฐานข้อมูลที่ต้องการ ระบบวิดีโอออนดีมานด์จึงเป็นระบบที่จะนำมาใช้ในเรื่องการเรียนการสอนทางไกลได้โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในสิ่งที่ตนเองต้องการเรียนหรือสนใจได้ ตัวอย่างการใช้งานของเกษตรกร เช่น เกษตรกรต้องการเรียนรู้วิธีการกรีดยางที่ถูกวิธีเพื่อให้ได้น้ำยางมากที่สุด เกษตรกรสามารถศึกษาผ่านระบบวิดีโอออนดีมานด์เพียงแค่เข้าไปเลือกชมรายการวิดีโอทัศน์เรื่องของวิธีการกรีดยาง ซึ่งจะได้เห็นทั้งภาพและเสียงทำให้เกิดความเข้าใจมากกว่าการฟังคำอธิบายหรือการอ่านหนังสือ และที่สำคัญคือ เกษตรกรสามารถเข้าใช้ระบบนี้ได้ตลอดเวลาทำให้ทันต่อความต้องการของเกษตรกร

10. การติดต่อบนอิเล็กทรอนิกส์เมล หรือเรียกย่อๆ ว่า อีเมล เป็นระบบที่ทำให้การสื่อสารระหว่างกันเกิดขึ้นได้ง่าย แต่ละบุคคลจะมีตู้จดหมายเป็นของตัวเอง สามารถส่งข้อความถึงกันผ่านในระบบนี้โดยส่งไปยังตู้จดหมายของกันและกันและนอกจากนี้ยังสามารถประยุกต์ใช้กับงานส่งเสริมการเกษตรได้ โดยการให้ทุกคนมีอีเมลเป็นของตนเองและรับข้อมูลของสารด้านการเกษตรหรือการแจ้งเตือนต่างๆจากอีเมลของตนเอง เจ้าหน้าที่ส่งเสริมก็เพียงส่งข้อมูลข่าวสารหรือการแจ้งเตือนนั้นๆ ไปตามอีเมลของเกษตรกรเท่านั้น

การใช้อีเมล เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร จะทำได้ก็ต่อเมื่อทั้งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและเกษตรกรมีอีเมลแอดเดรสเป็นของตนเอง เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสามารถส่งข้อมูลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลอักษร เอกสาร ภาพและเสียง ไปในอีเมลของเกษตรกร อาจจะเป็นการนัดหมายหรือส่งเอกสารต่างๆ ให้แก่เกษตรกร โดยในการส่งหนึ่งครั้งสามารถส่งได้มากกว่าหนึ่งอีเมลทำให้ประหยัดเวลาเป็นอย่างมาก เกษตรกรก็สามารถส่งข้อมูลให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรได้อีกด้วย

11. ระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ หมายถึง การประชุมทางจอภาพโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยเป็นการประชุมร่วมกันระหว่างบุคคลหรือคณะบุคคลที่อยู่ต่างสถานที่และห่างไกลคนละซีกโลก ด้วยสื่อทางด้านมัลติมีเดียที่ให้ทั้งภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง เสียง และข้อมูลตัวอักษรในการประชุมเวลาเดียวกัน และเป็นการสื่อสาร 2 ทาง จึงทำให้ ดูเหมือนว่าได้เข้าร่วมประชุมร่วมกันตามปกติ

12. ระบบการเรียนการสอนทางไกล หมายถึง การเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ไกลกัน ใช้วิธีการถ่ายทอดเนื้อหาสาระ และประสบการณ์โดยอาศัยสื่อผสมในหลายรูปแบบ ได้แก่ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ การประชุมทางไกลด้วยภาพและเสียง อินเทอร์เน็ต เป็นต้น ช่วยให้ผู้เรียนที่อยู่ต่างถิ่นต่างที่กันสามารถศึกษาความรู้ได้ ซึ่งการช่วยในการส่งเสริมการเกษตรในการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีต่างๆ ให้แก่เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลได้รับความรู้และเทคโนโลยีเทียบเท่ากับพื้นที่อื่นๆ

ปัจจุบันนี้มีอุปกรณ์สื่อสารชนิดหนึ่งที่จะเข้ามาช่วยในการส่งเสริมการเกษตรได้อย่างดียิ่งคือ โทรศัพท์มือถือ ที่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้หลายด้านและสะดวกสบาย โทรศัพท์มือถือ นอกจากจะใช้พูดคุยสื่อสารกันแล้ว โทรศัพท์มือถือในปัจจุบันยังสามารถส่งข้อความ ถ่ายภาพได้อีกด้วย ในบางกรณีที่เจ้าหน้าที่พบปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ เช่นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมลงพื้นที่หนึ่งแล้วพบว่าเกิดโรคระบาดในพืชชนิดหนึ่งซึ่งเจ้าหน้าที่ไม่สามารถตอบได้ว่าเป็นโรคอะไร ก็สามารถใช้โทรศัพท์มือถือถ่ายภาพลักษณะใบที่เกิดโรคแล้วส่งภาพนี้ไปยังศูนย์เพื่อให้นักวิชาการวิเคราะห์ว่าเกิดโรคอะไรในทันที ทำให้ปัญหาถูกแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว จะเห็นได้ว่าโทรศัพท์มือถือเครื่องเล็กๆ และอาจกล่าวได้ว่าเป็นอุปกรณ์ที่ทุกคนมีใช้สามารถช่วยในการส่งเสริมการเกษตรได้มากเลยทีเดียว

ผลกระทบของการใช้ e-Extension

1. ผลกระทบทางด้านบวก

พิชัย ทองดีเลิศ (2552) ประโยชน์ของการใช้สื่อและเทคโนโลยีต่างๆ ในการส่งเสริมการเกษตรนั้นจะช่วยทำให้เกษตรกรได้ดังนี้

1.1 เพื่อให้บริการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการและเทคโนโลยีที่จำเป็นในการพัฒนาเกษตรกร แม่บ้าน เยาวชน และผู้สนใจทั่วไปในการพัฒนาด้วยตนเอง เพื่อตนเองในด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการปฏิบัติ ทักษะคิดที่นิยมชมชอบ นิสัยที่ดีในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

1.2 เพื่อการพัฒนามาตรฐานความเป็นอยู่ของครอบครัวและของประเทศชาติในด้านอาหาร เลกกิจในครัวเรือน รายได้ ความสัมพันธ์ในครัวเรือน และประสิทธิภาพในการผลิต

1.3 เพื่อพัฒนาชุมชนเกษตรให้เจริญก้าวหน้าในด้านจิตใจ สังคม วัฒนธรรม สันทนาการ และชีวิตชุมชนชนบท ความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชน การมีอำนาจต่อรอง การเข้าถึงการบริการจากรัฐ สภาพแวดล้อมของชุมชนที่สามารถพึ่งตนเองได้

1.4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและกำไรสุทธิด้านการเกษตรอย่างยั่งยืน โดยใช้เทคนิควิธีการผลิตที่เหมาะสมในด้าน พันธุ์พืช/สัตว์ การเตรียมดิน การเพาะปลูก การบำรุงดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการจัดการผลผลิต การตลาด บัญชีการผลิตและผลผลิต การใช้บัญชีการผลิต

1.5 เพื่อให้เกษตรกรได้รับข่าวสารข้อมูลและการบริการสนับสนุนที่จำเป็นและเพียงพอต่อการผลิตด้านการเกษตรในด้านวิชาการเทคโนโลยี ด้านการตลาด ด้านการแปรรูป แหล่งสินเชื่อเงินทุน โรค/แมลงศัตรูพืช

1.6 เพื่อให้เกษตรกรรู้จักการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างชาญฉลาดในด้าน ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรสัตว์ป่า

1.7 e-Extension สามารถเป็นศูนย์กลางให้เกษตรกรในการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเกษตรใหม่ๆ ได้ทั้งในเรื่องของพืชและสัตว์ นอกจากนี้ยังสามารถช่วยให้ติดต่อกับกรมส่งเสริมการเกษตรได้ โดยอาจผ่านระบบเครือข่ายสารสนเทศเช่น อินเทอร์เน็ต วิทยุ วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น รวมทั้งยังมีบทบาทในด้านการตลาด การติดต่อซื้อขายราคาผลผลิต ซึ่งทำให้สะดวกและรวดเร็ว แต่ทั้งการซื้อขายทางอินเทอร์เน็ตปัจจุบันยังมีปัญหาอยู่ เพราะไม่อาจจะตรวจสอบลูกค้าได้อย่างชัดเจน อาจจะทำให้โดนโกงได้ ประโยชน์ในด้านการบริหาร การจัดเก็บข้อมูลทำให้จัดเก็บข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถใช้งานได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว

2. ผลกระทบทางด้านลบ

การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการส่งเสริมการเกษตรนั้นส่งผลกระทบได้ดังนี้

2.1 วงจรชีวิตของระบบสารสนเทศ นั้นเป็นระบบที่มีวงจรชีวิตค่อนข้างจำกัด อาจจะอธิบายได้ว่า เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี รวมทั้งสภาพทางเศรษฐกิจและธุรกิจ เช่น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนระบบสารสนเทศไปด้วยหรือ การเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้บริหาร ก็อาจจะต้องเปลี่ยนระบบสารสนเทศไปด้วย บางครั้งเปลี่ยนแปลงเร็วเกินไปจนไม่ทันตั้งตัว

2.2 มีการลงทุนสูง เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่มีราคาแพง และส่วนมากไม่อาจจะนำไปใช้ได้ทันที แต่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจเสียก่อนจึงจะใช้ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นปัญหาสำหรับเกษตรกรที่ไม่มีความรู้ และเกษตรกรที่ยากจน

2.3 ก่อให้เกิดช่องว่างในการรับข่าวสารระหว่างคนจนกับคนรวย ซึ่งทำให้เกษตรกรได้รับข้อมูลไม่ทั่วถึงและไม่เท่าเทียมกัน

2.4 ต้องมีความรู้ความชำนาญของการใช้สื่อ หากไม่มีความรู้ความชำนาญสื่อนั้นก็จะเป็นค่าประโยชน์ไปในทันที และต้องใช้เวลาในการเรียนรู้จะต้องเสียเวลาในการทำงานเพื่อที่จะต้องมาเรียนรู้ในการใช้สื่อต่างๆ

ผลกระทบของ e-Extension โดยรวม

การเปลี่ยนแปลงเรื่องความรู้สึกตลอดเวลา ทำให้เกษตรกรจำนวนไม่น้อยเกิดความรู้สึกว่าสรรพสิ่งเคลื่อนไหวเร็วขึ้น เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว

1. ผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าด้านโทรคมนาคม ทำให้ระบบเศรษฐกิจเป็นจริงขึ้นมา พรหมแดนของประเทศกลายเป็นสิ่งไร้ความหมาย การบริการด้านการเงินได้รับแรงเสริมทางด้านอิเล็กทรอนิกส์อย่างไม่หยุดยั้ง รวมทั้งผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร โดยเฉพาะในสำนักงานทำให้วิถีคิดและวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการทำงานเปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง การทำงานไม่จำเป็นต้องอยู่ในสำนักงานตลอดเวลาอีกแล้ว

2. ผลกระทบด้านการเมืองและการตัดสินใจ เนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่ละเอียดและปราณีตมากขึ้น ทำให้การตัดสินใจไม่เป็นไปตามค่านิยมแต่จะเป็นการตัดสินใจบนข้อมูลและข้อเท็จจริงพร้อมทั้งความคิดเห็นที่มีการเก็บรวบรวมและมีวิธีการวิเคราะห์ประกอบด้วย ส่วนรูปแบบการเมือง จะได้รับผลกระทบคือ ระบบเผด็จการจะลดน้อยลง เนื่องจากไม่สามารถควบคุมข่าวสารได้ ระบบการสื่อสารที่กระจายอำนาจทำให้ประชาชนมีอำนาจมากขึ้นสามารถติดตามการทำงานของรัฐบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การเกิดขึ้นของชุมชนอิเล็กทรอนิกส์ ในอนาคตจะเกิดชุมชนใหม่ที่เรียกว่า “ชุมชนอิเล็กทรอนิกส์” ที่ปรากฏขึ้นเมื่อทุกบ้านมีคอมพิวเตอร์ และกลุ่มที่มีความสนใจเหมือนกันจะติดต่อโดยผ่านบริการของสหกรณ์โทรคอมพิวเตอร์ซึ่งสามารถจัดการให้ทุกคนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นความรู้ซึ่งกันและกันได้ และข้อมูลที่นำมาแลกเปลี่ยนกันนี้จะถูกบันทึกไว้และจะเรียกกลับมาใช้อีกเมื่อไหร่ก็ได้

4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม แม้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศจะไม่ได้เป็นตัวการทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยตรง แต่เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความก้าวหน้าในเทคโนโลยีต่างๆ และเทคโนโลยีเหล่านั้นเองที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นได้ โดยการใช้คอมพิวเตอร์ในการคำนวณหรือจำลองแบบมวลอากาศเพื่อพยากรณ์ทางด้านอุตุนิยมิวิทยา การใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อตรวจสอบการบุกรุกทำลายป่า หรือการใช้คอมพิวเตอร์ตรวจสอบการแพร่มลพิษในน้ำหรือในอากาศ

5. ผลกระทบด้านการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีผลกระทบในด้านการศึกษามาก การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญ คือ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction-CAI) หรือ เรียกว่า คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ (Computer Assisted Learning-CAL) ซึ่งหมายถึงการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการสอนและการเรียนรู้ โดยมีผลทำให้นักเรียน นักศึกษา หรือประชาชนที่อยู่ในที่ห่างไกลสามารถเรียนรู้ได้เช่นเดียวกับคนเมือง นอกจากนี้ยังมีส่วนทำให้อาจารย์มีเวลามากขึ้นที่จะทำการศึกษาวิจัย นำเสนอผลงานใหม่อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ

6. ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อปัจเจกบุคคล เทคโนโลยีสารสนเทศมีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การเลือกซื้อของ การพักผ่อน การฝาก-ถอนเงิน การรักษาพยาบาล เป็นต้น ซึ่งผลกระทบต่อบุคคลที่สำคัญดังนี้

6.1 ผลกระทบที่มีผลต่อสภาวะจิตใจ การที่สภาพแวดล้อมได้รับการกระตุ้นมากเกินไป ข่าวสารข้อมูลมีมากเกินไปทางเลือกต่างๆ มีมาก ทำให้เกิดการตัดสินใจของมนุษย์ด้อยประสิทธิภาพลงเมื่ออยู่ในภาวะที่ถูกกระตุ้นมากเกินไป

6.2 การย้อนกลับไปสู่ศาสตร์ลึกลับ เนื่องมาจากการสูญเสียอำนาจควบคุมพลังและศาสตร์ต่างๆ ก้าวไปไกลเกินกว่าที่มนุษย์จะควบคุม มนุษย์จึงเลิกสนใจวิทยาศาสตร์แต่หันมาสนใจศาสตร์ลึกลับต่างๆ เพื่อเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ

7. ความเป็นส่วนตัวลดลง ทั้งนี้เนื่องจากประสิทธิภาพของเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นส่วนตัวทุกอย่างของมนุษย์ได้

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สรเดช จันบ้านโขด (2551) ได้ทำการศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนของ นิสิตปริญญาตรี คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1.ข้อมูล สภาพพื้นฐานบางประการของนิสิต 2.การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียน 3. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียน 4.เปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนของนิสิต กับสภาพพื้นฐานบางประการของนิสิต หลักสูตรที่นิสิตกำลังศึกษาอยู่ และชั้นปีที่นิสิตกำลังศึกษาอยู่ ของนิสิตปริญญาตรี คณะเกษตร ชั้นปีที่ 2 – 4 ทั้งหมด 5

หลักสูตร ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 258 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test และค่า F-test ผลการวิจัยพบว่า นิสิตเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 65.9 และ นิสิตเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 34.1 มีอายุเฉลี่ย 21 ปี มีภูมิลำเนาส่วนใหญ่อยู่ในกรุงเทพมหานคร และพักอาศัยอยู่ในตัวเมือง ศึกษาอยู่ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์เกษตรมากที่สุด และศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2-4 โดยในแต่ละชั้นปีมีจำนวนใกล้เคียงกันระดับผลการเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง การร่วมทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง มีรายได้ต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 3000-4000 บาท

อุดม เจริญจิตร โสภณ (2552) ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของ นักวิชาการเกษตร กรมวิชาการเกษตร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1.ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของนักวิชาการเกษตร กรมวิชาการเกษตร 2.ความรู้และประสบการณ์ของนักวิชาการเกษตรในการใช้สารสนเทศในการปฏิบัติงานของนักวิชาการเกษตร 3.ความคิดเห็นของนักวิชาการเกษตรในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน 4.ปัญหาและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน 5.ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม ความรู้ และ ประสบการณ์ของนักวิชาการเกษตร กับความคิดเห็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของนักวิชาการเกษตร ประชากรที่ศึกษา คือ นักวิชาการเกษตร กรมวิชาการเกษตร จำนวน 307 ราย สุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 154 ราย เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน คือ ไคสแควร์ ผลการวิจัย พบว่า นักวิชาการเกษตรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 20 – 30 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอายุราชการระหว่าง 1-10 ปี มีตำแหน่งอยู่ในระดับ 5 และระดับ 6 มีรายได้เฉลี่ยที่ 10,000 – 20,000 บาทต่อเดือน ระดับความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับความรู้มาก ประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับมากเกือบทุกด้าน ปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านต่างๆ ที่พบส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า 1) เครื่อง Visualizer โปรแกรม Microsoft Access การเขียนโปรแกรม การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ และ MSN การสนทนาออนไลน์ มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานด้านเครื่องมือและอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01 2) ประสบการณ์เรื่องการใช้เครื่อง Visualizer และเรื่องการเขียนโปรแกรม มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานด้าน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 3) อายุราชการ และประสบการณ์เรื่อง การใช้เครื่อง Visualizer

และเรื่องการใช้โปรแกรม Microsoft Word มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานด้านการใช้อินเทอร์เน็ตที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จิตรภรณ์ บุญเกียรติ (2537) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานประชาสัมพันธ์ของกระทรวงศึกษาธิการ ประชากรที่ศึกษาคือเจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์จากหน่วยงานในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จากการส่งแบบสอบถามจำนวน 127 ชุด การวิจัยครั้งนี้เพื่อการศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานประชาสัมพันธ์ของกระทรวงศึกษาธิการ ผลการวิจัยพบว่า เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์เห็นด้วยกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเก็บรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลรวมทั้งสถิติข่าวสารที่เกี่ยวข้องทั้งภายในหน่วยงาน ตลอดจนงานบริการข้อมูลข่าวสารเผยแพร่ และสถิติ นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ยังเห็นด้วยว่า การใช้คอมพิวเตอร์จะช่วยให้ทำงานได้รวดเร็ว รวมทั้งทำให้ข่าวสารข้อมูลมีความทันสมัย และทำให้ประหยัดเวลา

พิชัย ทองดีเลิศ และ สุภพร ไทยภักดี (2541) ศึกษาวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการส่งเสริมการเกษตรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ในภาครัฐและเอกชน พบว่า ในหน่วยงานภาครัฐ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์การสื่อสารมีการใช้งานอยู่ในระดับสูงสุด ลักษณะงานด้านการสื่อสารข้อมูล โดยผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ยังถูกจำกัดอยู่ในหน่วยงาน ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ยังเป็นความต้องการในระดับสูงสุด ในด้านของปัญหาพบว่างบประมาณและบุคลากรเป็นปัญหาในระดับสูง หน่วยงานภาคเอกชน คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การสื่อสาร และอุปกรณ์การสื่อสารแบบไร้สาย มีการใช้งานอยู่ในระดับสูงสุด ลักษณะการสื่อสารข้อมูลผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ยังถูกจำกัด อยู่ในหน่วยงานเช่นกัน และยังคงมีความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้การปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูงสุด ส่วนปัญหาทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการส่งเสริมการเกษตรของหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรในภาครัฐและเอกชนส่วนใหญ่ มีลักษณะใกล้เคียงกัน กล่าวคือ การใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ยังเป็นการใช้งานในระดับพื้นฐาน เช่น พิมพ์เอกสาร ประมวลผล นำเสนอข้อมูลและงานกราฟิก เป็นต้น ส่วนในงานด้านการสื่อสารข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก มัลติมีเดีย ฐานข้อมูล ยังไม่มีการใช้งานอย่างเต็มศักยภาพแต่ทั้งสองหน่วยงานมีความต้องการที่จะร่วมมือกันและช่วยเหลือกันในด้านข้อมูล อุปกรณ์ และบุคลากร เพื่อเพิ่มความสามารถและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งในภาคเอกชนมีความพร้อมในด้านอุปกรณ์ และงบประมาณ ทั้งสองหน่วยงานรู้สึกพอใจกับผลที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน

อิทธิญา พึ่งเป็นสุข (2552) ได้วิจัยเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป จบการศึกษาระดับสูงสุดปริญญาตรี ระยะเวลาปฏิบัติงานมากกว่า 5 ปี มีรายได้มากกว่า 20,000 บาท แหล่งสื่อที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ เจ้าหน้าที่ที่ทำงานเดียวกัน โดยส่วนใหญ่เปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับปานกลาง จากสภาพอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้อยู่ มีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง จึงทำให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร โดยรวมอยู่ในระดับต่ำ คือมีคะแนนเฉลี่ย 1.56 มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด ในด้านการติดต่อสื่อสาร

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2537) ได้ทำการศึกษาสภาพปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นในช่วงแรกของการยอมรับเทคโนโลยีพบว่า ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ยังไม่พอเพียง ปัญหาด้านซอฟต์แวร์ไม่เหมาะสม และขาดโปรแกรมสำหรับการใช้ในหน่วยงาน มีความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้งานในระดับสูงสุด ในด้านบุคลากร พบว่าระดับผู้ปฏิบัติ มีปัญหาขาดแคลน ผู้อบรม, แนะนำ วางระบบและให้ความรู้ในระดับสูง ส่วนระดับบริหาร ปัญหาดังนี้ ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญ ไม่เข้าใจการใช้งานคอมพิวเตอร์ ผู้บริหารเห็นว่าคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องของผู้น้อย ผู้บริหารใช้คอมพิวเตอร์ไม่เป็นผู้บริหาร ไม่ยอมรับการตัดสินใจด้วยคอมพิวเตอร์และการสื่อความหมายระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติไม่ตรงกัน

มนัส ถอบุดร (2540) ได้ทำการศึกษาระบบสารสนเทศในอนาคตเพื่อการบริหารงานส่งเสริมการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรระดับอำเภอ ผลการศึกษาพบว่า โครงสร้างสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ ต่อการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรระดับอำเภอ ได้แก่ 1) ข้อมูลต่างๆ ที่จะนำเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลประเภทต่างๆ 2) กระบวนการต่างๆ เพื่อจัดทำข้อมูลให้เป็นสารสนเทศตามความต้องการของผู้ใช้ 3) สารสนเทศที่เหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์ การแก้ปัญหาและตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ส่วนองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานส่งเสริมการเกษตร ประกอบด้วย 1) ฐานข้อมูลและข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสม 2) บุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ 3) อุปกรณ์ที่ครบถ้วน ใช้งานง่ายไม่ยุ่งยาก 4) กระบวนการเพื่อใช้รวบรวมจัดเก็บ ประมวลผลและค้นคืนสารสนเทศ และสารสนเทศเพื่อการบริหารงานส่งเสริมการเกษตรในอนาคต ควรประกอบด้วยสารสนเทศหลัก 4 ด้านด้วยกัน คือ 1) สารสนเทศเพื่อการวางแผน 2) สารสนเทศเพื่อการบริหาร

บุคลากรในหน่วยงาน 3) สารสนเทศเพื่อการติดต่อประสานงาน 4) สารสนเทศเพื่อการควบคุม ติดตามประเมินผล โดยแต่ละสารสนเทศต้องมีฐานข้อมูลเพื่อใช้จัดเก็บข้อมูลต่างๆอย่างเหมาะสม

ชวาลุทศ ไชยวุฒิ (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่องการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในหน่วยงานของกรมส่งเสริมการเกษตร ผลการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ค่อนข้างดี โดยเฉพาะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ และส่วนใหญ่เห็นว่าการนำไอที มาใช้ในองค์กรเป็นสิ่งที่ดีและน่าจะดำเนินการอย่างจริงจัง ทั้งองค์กร ทั้งนี้จำเป็นต้องปรับกระบวนการทำงานของระบบงานประจำ ให้อยู่ในรูปแบบของสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์โดยนำเทคโนโลยีด้านการรับส่ง ข่าวสารระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทางอีเมล การสืบค้นข้อมูลต่างๆ ของกรมส่งเสริมการเกษตร ทั้งทางอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ตรวมทั้ง การใช้ข้อมูลและระบบงานในเครือข่ายส่งเสริมเน็ต มาใช้ควบคู่กัน ไปเนื่องจากหน่วยงานมีอุปกรณ์ด้านเครือข่ายและระบบการสื่อสารอยู่แล้ว ทั้งนี้ จำเป็นจะต้องมีการพัฒนาบุคลากรของกรมส่งเสริมการเกษตร ในทุกระดับ เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าว โดยต้องเน้นให้ผู้บริหาร ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการนำไอทีไปใช้ในองค์กร รวมทั้งยังต้องมีการสนับสนุนด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายให้เป็นไปตามแผน เพื่อให้สามารถเกิดสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นรูปธรรม

วรัปสร สุนทรสิงห์ (2542) ได้ทำการศึกษา ความต้องการสารสนเทศของเกษตรกรอำเภอในเขตภาคเหนือ ผ่านทางส่งเสริมเน็ต ผลการศึกษาพบว่า ความต้องการสารสนเทศผ่านทางส่งเสริมเน็ตของเกษตรกรอำเภอ โดยภาพรวมแล้วอยู่ในระดับมาก กล่าวคือ มีความต้องการสารสนเทศเพื่อการวางแผนมากที่สุด และรองลงมาเป็นสารสนเทศ เพื่อการติดต่อประสานงาน ส่วนสารสนเทศเพื่อการบริหารบุคลากรในหน่วยงาน โดยมีสารสนเทศที่ต้องการผ่านทางส่งเสริมเน็ตมากที่สุด คือ 1) แหล่งน้ำทำการเกษตร 2) ชนิดการทำเกษตร 3) การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ 4) ปริมาณผลผลิตที่ออกสู่ตลาดและ 5) สถิติข้อมูลข่าวสารวิชาการเกษตร สำหรับความคิดเห็นของเกษตรกรอำเภอในการนำส่งเสริมเน็ตมาใช้ในสำนักงานเกษตรอำเภอ พบว่า เกษตรอำเภอส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.4) เห็นว่ามีความเหมาะสมในด้านของความสะดวกในการนำมาใช้ ส่วนปัญหาและอุปสรรค พบว่า 1) เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์เป็นลูกจ้างชั่วคราว 2) เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ความสามารถด้านสารสนเทศ ด้านคอมพิวเตอร์ และด้านส่งเสริมเน็ต และ 3) งบประมาณในการดำเนินงานจัดทำส่งเสริมเน็ตมีน้อย ข้อเสนอแนะให้กรมส่งเสริมการเกษตรบรรจุเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ให้เป็นลูกจ้างประจำและดำเนินการจัดทำส่งเสริมเน็ตโดยเร่งด่วน โดยทำการป้อนฐานข้อมูลหลักลงในส่งเสริมเน็ตตามลำดับความต้องการของเกษตรกรอำเภอ และควรจัดทำสารสนเทศชนิดอื่นที่เกษตรกรอำเภอเสนอ

เพิ่มเติม รวมทั้งติดตั้งโมเด็ม (Modem) ให้เครื่องคอมพิวเตอร์ในสำนักงานเกษตรอำเภอเพื่อให้สามารถเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบได้และควรจัดฝึกอบรมให้ความรู้ในด้านการใช้สารสนเทศคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานส่งเสริมการเกษตร (ส่งเสริมเน็ต) แก่เกษตรอำเภอ เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเกษตรทุกระดับ

ศันสนีย์ อรัญวาสน์ (2545) ได้ทำการศึกษาความต้องการฝึกอบรมด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์เฉลี่ย 4 ปี ส่วนมากมีการใช้น้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง มีวัตถุประสงค์ในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการพิมพ์เอกสารเป็นส่วนมาก เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรส่วนมากมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และมีการใช้คอมพิวเตอร์ในงานส่งเสริมการเกษตรในด้านการพิมพ์เอกสารมากที่สุด ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ที่สำคัญคือ บุคลากรในหน่วยงานไม่ได้รับการฝึกอบรม ความรู้การใช้คอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง รองลงมาคือ ขาดงบประมาณในการสนับสนุนการจ้างเหมา พัฒนาระบบข้อมูลและ โปรแกรม ในการทำงานที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร มีความต้องการฝึกอบรมด้านการปรับปรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ให้สามารถรองรับการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ การบำรุงรักษา การติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ด้านการใช้งานมีความต้องการฝึกอบรมเกี่ยวกับการนำเสนอ การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์อย่างง่าย การวิเคราะห์ข้อมูล การทำฐานข้อมูล และการค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งความรู้ ด้านการจัดฝึกอบรมมีความต้องการให้ผู้ดำเนินการฝึกอบรมเตรียมการฝึกอบรมล่วงหน้า โดยการหาความต้องการ และคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับหลักสูตร

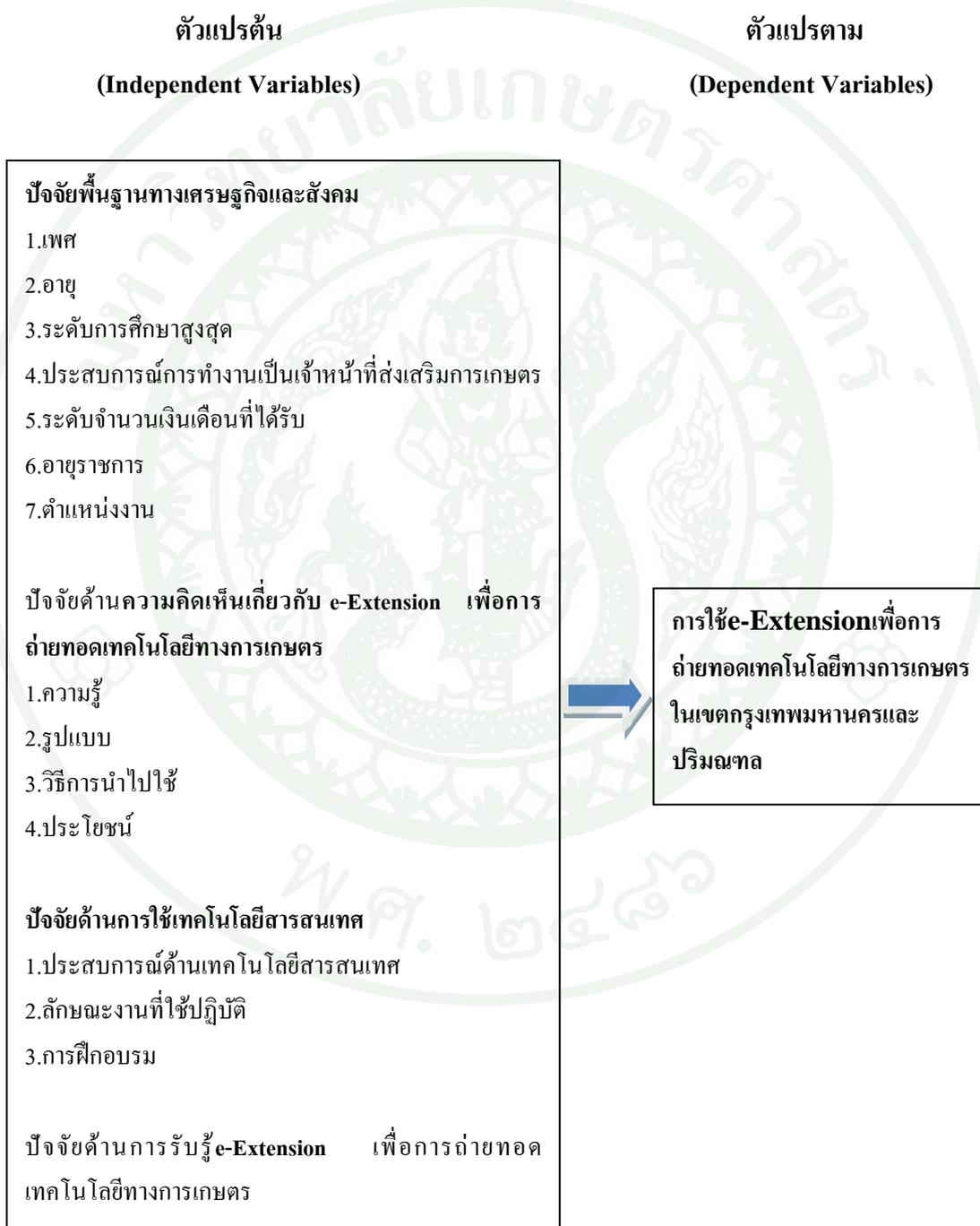
ฉัตรชัย อภรณ์รัตน์ (2548) ศึกษาเรื่อง ความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในงานส่งเสริมการเกษตรของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์เฉลี่ย 4 ปีขึ้นไป และได้รับความรู้ด้านคอมพิวเตอร์จากการฝึกอบรม ประชุม สัมมนา มีความสามารถใช้กลุ่มโปรแกรมประยุกต์ของกรมส่งเสริมการเกษตรสำนักงานเกษตรอำเภอ โดยมีการจัดทำเว็บไซต์ ส่วนใหญ่จะใช้คอมพิวเตอร์จัดเก็บข้อมูลของศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล เช่น จัดทำทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในปี และ นำแผ่นพับแผ่นปลิว โปสเตอร์ มาบริการเผยแพร่แก่เกษตรกรและผู้สนใจ จากปัญหา พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีความต้องการมากในเรื่องต่อไปนี้ 1) หมวดการพัฒนาในระบบในสำนักงานมีดังนี้ ด้านงบประมาณ ด้านอุปกรณ์ ด้านบุคลากร ด้านบริการข้อมูลสารสนเทศด้านข้อมูลสารสนเทศ ด้านการจัดการ 2) หมวดหลักสูตรการฝึกอบรม คือ การสร้างแบบฟอร์มและการกรอกข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย การใช้โปรแกรม SPSS for

Windows, Frontpage, Macromedia Flash การบำรุงรักษา และดูแลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และ
3)หมวดลักษณะการใช้

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องข้างต้น สามารถสรุปข้อมูลเพื่อ
เป็นแนวทางในการศึกษาว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรทั้งในภาครัฐและเอกชนส่วนใหญ่มี
การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับพื้นฐาน เช่น พิมพ์เอกสาร ประมวลผล จัดเก็บข้อมูล
นำเสนอข้อมูลและงานกราฟิก การสืบค้นข้อมูลจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แต่ยังไม่มีการใช้งานอย่าง
เต็มศักยภาพ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานส่งเสริมการเกษตรมีการใช้โทรศัพท์ โทรสาร เพื่อการสื่อสาร
ข้อมูลมาก ใช้คอมพิวเตอร์ปานกลาง ใช้อุปกรณ์สื่อประสมเพื่อนำเสนอข้อมูลน้อยนอกจากนี้
ยังมีการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเชื่อมโยงและสื่อสารข้อมูลกับหน่วยงานต่างๆ ด้วย

กรอบแนวคิดการวิจัย

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานด้านสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสัมพันธ์กับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

สมมติฐานที่ 4 ปัจจัยด้านการรับรู้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

สมมติฐานที่ 5 ปัจจัยพื้นฐานทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และปัจจัยด้านการรับรู้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ร่วมกันพยากรณ์ความสัมพันธ์ในการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรที่ศึกษา
2. กลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือและการวัดค่าตัวแปร
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 187 คน

กลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

1. คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) ผู้วิจัยได้ประมาณกลุ่มตัวอย่างด้วยค่าความเชื่อมั่น 95% หรือยอมให้มีความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 โดยใช้สูตรการหาขนาดตัวอย่างของ Yamane (1973) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+N(e^2)}$$

โดย n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนประชากร

e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ซึ่งกำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0.05

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

เขต	จำนวนเจ้าหน้าที่	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
กรุงเทพมหานคร	25	17
ปริมณฑล		
นนทบุรี	34	23
ปทุมธานี	47	32
สมุทรปราการ	32	22
สมุทรสงคราม	25	17
สมุทรสาคร	24	16
รวม	187	127

เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างแล้วนำมาสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลาก รายชื่อให้ครบตามจำนวนตัวอย่าง

การวัดค่าตัวแปร

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สูงสุด ประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ระดับจำนวนเงินเดือน อายุราชการ และตำแหน่งงานวิเคราะห์ โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนนข้อความ
ระดับความคิดเห็นด้วยมากที่สุด	เท่ากับ 5 คะแนน
ระดับความคิดเห็นด้วยมาก	เท่ากับ 4 คะแนน
ระดับความคิดเห็นด้วยปานกลาง	เท่ากับ 3 คะแนน
ระดับความคิดเห็นด้วยน้อย	เท่ากับ 2 คะแนน
ระดับความคิดเห็นด้วยน้อยที่สุด	เท่ากับ 1 คะแนน

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้วจะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างแบ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยคำนวณจากสูตร (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2545) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันดับขั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนอันดับขั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} = 0.8 \end{aligned}$$

คำนวณค่าเฉลี่ย กำหนดช่วงค่าเฉลี่ย และแปลความหมายระดับความคิดเห็น ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20	เห็นด้วยมาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40	เห็นด้วยปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60	เห็นด้วยน้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับการใช้	คะแนนข้อความ
ระดับการใช้มาก	เท่ากับ 3 คะแนน
ระดับการใช้ปานกลาง	เท่ากับ 2 คะแนน
ระดับการใช้น้อย	เท่ากับ 1 คะแนน

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้วจะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างแบ่งระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ออกเป็น 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง และน้อย โดยคำนวณจากสูตร (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2545) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนอันตรภาคชั้น}} \\ &= \frac{3-1}{3} = 0.66 \end{aligned}$$

คำนวณค่าเฉลี่ย กำหนดช่วงค่าเฉลี่ย และแปลความหมายระดับการใช้ ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00	ระดับการใช้มาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33	ระดับการใช้ปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66	ระดับการใช้น้อย

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับการรับรู้	คะแนนข้อความ
ระดับการรับรู้มาก	เท่ากับ 3 คะแนน
ระดับการรับรู้ปานกลาง	เท่ากับ 2 คะแนน
ระดับการรับรู้่น้อย	เท่ากับ 1 คะแนน

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้วจะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างแบ่งระดับการรับรู้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรออกเป็น 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง และน้อย โดยคำนวณจากสูตร (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2545) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันดับขั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนอันดับขั้น}} \\ &= \frac{3-1}{3} = 0.66 \end{aligned}$$

คำนวณค่าเฉลี่ย กำหนดช่วงค่าเฉลี่ย และแปลความหมายระดับการใช้ ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00	ระดับการรับรู้มาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33	ระดับการรับรู้ปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66	ระดับการรับรู้น้อย

ระดับการใช้

ระดับการใช้มาก	เท่ากับ 3 คะแนน
ระดับการใช้ปานกลาง	เท่ากับ 2 คะแนน
ระดับใช้ใช้น้อย	เท่ากับ 1 คะแนน

คะแนนข้อความ

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้วจะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างแบ่งระดับการรับรู้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรออกเป็น 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง และน้อย โดยคำนวณจากสูตร (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2545) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันดับขั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนอันดับขั้น}} \\ &= \frac{3-1}{3} = 0.66 \end{aligned}$$

คำนวณค่าเฉลี่ย กำหนดช่วงค่าเฉลี่ย และแปลความหมายระดับการใช้ ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00	ระดับการใช้มาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33	ระดับการใช้ปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66	ระดับการใช้น้อย

ตอนที่ 5 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เกี่ยวกับการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร นำมาวิเคราะห์โดยการพรรณนา

การทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยการนำไปทดสอบหาความตรงของเนื้อหา (Validity) และหาความเชื่อมั่นดังนี้

1. การหาความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเรียบร้อยแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาทำการตรวจสอบความถูกต้อง และแก้ไข ปรับปรุง

2. การหาความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปหาความเชื่อมั่น โดยนำไปทดลองใช้ (try out) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะใกล้เคียง จำนวน 30 ราย แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นในแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach (Cronbach's reliability coefficient alpha) เพื่อนำมาปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ได้ค่า ดังนี้

2.1 ตัวแปรด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรจำนวน 20 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.979

2.2 ตัวแปรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 15 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น = 0.934

2.3 ตัวแปรการรับรู้ e-Extension จำนวน 15 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น = 0.949

2.4 ตัวแปรการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร จำนวน 15 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น = 0.950

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่มีแบบสอบถาม ประกอบด้วยคำถามปลายปิด (closed - end question) และคำถามปลายเปิด โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 ส่วน

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ระดับจำนวนเงินเดือน อายุราชการที่บรรจุเป็นข้าราชการครั้งแรกถึง พ.ศ. 2554 และตำแหน่งงาน ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบและเติมข้อความ

ตอนที่ 2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale)

ตอนที่ 4 การรับรู้และการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale)

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็น

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามแต่ละรายเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเป็นเครื่องมือช่วยวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติร้อยละ (percentage) การแจกแจงความถี่ (frequencies) ใช้อธิบายปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ระดับจำนวนเงินเดือน อายุราชการ และตำแหน่งงาน

2. ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ใช้อธิบายข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การรับรู้และการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

3. ค่าสถิติค่าไคสแควร์ (chi-square) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น คือ ปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ระดับจำนวนเงินเดือน อายุราชการ และตำแหน่งงานกับตัวแปรตาม คือ การใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient: r) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น คือ ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และการรับรู้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กับตัวแปรตามคือ การใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

5. การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อวิเคราะห์ใช้ในการสร้างพยากรณ์เพื่อทำนายการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรด้วยปัจจัยด้านพื้นฐาน

ด้านเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการรับรู้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูล 2 แหล่งดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการใช้แบบสอบถามเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมดังนี้

1.1 สร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล

1.2 ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานคร คือ กรมส่งเสริมการเกษตร ฝ่าย เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อแจกแบบสอบถามแก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

1.3 ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในจังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร และสมุทรสงคราม

1.4 ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์และความถูกต้องก่อนนำไปประมวลผล

1.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบแล้วลงรหัส (code) ตามเกณฑ์ของเครื่องมือแต่ละส่วน สืบนำไปประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูลกันต่อไป

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ ผลงานวิจัย รายงานผลการปฏิบัติงานและเอกสาร วารสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อประกอบการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ และใช้อ้างอิงในการเขียนรายงานผลการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ตอนที่ 3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ตอนที่ 4 การรับรู้และการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ตอนที่ 5 แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ

ลักษณะปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่นำมาทำการศึกษา ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

การเกษตร ระดับเงินเดือนที่ได้รับต่อเดือน อายุราชการที่บรรจุเป็นข้าราชการครั้งแรกจนถึง พ.ศ.2554 และตำแหน่งงาน

ตารางที่ 2 ความถี่และร้อยละของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จำแนกตามจังหวัด

(n=127)

จังหวัด	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
กรุงเทพมหานคร	17	13.4
นนทบุรี	23	18.1
ปทุมธานี	32	25.2
สมุทรปราการ	22	17.3
สมุทรสาคร	16	12.6
สมุทรสงคราม	17	13.4

จากตารางที่ 2 เจ้าหน้าที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 25.2 รองลงมาเป็นจังหวัดนนทบุรี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 18.1 จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 17.3 จังหวัดสมุทรสงครามและกรุงเทพมหานครมีจำนวนเท่ากันคือ 17 คน คิดเป็นร้อยละ 13.4 และจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 12.6

จากการศึกษาจากการศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เรื่อง จังหวัด พบว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดปทุมธานี เนื่องจากจังหวัดปทุมธานีเป็นพื้นที่การเกษตรมีอยู่ในทุกอำเภอและจะส่งผลให้จำนวนเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในจังหวัดนั้นมีจำนวนมากตามไปด้วย

ตารางที่ 3 ความถี่และร้อยละของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จำแนกตามเพศ

(n=127)

เพศ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ชาย	59	46.5
หญิง	68	53.5

จากตารางที่ 3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 68 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.5 และเพศชายจำนวน 59 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.5

จากการศึกษาจากการศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เรื่อง เพศ พบว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อาจเนื่องมาจากปัจจุบันงานส่งเสริมการเกษตรมีปรับเปลี่ยนจากการทำงานบนฐานของทรัพยากรมาเป็นการทำงานบนฐานขององค์ความรู้ประกอบกับค่านิยมของสังคมเปลี่ยนแปลงไปให้สิทธิมีความเสมอภาคสูงขึ้น และมีระบบรองรับการทำงานสำหรับเพศหญิงสูงขึ้น ส่งผลให้เพศหญิงสามารถเข้ามาทำงานส่งเสริมการเกษตรได้สูงขึ้น

ตารางที่ 4 ความถี่และร้อยละของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จำแนกตามอายุ

(n=127)

อายุ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
20-29 ปี	13	10.2
30-39 ปี	33	26.0
40-49 ปี	26	20.5
49ปี ขึ้นไป	55	43.3

จากตารางที่ 4 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่วนใหญ่มีอายุ 49 ปีขึ้นไป จำนวน 55 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.3 รองลงมา คือ อายุ 30-39 ปี จำนวน 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.0 อายุ 40-49 ปี จำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.5 และ อายุ 20-29 ปี จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.2

จากการศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เรื่อง อายุ พบว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงวัยกลางคน กล่าวคือ มีอายุตั้งแต่ 49 ปีขึ้นไป เป็นวัยที่มีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรมาก ทั้งนี้เนื่องจากมีประสบการณ์การทำงานมานานแล้ว

ตารางที่ 5 ความถี่และร้อยละของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด

(n=127)

ระดับการศึกษาสูงสุด	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ปวส.หรืออนุปริญญา	10	7.9
ปริญญาตรี	91	71.6
ปริญญาโท	26	19.7
ปริญญาเอก	1	0.8

จากตารางที่ 5 ระดับการศึกษาสูงสุดของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 91 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.6 รองลงมา ระดับการศึกษาปริญญาโท จำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.7 ระดับการศึกษาปวส.หรืออนุปริญญา จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.9 และ ระดับการศึกษาปริญญาเอก จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.8

จากการศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เรื่องระดับการศึกษา พบว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี เนื่องจากในปัจจุบันรัฐบาลได้มีนโยบายปฏิรูประบบราชการ ส่งผลให้ต้องทำการสอบเพื่อปรับตำแหน่งเป็นนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร โดยผู้ที่ดำรงตำแหน่งนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรได้นั้น จะต้องเป็นผู้ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป อย่างไรก็ตาม ก็ยังมีผู้ที่ดำรงตำแหน่งเจ้าพนักงานการเกษตรอยู่ ก็เนื่องมาจากวุฒิการศึกษาไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จึงไม่สามารถสอบปรับตำแหน่งได้ และมีบางรายที่กำลังศึกษาเพิ่มเติม เพื่อที่จะสอบปรับตำแหน่งเป็นนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร

ตารางที่ 6 ความถี่และร้อยละของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จำแนกตามประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

ประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี	10	7.9
2-5 ปี	23	18.1
6-10 ปี	14	11.0
11-15 ปี	10	7.9
16-20 ปี	9	7.1
20 ปี ขึ้นไป	61	48.0

จากตารางที่ 6 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร 20 ปีขึ้นไป จำนวน 61 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.0 รองลงมา ประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร 2-5 ปี จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.1 ประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร 6-10 ปี จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.0 ประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.9 ประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร 11-15 ปี จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.9 และประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร 16-20 ปี จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.1

จากการศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เรื่องประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร พบว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจากอายุของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 49 ปีขึ้นไป ส่งผลให้มีประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากขึ้นตามไปด้วย

ตารางที่ 7 ความถี่และร้อยละของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จำแนกตามระดับจำนวนเงินเดือนที่ได้รับต่อเดือน

(n=127)

ระดับจำนวนเงินเดือน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	15	11.8
10,001 - 15,000 บาท	30	23.6
15,001 - 20,000 บาท	7	5.5
20,001 - 25,000 บาท	11	8.7
25,001 - 30,000 บาท	26	20.5
30,000 บาท ขึ้นไป	38	29.9

จากตารางที่ 7 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีระดับจำนวนเงินเดือนมากที่สุดคือ 30,000 บาทขึ้นไปต่อเดือน จำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.9 รองลงมา คือ ระดับจำนวนเงินเดือน 10,001-15,000 บาท ต่อเดือน จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.6 ระดับจำนวนเงินเดือน 25,001-30,000 บาท จำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.5 ระดับจำนวนเงินเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.8 ระดับจำนวนเงินเดือน 20,001-25,000 บาท จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.7 และระดับจำนวนเงินเดือน 15,001-20,000 บาท จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.5

จากการศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เรื่องระดับเงินเดือนที่ได้รับต่อเดือน พบว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีอัตราเงินเดือนในระดับสูงซึ่งอยู่ในช่วง 30,000 บาทขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจากเจ้าหน้าที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและอายุราชการที่มากกว่า 20 ปีขึ้นไป ส่งผลให้ระดับเงินเดือนเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

ตารางที่ 8 ความถี่และร้อยละของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จำแนกตามอายุราชการที่บรรจุเป็นข้าราชการครั้งแรกถึง พ.ศ. 2554

(n=127)

อายุราชการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี	19	15.0
2-5 ปี	22	17.3
6-10 ปี	10	7.9
11-15 ปี	10	7.9
16-20 ปี	8	6.3
20 ปี ขึ้นไป	58	45.6

จากตารางที่ 8 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่มีอายุราชการ คือ 20ปีขึ้นไป จำนวน 58 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.6 อายุราชการ 2-5 ปี จำนวน 22ราย คิดเป็นร้อยละ 17.3 อายุราชการน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.0 อายุราชการ 11-15 ปี จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.9 อายุราชการ 6-10 ปี จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.9 และ อายุราชการ 16-20 ปี จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.3

จากการศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เรื่องอายุราชการ พบว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุราชการมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 49 ปีขึ้นไป และประสบการณ์ทำงานมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ดังนั้นอายุราชการจึงมากขึ้นตามไปด้วย

ตารางที่ 9 ความถี่และร้อยละของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จำแนกตามตำแหน่งงาน

(n=127)

ตำแหน่งงาน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร	112	88.2
เจ้าพนักงานการเกษตร	8	6.3
ผู้อำนวยการเฉพาะด้าน	1	0.8
เจ้าพนักงานเคหะกิจเกษตร	4	3.1
อื่นๆ (เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล)	2	1.6

จากตารางที่ 9 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่มีตำแหน่งงานเป็นนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร จำนวน 122 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.2 ตำแหน่งเจ้าพนักงานการเกษตรจำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.3 ตำแหน่งเจ้าพนักงานเคหะกิจเกษตร จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.1 ตำแหน่งอื่นๆ (เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล) จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.6 และตำแหน่งผู้อำนวยการเฉพาะด้าน จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.8

จากการศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เรื่องตำแหน่งงาน พบว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่งงานเป็นนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ทั้งนี้เนื่องจากตำแหน่งนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรจะครอบคลุมทั้งนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรระดับปฏิบัติการ เจ้าพนักงานส่งเสริมการเกษตรระดับปฏิบัติงาน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรระดับชำนาญการ เจ้าพนักงานส่งเสริมการเกษตรระดับชำนาญงาน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรระดับชำนาญการพิเศษ และนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรระดับเชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

การศึกษาคำคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร
จากการศึกษาพบว่ามีดังนี้

ตารางที่ 10 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

(n=127)

e-Extension	ระดับความคิดเห็น (เห็นด้วย)					\bar{x}	S.D	ความหมาย
	มากที่สุด (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	น้อยที่สุด (ร้อยละ)			
ความรู้	34 (26.8)	60 (47.2)	21 (16.5)	7 (5.5)	5 (4.0)	3.87	0.949	เห็นด้วยมาก
1. e-Extension คือการส่งเสริมการเกษตรโดยการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆเข้ามาช่วยในการส่งเสริมการเกษตรให้กับเกษตรกร	18 (14.2)	62 (48.8)	30 (23.6)	10 (7.9)	7 (5.5)	3.58	1.011	เห็นด้วยมาก
2. e-Extension เป็นการนำ ICT มาปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและบริการงานเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร	16 (12.6)	59 (46.5)	40 (31.5)	7 (5.5)	5 (3.9)	3.58	0.921	เห็นด้วยมาก
3. e-Extension เป็นการส่งเสริมการเกษตรที่สามารถใช้ร่วมกับการส่งเสริมแบบรายบุคคล ราชกลุ่ม และมวลชนได้	26 (20.5)	53 (41.7)	31 (24.4)	11 (8.7)	6 (4.7)	3.65	1.051	เห็นด้วยมาก
4. e-Extension เป็นการส่งเสริมการเกษตรที่เกษตรกรสามารถมีส่วนร่วมได้ เช่น การซักถามปัญหาต่างๆ การแสดงความคิดเห็น หรือการเสนอแนะ	15 (11.8)	51 (40.2)	40 (31.5)	13 (10.2)	8 (6.3)	3.41	1.034	เห็นด้วยมาก
5. e-Extension เป็นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารสู่เกษตรกรที่รวดเร็วขึ้นและสามารถรับรู้ได้ทุกช่วงเวลา	36 (28.3)	41 (32.3)	30 (23.6)	12 (9.4)	8 (6.4)	3.67	1.169	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 10 (ต่อ)

(n=127)

e-Extension	ระดับความคิดเห็น (เห็นด้วย)					\bar{x}	S.D	ความหมาย
	มากที่สุด (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	น้อยที่สุด (ร้อยละ)			
รูปแบบ	32 (25.2)	50 (39.4)	37 (29.1)	2 (1.6)	6 (4.7)	3.79	0.947	เห็นด้วยมาก
6. การใช้ e-mail ในการ ส่งข้อมูลต่างๆทั้งใน รูปแบบตัวอักษร ภาพ เสียง วิดีโอคลิป ร่วมกับ การใช้โทรศัพท์ (รายบุคคล)ในการ ถ่ายทอดเทคโนโลยี ทางการเกษตรถือเป็น รูปแบบหนึ่ง	35 (27.6)	36 (28.3)	37 (29.1)	12 (9.4)	7 (5.6)	3.63	1.146	เห็นด้วยมาก
7.การใช้ซีดีรอม เกี่ยวกับการเกษตร เช่น วิธีทำน้ำว่านหางจระเข้ ร่วมกับการสาธิต (ราย กลุ่ม)ในถ่ายทอด เทคโนโลยีทางการ เกษตรถือเป็นรูปแบบ หนึ่งของ e-Extension	26 (20.5)	40 (31.4)	44 (34.6)	11 (8.7)	6 (4.8)	3.54	1.060	เห็นด้วยมาก
8.การใช้ website ในการ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะ ผู้นำเกษตรกรร่วมกับ การประชุมและการมี ส่วนร่วม (รายกลุ่ม)ใน ถ่ายทอดเทคโนโลยี ทางการเกษตรถือเป็น รูปแบบหนึ่งของ e- Extension	21 (16.5)	39 (30.7)	48 (37.8)	9 (7.1)	10 (7.9)	3.41	1.094	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 10 (ต่อ)

(n=127)

e-Extension	ระดับความคิดเห็น (เห็นด้วย)					\bar{x}	S.D	ความหมาย
	มากที่สุด (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	น้อยที่สุด (ร้อยละ)			
9.การใช้ระบบวิทยุ ออนไลน์ในการ ประชาสัมพันธ์ต่างๆ เกี่ยวกับการเกษตร ร่วมกับการจัดการ ประกวดต่างๆ (มวลชน) ในการถ่ายทอด เทคโนโลยีทางการ เกษตรถือเป็นรูปแบบ หนึ่งของ e-Extension	21 (16.5)	46 (36.2)	39 (30.7)	14 (11.0)	7 (5.6)	3.47	1.068	เห็นด้วยมาก
10.การใช้สื่อสังคม ออนไลน์(social network)ในการให้ ข้อมูลต่างๆร่วมกับ เอกสารและสื่อสิ่งพิมพ์ (มวลชน)ในถ่ายทอด เทคโนโลยีทางการ เกษตรถือเป็นรูปแบบ หนึ่ง วิธีการนำไปใช้	18 (14.2)	47 (37.0)	44 (34.6)	12 (9.4)	6 (4.8)	3.46	1.006	เห็นด้วยมาก
11.การสร้างฐานข้อมูล ด้านการเกษตร โดยการ รวบรวมข้อมูล ภาพ เสียง และวีดีโอคลิป มา ใช้ในการถ่ายทอด เทคโนโลยีทางการ เกษตร สามารถอำนวยความสะดวก	23 (18.1)	61 (48.0)	35 (27.6)	3 (2.4)	5 (3.9)	3.74	0.929	เห็นด้วยมาก
	27 (21.3)	45 (35.4)	40 (31.5)	9 (7.1)	6 (4.7)	3.61	1.047	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 10 (ต่อ)

(n=127)

e-Extension	ระดับความคิดเห็น (เห็นด้วย)					\bar{x}	S.D	ความหมาย
	มากที่สุด (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	น้อยที่สุด (ร้อยละ)			
12. การสร้างเว็บไซต์ (website) เพื่อการถ่ายทอด เทคโนโลยีทางการเกษตร สามารถให้ข้อมูลข่าวสาร ได้ทั้งในรูปแบบข้อความ ตัวอักษร ภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวีดิโอคลิป	33 (26.0)	48 (37.8)	34 (26.8)	6 (4.7)	6 (4.7)	3.76	1.044	เห็นด้วยมาก
13. การเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารต่างๆ ด้าน การเกษตรให้กับเกษตรกร โดยผ่านทาง e-Mail จะทำ ให้เกษตรกรสามารถรับ ข้อมูลข่าวสารต่างๆจาก เจ้าหน้าที่ ได้ตลอดเวลา	23 (18.1)	38 (29.9)	38 (29.9)	20 (15.7)	8 (6.4)	3.38	1.140	เห็นด้วย ปานกลาง
14. การจัดตั้งกลุ่ม/ องค์กรต่างๆด้าน การเกษตร โดยใช้ social media เพื่อการเผยแพร่ เทคโนโลยีทางการเกษตร ทำให้เกษตรกรสามารถ แลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูล ข่าวสารจากกลุ่มหนึ่งไป ยังอีกกลุ่มหนึ่งได้	19 (15.0)	37 (29.1)	54 (42.5)	9 (7.1)	8 (6.3)	3.39	1.032	เห็นด้วย ปานกลาง
15. การนำระบบวิดีโอ คอนเฟอเรนซ์ เข้ามาช่วย ในการแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นต่างๆทำให้ เจ้าหน้าที่และเกษตรกรที่ อยู่ต่างที่เข้าร่วมประชุม	13 (10.2)	42 (33.1)	44 (34.6)	19 (15.0)	9 (7.1)	3.24	1.059	เห็นด้วย ปานกลาง

ตารางที่ 10 (ต่อ)

(n=127)

e-Extension	ระดับความคิดเห็น (เห็นด้วย)					\bar{x}	S.D	ความหมาย
	มากที่สุด (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	น้อยที่สุด (ร้อยละ)			
ประโยชน์	29 (22.8)	54 (42.5)	35 (27.6)	3 (2.4)	6 (4.7)	3.76	0.959	เห็นด้วยมาก
16. e-Extension ช่วยให้ เจ้าหน้าที่สามารถ เผยแพร่และถ่ายทอด เทคโนโลยีทางการ เกษตรในรูปแบบต่างๆ ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น	25 (19.7)	50 (39.4)	38 (29.9)	7 (5.5)	7 (5.5)	3.62	1.038	เห็นด้วยมาก
17. e-Extension ช่วยให้ เจ้าหน้าที่สามารถ โต้ตอบปัญหาต่างๆ ให้กับเกษตรกรได้ รวดเร็ว	17 (13.4)	43 (33.9)	46 (36.1)	11 (8.7)	10 (7.9)	3.36	1.074	เห็นด้วย ปานกลาง
18. e-Extension ช่วยให้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรมีการพัฒนา และมีทักษะในการ ส่งเสริมการเกษตร ทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	31 (24.4)	49 (38.6)	37 (29.1)	3 (2.4)	7 (5.5)	3.74	1.033	เห็นด้วยมาก
19. e-Extension ช่วยให้ เกษตรกรสามารถรับรู้ ข่าวสารต่างๆในรูปแบบ ภาพ เสียง และ ภาพเคลื่อนไหวต่างๆได้ อย่างรวดเร็วและไม่มี ข้อจำกัดในเรื่องของ เวลา	21 (16.5)	41 (32.3)	46 (36.3)	13 (10.2)	6 (4.7)	3.46	1.037	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 10 (ต่อ)

(n=127)

e-Extension	ระดับความคิดเห็น (เห็นด้วย)					\bar{x}	S.D	ความหมาย
	มากที่สุด (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	น้อยที่สุด (ร้อยละ)			
20.e-Extensionช่วยให้ เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ ติดต่อสื่อสารระหว่างกัน อย่างสะดวกรวดเร็ว โดย ใช้โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์หรือในรูป ของสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ต่าง ๆ	28 (22.0)	37 (29.1)	44 (34.6)	10 (7.9)	8 (6.4)	3.53	1.111	เห็นด้วยมาก
รวม	23.6	49.6	20.5	2.4	3.9	3.52	1.058	เห็นด้วยมาก

หมายเหตุ: ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

จากตารางที่ 10 การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ในภาพรวมพบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรรวมในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 3.52$) และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ ปรากฏว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในระดับเห็นด้วยมาก 16 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูง 3 อันดับแรกคือ ข้อที่ 12. การสร้างเว็บไซต์ (Website) เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร สามารถให้ข้อมูลข่าวสารได้ทั้งในรูปแบบข้อความตัวอักษร ภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวีดิโอคลิป ($\bar{x} = 3.76$) ข้อที่ 18. e-Extension ช่วยให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการพัฒนาและมีทักษะในการส่งเสริมการเกษตรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{x} = 3.74$) และข้อที่ 5. e-Extension เป็นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารสู่เกษตรกรที่รวดเร็วขึ้นและสามารถรับรู้ได้ทุกช่วงเวลา ($\bar{x} = 3.67$) ตามลำดับ และ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ทางการเกษตรในระดับเห็นด้วยปานกลาง 4 ข้อ คือ ข้อที่ 14.การจัดตั้งกลุ่ม/องค์กรต่างๆ ด้านการเกษตร โดยใช้ social media เพื่อการเผยแพร่เทคโนโลยีทางการเกษตร ทำให้เกษตรกรสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลข่าวสารจากกลุ่มหนึ่งไปยังอีกกลุ่มหนึ่งได้ ($\bar{x} = 3.39$) ข้อที่ 13.การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆด้านการเกษตรให้กับเกษตรกร โดยผ่านทาง e-Mail จะทำให้เกษตรกรสามารถรับข้อมูลข่าวสารต่างๆ จากเจ้าหน้าที่ได้ตลอดเวลา ($\bar{x} = 3.38$) ข้อที่ 17. e-Extension ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถได้ตอบปัญหาต่างๆให้กับเกษตรกรได้รวดเร็ว ($\bar{x} = 3.36$) และข้อที่ 15.การนำระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ เข้ามาช่วยในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆทำให้เจ้าหน้าที่และเกษตรกรที่อยู่ต่างที่เข้าร่วมประชุมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเวลาเดียวกันได้ ($\bar{x} = 3.24$) ตามลำดับ

จากการศึกษา ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรบางส่วนในระดับปานกลาง คือ ข้อที่ 14.การจัดตั้งกลุ่ม/องค์กรต่างๆ ด้านการเกษตร โดยใช้ social media เพื่อการเผยแพร่เทคโนโลยีทางการเกษตร ทำให้เกษตรกรสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลข่าวสารจากกลุ่มหนึ่งไปยังอีกกลุ่มหนึ่งได้ ข้อที่ 13.การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆด้านการเกษตรให้กับเกษตรกร โดยผ่านทาง e-Mail จะทำให้เกษตรกรสามารถรับข้อมูลข่าวสารต่างๆ จากเจ้าหน้าที่ได้ตลอดเวลา ข้อที่ 17. e-Extension ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถได้ตอบปัญหาต่างๆ ให้กับเกษตรกรได้รวดเร็ว และข้อที่ 15. การนำระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ เข้ามาช่วยในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ ทำให้เจ้าหน้าที่และเกษตรกรที่อยู่ต่างที่เข้าร่วมประชุมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเวลาเดียวกันได้ ทั้งนี้เนื่องจากความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรอาจจะมีความไม่แน่ใจในตัวเกษตรกรเกี่ยวกับความคิดเห็นในเรื่องดังกล่าวส่งผลในเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรได้มีความรู้เกี่ยวกับ e-Extension ให้มากขึ้น

ตอนที่ 3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

การศึกษابัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จากการศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรกลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

ตารางที่ 11 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(n=127)

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการใช้			\bar{x}	S.D	ความหมาย
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)			
ประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	47 (37.0)	70 (55.1)	10 (7.9)	2.29	0.534	ปานกลาง
1. ท่านมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	24 (18.9)	80 (63.0)	23 (18.1)	2.01	0.611	ปานกลาง
2. ท่านมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับโปรแกรมต่างๆในการพัฒนางานของท่าน	17 (13.4)	80 (63.0)	30 (23.6)	1.90	0.602	ปานกลาง
3. ท่านมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการใช้อินเทอร์เน็ตช่วยในงานของท่าน	36 (28.3)	68 (53.5)	23 (18.2)	2.10	0.677	ปานกลาง
4. ท่านมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการใช้ระบบฐานข้อมูลต่างๆ	23 (18.1)	82 (64.6)	22 (17.3)	2.01	0.598	ปานกลาง
5. ท่านมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสื่อสังคม(social media)	24 (18.9)	72 (56.7)	31 (24.4)	1.94	0.658	ปานกลาง
ลักษณะงานที่ใช้ปฏิบัติ	56 (44.1)	56 (44.1)	15 (11.8)	2.07	0.633	ปานกลาง
6.ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการงานด้านเอกสารและงานข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่	31 (24.4)	68 (53.5)	28 (22.0)	2.02	0.684	ปานกลาง
7.ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อผลิตสื่อและสิ่งพิมพ์ในการเผยแพร่ข้อมูล	40 (31.5)	56 (44.1)	31 (24.4)	2.07	0.747	ปานกลาง
8.ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อค้นคว้าข้อมูล	56 (44.1)	54 (42.5)	17 (13.4)	2.31	0.696	ปานกลาง
9.ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างข่าวสารและข้อมูล	38 (29.9)	54 (42.5)	35 (27.6)	2.02	0.761	ปานกลาง
10.ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนและสื่อสารข้อมูล	27 (21.3)	66 (51.9)	34 (26.8)	1.94	0.694	ปานกลาง

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n=127)

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการใช้			\bar{x}	S.D	ความหมาย
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)			
การฝึกอบรม	21 (16.6)	76 (59.8)	30 (23.6)	1.70	0.564	ปานกลาง
11.ท่านได้รับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ	12 (9.4)	73 (57.5)	42 (33.1)	1.76	0.610	ปานกลาง
12.ท่านได้รับการฝึกอบรมด้านการใช้อินเทอร์เน็ต	17 (13.4)	62 (48.8)	48 (37.8)	1.76	0.675	ปานกลาง
13.ท่านได้รับการฝึกอบรมด้านการใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาให้กับเกษตรกร	8 (6.3)	61 (48.0)	58 (45.7)	1.61	0.606	น้อย
14. ท่านได้รับการฝึกอบรมด้านใช้โปรแกรมต่างๆเพื่อใช้ในการส่งเสริมในรูปแบบ e-Extension	14 (11.0)	59 (46.5)	54 (42.5)	1.69	0.663	ปานกลาง
15.ท่านได้รับการฝึกอบรมด้านการจัดการระบบฐานข้อมูลทางเกษตร	12 (9.4)	66 (52.0)	49 (38.6)	1.71	0.631	ปานกลาง
รวม	36.2	57.5	6.3	1.92	0.660	ปานกลาง

หมายเหตุ: ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00 คะแนน หมายถึง ระดับการใช้มาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33 คะแนน หมายถึง ระดับการใช้ปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66 คะแนน หมายถึง ระดับการใช้ น้อย

จากตารางที่ 11 การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรโดยรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.29$) และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ ปรากฏว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในระดับการใช้ปานกลาง 14 ข้อโดยมีค่าเฉลี่ยสูง 3 อันดับแรกคือ ข้อที่ 8. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อค้นคว้าข้อมูล ($\bar{x}=2.31$) ข้อที่ 3. ท่านมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการใช้อินเทอร์เน็ตช่วยในงานของท่าน ($\bar{x}=2.10$) และข้อที่ 7. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อผลิตสื่อและสิ่งพิมพ์ในการเผยแพร่ข้อมูล ($\bar{x}=2.07$) ตามลำดับ และ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในระดับการใช้บ่อย 1 ข้อ คือ ข้อที่ 13. ท่านได้รับการฝึกอบรมด้านการใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาให้กับเกษตรกร ($\bar{x} = 1.61$)

จากการศึกษา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรบางส่วนในระดับน้อย คือ ข้อที่ 13. ท่านได้รับการฝึกอบรมด้านการใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาให้กับเกษตรกร ทั้งนี้เนื่องมาจากสำนักงานเกษตรจังหวัดไม่มีนักวิชาการสำหรับฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบผู้เชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาให้กับเกษตรกร และคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอต่อการใช้ในหน่วยงาน ซึ่งต้องอาศัยหน่วยงานกลาง คือ กรมส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้จัดฝึกอบรมให้ จึงทำให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรส่วนหนึ่งไม่ได้รับการฝึกอบรม ดังนั้นหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรรหาทางสนับสนุนการฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่กลุ่มนี้ต่อไป

ตอนที่ 4 การรับรู้และการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

การศึกษารับรู้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร จากการศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ดังนี้

ตารางที่ 12 การรับรู้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

(n=127)

e-Extension	ระดับการรับรู้			\bar{x}	S.D	ความหมาย
	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)			
1. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตร สามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต(เว็บไซต์) เช่น ข้อมูลที่เป็นตัวอักษรเพื่อการถ่ายทอด เทคโนโลยีทางการเกษตร	16 (12.6)	91 (71.7)	20 (15.7)	1.97	0.534	ปานกลาง
2. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตร สามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต(เว็บไซต์) เช่น ข้อมูลที่เป็นภาพเคลื่อนไหว (animation)เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทางการเกษตร	15 (11.8)	75 (59.1)	37 (29.1)	1.83	0.618	ปานกลาง
3. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตร สามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต(เว็บไซต์) เช่น ข้อมูลที่เป็นรูปภาพเพื่อการถ่ายทอด เทคโนโลยีทางการเกษตร	24 (18.9)	78 (61.4)	25 (19.7)	1.99	0.624	ปานกลาง
4. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตร สามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต(เว็บไซต์) เช่น ข้อมูลที่เป็นวิทยุ/โทรทัศน์ออนไลน์เพื่อ การถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	11 (8.7)	77 (60.6)	39 (30.7)	1.78	0.590	ปานกลาง
5. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตร สามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต(เว็บไซต์) เช่น การให้ข้อมูลที่เป็นวีดิโอคลิปเพื่อการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	14 (11.0)	75 (59.1)	38 (29.9)	1.81	0.614	ปานกลาง
6. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตร สามารถใช้ใน Social Media สนทนาตอบโต้	10 (7.9)	60 (47.2)	57 (44.9)	1.63	0.627	น้อย
7. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการเชื่อมโยง ที่บ้านและไร่นา (รายบุคคล)ในถ่ายทอด เทคโนโลยีทางการเกษตร	3 (2.4)	72 (56.7)	52 (40.9)	1.61	0.535	น้อย
8. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการใช้ โทรศัพท์ (รายบุคคล)ในถ่ายทอด เทคโนโลยีทางการเกษตร	11 (8.7)	72 (56.7)	44 (34.6)	1.74	0.607	ปานกลาง

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(n=127)

e-Extension	ระดับการรับรู้			\bar{x}	S.D	ความหมาย
	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)			
9. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการ สาธิต(รายกลุ่ม)ในถ่ายทอดเทคโนโลยี ทางการเกษตร	8 (6.3)	82 (64.6)	37 (29.1)	1.77	0.552	ปานกลาง
10.e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการจัด ฝึกอบรมสัมมนา (รายกลุ่ม)ในถ่ายทอด เทคโนโลยีทางการเกษตร	14 (11.0)	78 (61.4)	35 (27.6)	1.83	0.601	ปานกลาง
11.e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการ ประชุมและการมีส่วนร่วม (รายกลุ่ม)ใน ถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	8 (6.3)	75 (59.1)	44 (34.6)	1.72	0.576	ปานกลาง
12.e-Extension สามารถใช้ร่วมกับวิทยุ ชุมชน (มวลชน)ในถ่ายทอดเทคโนโลยี ทางการเกษตร	6 (4.7)	70 (55.1)	51 (40.2)	1.65	0.571	น้อย
13.e-Extension สามารถใช้ร่วมกับ หนังสือพิมพ์ (มวลชน)ในถ่ายทอด เทคโนโลยีทางการเกษตร	8 (6.3)	74 (58.3)	45 (35.4)	1.71	0.579	ปานกลาง
14.e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการ ประกวดต่างๆ (มวลชน)ในถ่ายทอด เทคโนโลยีทางการเกษตร	7 (5.5)	73 (57.5)	47 (37.0)	1.69	0.573	ปานกลาง
15.e-Extension สามารถใช้ร่วมกับเอกสาร และสื่อสิ่งพิมพ์ (มวลชน)ในถ่ายทอด เทคโนโลยีทางการเกษตร	7 (5.6)	84 (66.1)	36 (28.3)	1.77	0.537	ปานกลาง
รวม	20.5	68.5	11.0	1.76	0.582	ปานกลาง

หมายเหตุ: ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00 คะแนน หมายถึง ระดับการรับรู้มาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33 คะแนน หมายถึง ระดับการรับรู้ปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66 คะแนน หมายถึง ระดับการรับรู้ น้อย

จากตารางที่ 12 การวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร รวมในระดับการรับรู้

ปานกลาง ($\bar{x} = 1.76$) และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ ปรากฏว่า เจ้าหน้าที่ที่ส่งเสริมการเกษตรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในระดับการรับรู้ปานกลาง 12 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูง 3 อันดับแรกคือ ข้อที่ 3.e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต(เว็บไซต์) เช่นข้อมูลที่เป็นรูปภาพเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ($\bar{x} = 1.99$) ข้อที่ 1. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่นข้อมูลที่เป็นตัวอักษรเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ($\bar{x} = 1.97$) และข้อที่ 2 e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่นข้อมูลที่เป็นภาพเคลื่อนไหว (animation)เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร และ ข้อที่ 10. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการจัดฝึกอบรมสัมมนา (รายกลุ่ม)ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยที่เท่ากัน ($\bar{x} = 1.83$) ตามลำดับ และ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในระดับการใช้น้อย 3 ข้อ คือ ข้อที่ 12. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับวิทยุชุมชน (มวลชน)ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 1.65) ข้อที่ 6. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ใน Social Media สนทนาตอบโต้เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีการ เกษตร ($\bar{x} = 1.63$) และ ข้อที่ 7. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการเยี่ยมที่บ้านและไร่เนา (รายบุคคล)ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ($\bar{x} = 1.61$) ตามลำดับ

จากการศึกษา การรับรู้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการรับรู้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร บางส่วนในระดับน้อย คือ ข้อที่ 12. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับวิทยุชุมชน (มวลชน) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ข้อที่ 6. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ใน Social Media สนทนาตอบโต้เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร และ ข้อที่ 7. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการเยี่ยมที่บ้านและไร่เนา (รายบุคคล)ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ทั้งนี้เนื่องมาจากการรับรู้ e-Extension ในเรื่องดังกล่าวไม่ได้นำไปปฏิบัติ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีเจตคติที่ไม่ดีหรือไม่ได้ให้ความสำคัญของ e-Extension ในการส่งเสริมมากนัก ดังนั้นควรให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรได้ทำการศึกษาหาความรู้

ตารางที่ 13 การใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

(n=127)

e-Extension	ระดับการใช้			\bar{x}	S.D	ความหมาย
	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)			
1. e-Extension ในการส่งเสริม การเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่นข้อมูลที่เป็นตัวอักษรเพื่อ การถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	13 (10.2)	70 (55.1)	44 (34.6)	1.76	0.626	ปานกลาง
2. e-Extension ในการส่งเสริม การเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่นข้อมูลที่เป็นภาพเคลื่อนไหว (animation)เพื่อการถ่ายทอด เทคโนโลยีทางการเกษตร	6 (4.7)	66 (52.0)	55 (43.3)	1.61	0.578	น้อย
3. e-Extension ในการส่งเสริม การเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่นข้อมูลที่เป็นรูปภาพเพื่อ การถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	14 (11.0)	69 (54.3)	44 (34.6)	1.76	0.636	ปานกลาง
4. e-Extension ในการส่งเสริม การเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่น ข้อมูลที่เป็นวิทยุ/ โทรทัศน์ออนไลน์เพื่อการถ่ายทอด เทคโนโลยีทางการเกษตร	7 (5.5)	62 (48.8)	58 (45.7)	1.60	0.594	น้อย
5. e-Extension ในการส่งเสริม การเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่นการให้ข้อมูลที่เป็นวิดีโอ คลิปเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทางการเกษตร	7 (5.5)	68 (53.5)	52 (40.9)	1.65	0.585	น้อย
6. e-Extension ในการส่งเสริม การเกษตรสามารถใช้ใน Social Media สนทนาตอบโต้	3 (2.4)	46 (36.2)	78 (61.4)	1.41	0.540	น้อย
7. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการ เยี่ยมชมที่บ้านและไร่นา (รายบุคคล)ใน การถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	4 (3.1)	55 (43.3)	68 (53.5)	1.50	0.562	น้อย

ตารางที่ 13 (ต่อ)

(n=127)

e-Extension	ระดับการใช้			\bar{x}	S.D	ความหมาย
	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)			
8.e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการใช้โทรศัพท์ (รายบุคคล) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	10 (7.9)	57 (44.9)	60 (47.2)	1.61	0.632	น้อย
9. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการสาธิต (รายกลุ่ม) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	6 (4.7)	65 (51.2)	56 (44.1)	1.61	0.580	น้อย
10.e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการจัดฝึกอบรมสัมมนา (รายกลุ่ม) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	9 (7.1)	65 (51.2)	53 (41.7)	1.65	0.609	น้อย
11.e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการประชุมและการมีส่วนร่วม (รายกลุ่ม) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	7 (5.5)	58 (45.7)	62 (48.8)	1.57	0.599	น้อย
12.e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการชุมชน (มวลชน) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	6 (4.7)	59 (46.5)	62 (48.8)	1.56	0.586	น้อย
13.e-Extension สามารถใช้ร่วมกับหนังสือพิมพ์ (มวลชน) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	8 (6.3)	65 (51.2)	54 (42.5)	1.64	0.600	น้อย
14.e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการประกวดต่างๆ (มวลชน) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	5 (3.9)	68 (53.5)	54 (3.9)	1.61	0.564	น้อย
15.e-Extension สามารถใช้ร่วมกับเอกสารและสื่อสิ่งพิมพ์ (มวลชน) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	5 (3.9)	73 (57.5)	49 (38.6)	1.65	0.555	น้อย
รวม	20.5	66.1	13.4	1.61	0.589	น้อย

หมายเหตุ: ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00 คะแนน หมายถึง ระดับการใช้มาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33 คะแนน หมายถึง ระดับการใช้ปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66 คะแนน หมายถึง ระดับใช้ใช้น้อย

จากตารางที่ 13 การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร รวมในระดับการใช้น้อย ($\bar{x} = 1.61$) และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ ปรากฏว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในระดับการใช้น้อย 13 ข้อโดยมีค่าเฉลี่ยสูง 3 อันดับแรกคือ ข้อที่ 5. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต(เว็บไซต์) เช่นการให้ข้อมูลที่เป็นวิดีโอคลิปเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ($\bar{x} = 1.65$) ข้อที่ 10. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการจัดฝึกอบรมสัมมนา (รายกลุ่ม) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ($\bar{x} = 1.65$) และข้อที่ 15. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับเอกสารและสื่อสิ่งพิมพ์ (มวลชน) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ($\bar{x} = 1.65$) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยที่เท่ากัน และ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในระดับการใช้งานกลาง 2 ข้อ คือ ข้อที่ 1. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่นข้อมูลที่เป็นตัวอักษรเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ($\bar{x} = 1.76$) และข้อที่ 3. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต(เว็บไซต์) เช่นข้อมูลที่เป็นรูปภาพเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ($\bar{x} = 1.76$) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยที่เท่ากัน

จากการศึกษา การใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร บางส่วนในระดับปานกลาง คือ ข้อที่ ข้อที่ 1. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่นข้อมูลที่เป็นตัวอักษรเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ($\bar{x} = 1.76$) และข้อที่ 3. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต(เว็บไซต์) เช่นข้อมูลที่เป็นรูปภาพเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ($\bar{x} = 1.76$) ทั้งนี้เนื่องมาจากการใช้ e-Extension ในเรื่องดังกล่าวได้มีการรับรู้เกี่ยวกับ e-Extension และได้นำไปปฏิบัติ ดังนั้นการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมพร้อมกับการลงมือปฏิบัติส่งผลให้มีการใช้ e-Extension ยิ่งเพิ่มพูนทำให้มีประสิทธิภาพและความชำนาญเพิ่มขึ้น

ตอนที่ 5 แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ (The Chi-Square Test: χ^2)

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี แสดงรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 14 ความสัมพันธ์ของเพศกับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

เพศ	ระดับการใช้			รวม	χ^2	P-value
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)			
ชาย	10 (16.9)	46 (78.0)	3 (5.1)	59 (100)	8.670	0.013*
หญิง	16 (23.5)	38 (55.9)	14 (20.6)	68 (100)		
รวม	26 (20.5)	84 (66.1)	17 (13.4)	127 (100)		

หมายเหตุ: * นัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากตารางที่ 14 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับ การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 8.670$ โดยมี d.f = 2 และได้ค่า p-value = 0.013 (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05) ผลสรุปคือ เพศมีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

จากการศึกษา ความสัมพันธ์ของเพศกับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า เพศที่แตกต่างกัน

จะมีผลต่อในระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 โดยเพศหญิงจะมีผลต่อในระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรมากกว่าเพศชาย ทั้งนี้อาจเนื่องจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และเพศหญิงจะมีความพร้อมในการปรับตัวและกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้การใช้งานในด้านต่างๆ เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงพร้อมที่จะหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานตามภารกิจของตนได้อย่างครบถ้วนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจิตติมา กิระฉะวัฒน์ที่รายงานว่า เพศที่แตกต่างกันจะมีศักยภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่ต่างกัน โดยเพศหญิงจะมีศักยภาพในการปฏิบัติงานมากกว่าเพศชาย

ตารางที่ 15 ความสัมพันธ์ของอายุกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (n=127)

อายุ	ระดับการใช้			รวม	χ^2	P-value
	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)			
20-39 ปี	8 (17.4)	28 (60.9)	10 (21.7)	46 (100)	4.397	0.111
39 ปีขึ้นไป	18 (22.2)	56 (69.1)	7 (8.6)	81 (100)		
รวม	26 (20.5)	84 (66.1)	17 (13.4)	127 (100)		

จากตารางที่ 15 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ กับ ระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 4.397$ โดยมี d.f= 2 และได้ค่า p-value = 0.111 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ อายุไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

จากการศึกษา ความสัมพันธ์ของอายุกับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ทั้งนี้อาจเนื่องจากไม่ว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะมีอายุเท่าไร ก็ต้องได้รับการฝึกอบรมและเรียนรู้ใน

การใช้งานการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรเช่นเดียวกัน โดยทั้งนี้การใช้งานแต่ละประเภทก็ย่อมขึ้นกับภาระหน้าที่ที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรแต่ละท่านรับผิดชอบเฉพาะด้าน ดังนั้นศักยภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรจึงมิได้ขึ้นกับว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะมีอายุเท่าไร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตติมา กิระวัฒน์ที่ (2552) พบว่าอายุที่แตกต่างกันจะมีศักยภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 16 ความสัมพันธ์ของระดับการศึกษาสูงสุดกับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการ

(n=127)

ระดับการศึกษาสูงสุด	ระดับการใช้			รวม	χ^2	P-value
	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)			
ปวส.หรืออนุปริญญา และปริญญาตรี	23 (22.8)	63 (62.3)	15 (14.9)	101 (100)	3.124	0.210
ปริญญาโทและอื่นๆ	3 (11.5)	21 (80.8)	2 (7.7)	26 (100)		
รวม	26 (20.5)	84 (66.1)	17 (13.4)	127 (100)		

จากตารางที่ 16 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับการศึกษาสูงสุด กับ ระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 3.124$ โดยมี d.f= 2 และได้ค่า p-value = 0.210 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ ระดับการศึกษาสูงสุดไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

จากการศึกษา ความสัมพันธ์ของระดับการศึกษาสูงสุดกับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ระดับการศึกษาสูงสุดไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรทั้งนี้อาจเนื่องจากไม่ว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะจบการศึกษาในระดับใด ก็ต้องได้รับการฝึกอบรมและเรียนรู้ในการใช้งานการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอด

เทคโนโลยีทางการเกษตรเช่นเดียวกัน โดยทั้งนี้การใช้งานแต่ละประเภทก็ย่อมขึ้นกับภาระหน้าที่ที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรแต่ละท่านรับผิดชอบเฉพาะด้าน ดังนั้นศักยภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรจึงมิได้ขึ้นกับว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะมีการศึกษาในระดับใด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตติมา กิระฉะวัฒน์ (2552) พบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันจะมีศักยภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 17 ความสัมพันธ์ของประสบการณ์การทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรกับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

(n=127)

ประสบการณ์ทำงานเป็น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	ระดับการใช้		รวม	χ^2	P-value
	น้อย (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	7 (21.2)	26 (78.8)	33 (100)	2.060	0.357
6-20 ปี	14 (12.1)	29 (87.9)	33 (100)		
20 ปีขึ้นไป	15 (24.6)	46 (75.4)	61 (100)		
รวม	26 (20.5)	101 (79.5)	127 (100)		

จากตารางที่ 17 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร กับ ระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร จำนวนได้ค่า $\chi^2 = 2.060$ โดยมี d.f = 2 และได้ค่า p-value = 0.357 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ ประสบการณ์การทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

จากการศึกษา ความสัมพันธ์ของประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรกับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรทั้งนี้อาจเนื่องจากไม่ว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะมีประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรกี่ปี ก็ต้องได้รับการฝึกอบรมและเรียนรู้ในการใช้งานการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรเช่นเดียวกัน โดยทั้งนี้การใช้งานแต่ละประเภทก็ย่อมขึ้นกับภาระหน้าที่ที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรแต่ละท่านรับผิดชอบเฉพาะด้าน ดังนั้นศักยภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรจึงมิได้ขึ้นกับว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะมีประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต้องอยู่ในระดับกี่ปี

ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ของประสบการณ์การทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรกับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

(n=127)

ระดับจำนวนเงินเดือนที่ได้รับต่อเดือน	ระดับการใช้		รวม	χ^2	P-value
	น้อย (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท	7 (15.6)	38 (84.4)	45 (100)	2.060	0.357
15,001-25,000 บาท	4 (22.2)	14 (77.8)	18 (100)		
25,001-30,000 บาท	9 (34.6)	17 (65.4)	26 (100)		
30,000 บาทขึ้นไป	6 (20.5)	32 (79.5)	38 (100)		
รวม	26 (20.5)	101 (79.5)	127 (100)		

จากตารางที่ 18 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับจำนวนเงินเดือนที่ได้รับต่อเดือนกับ ระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร จำนวนได้ค่า $\chi^2 = 4.408$ โดยมี d.f= 3 และได้ค่า p-value = 0.221 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุประดับจำนวนเงินเดือนที่ได้รับต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

จากการศึกษา ความสัมพันธ์ของระดับเงินเดือนที่ได้รับต่อเดือนกับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ระดับเงินเดือนที่ได้รับต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรแม้จะมีรายได้ในระดับที่แตกต่างกัน แต่ศักยภาพในการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรนั้นส่วนใหญ่เกิดจากความเอาใจใส่และความต้องการที่จะศึกษาหาความรู้ในการปฏิบัติงาน ดังนั้นหากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีความต้องการในการศึกษาหาความรู้ในการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรแล้ว ย่อมทำให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรดังกล่าวมีศักยภาพและความเชี่ยวชาญในการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรได้ดี และก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตติมา กิระวัฒน์ (2552) พบว่า รายได้ที่แตกต่างกันจะมีศักยภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 19 ความสัมพันธ์ของอายุราชการที่บรรจุเป็นข้าราชการครั้งแรกถึงพ.ศ.2554 กับ ระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

(n=127)

อายุราชการ	ระดับการใช้		รวม	χ^2	P-value
	น้อย (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี	7 (13.7)	44 (86.3)	51 (100)	2.495	0.287
11-20 ปี	5 (27.8)	13 (72.2)	18 (100)		
20 ปีขึ้นไป	14 (24.1)	44 (75.9)	58 (100)		
รวม	26 (20.5)	101 (79.5)	127 (100)		

จากตารางที่ 19 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุราชการ กับ ระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 2.495$ โดยมี d.f. = 2 และได้

ค่า p-value = 0.287 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปอายุราชการ ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

จากการศึกษา ความสัมพันธ์ของอายุราชการกับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า อายุราชการ ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ทั้งนี้อาจเนื่องจากไม่ว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะมีอายุราชการกี่ปีก็ต้องได้รับการฝึกอบรมและเรียนรู้ในการใช้งานการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร เช่นเดียวกัน โดยทั้งนี้การใช้งานแต่ละประเภทก็ย่อมขึ้นกับภาระหน้าที่ที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรแต่ละท่านรับผิดชอบเฉพาะด้าน ดังนั้นศักยภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรจึงมิได้ขึ้นกับว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะมีประสบการณ์ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต้องอยู่ในระดับกี่ปีซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอุดม เจริญจิตรโสภณ (2552) พบว่า อายุราชการ ไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของนักวิชาการเกษตร

ตารางที่ 20 ความสัมพันธ์ของตำแหน่งงาน กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

ตำแหน่งงาน	ระดับการใช้		รวม	P-value ของ Fisher's Exact
	น้อย	มาก		
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)		
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร	20 (17.9)	92 (82.1)	112 (100)	0.81
เจ้าพนักงานการเกษตร ผู้อำนวยการ เฉพาะด้าน เจ้าพนักงานเคหะกิจ เกษตร และอื่นๆ	6 (40.0)	9 (60.0)	15 (100)	
รวม	26 (20.5)	101 (79.5)	127 (100)	

จากตารางที่ 20 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ตำแหน่งงาน กับ ระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร จำนวนโดย Fisher's Exact Test โดยมี d.f.= 1 และได้ค่า p-value = 0.081 (ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05) ผลสรุปคือ ตำแหน่งงานไม่มีความสัมพันธ์กับ ระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

จากการศึกษา ความสัมพันธ์ของตำแหน่งงาน กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ตำแหน่งงานไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ทั้งนี้อาจเนื่องจากไม่ว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะมีตำแหน่งงานใด ก็ต้องได้รับการฝึกอบรมและเรียนรู้ในการใช้งานการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร เช่นเดียวกัน โดยทั้งนี้การใช้งานแต่ละประเภทก็ย่อมขึ้นกับภาระหน้าที่ที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรแต่ละท่านรับผิดชอบเฉพาะด้าน ดังนั้นศักยภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรจึงมิได้ขึ้นกับว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะมีต้องอยู่ในตำแหน่งงานใด

การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension กับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้วยค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient: r)

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension กับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี แสดงรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 21 ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension กับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

ความคิดเห็นเกี่ยวกับe-extension	การใช้ e-Extensionในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (r)	P-value	สรุปผลการทดสอบ
แนวคิด	.395**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
1. e-Extension คือ การส่งเสริมการเกษตรโดยการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆเข้ามาช่วยในการส่งเสริมการเกษตรให้กับเกษตรกร	.342**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
2. e-Extension เป็นการนำ ICT มาปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและบริการงานเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร	.345**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
3. e-Extension เป็นการส่งเสริมการเกษตรที่สามารถใช้ร่วมกับการส่งเสริมแบบรายบุคคล รายกลุ่ม และมวลชนได้	.349**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
4. e-Extension เป็นการส่งเสริมการเกษตรที่เกษตรกรสามารถมีส่วนร่วมได้ เช่น การซักถามปัญหาต่างๆ การแสดงความคิดเห็น หรือการเสนอแนะ	.327**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
5. e-Extension เป็นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารสู่เกษตรกรที่รวดเร็วขึ้นและสามารถรับรู้ได้ทุกช่วงเวลา	.352**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
รูปแบบ	.303**	0.001	มีความสัมพันธ์กัน
6. การใช้ e-mail ในการส่งข้อมูลต่างๆ ทั้งในรูปแบบตัวอักษร ภาพ เสียง วีดีโอ คลิป ร่วมกับการใช้โทรศัพท์ (รายบุคคล)ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรถือเป็นรูปแบบหนึ่ง	.354**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับe-extension	การใช้ e-Extensionในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (r)	P-value	สรุปผลการทดสอบ
7. การใช้ซีดีรอมเกี่ยวกับการเกษตร เช่น วิธีทำน้ำว่านหางจระเข้ร่วมกับการสาธิต (รายกลุ่ม) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรถือเป็นรูปแบบหนึ่งของ e-Extension	.334**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
8. การใช้ website ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะผู้นำเกษตรกรร่วมกับการประชุมและการมีส่วนร่วม (รายกลุ่ม) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ถือเป็นรูปแบบหนึ่งของ e-Extension	.284**	0.001	มีความสัมพันธ์กัน
9. การใช้ระบบวิทยุออนไลน์ในการประชาสัมพันธ์ต่างๆเกี่ยวกับการเกษตร ร่วมกับการจัดการประกวดต่างๆ (มวคชน) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรถือเป็นรูปแบบหนึ่งของ e-Extension	.324**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
10. การใช้สื่อสังคมออนไลน์ (social network) ในการให้ข้อมูลต่างๆร่วมกับเอกสารและสื่อสิ่งพิมพ์ (มวคชน) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรถือเป็นรูปแบบหนึ่งของ e-Extension	.261**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
11. การสร้างฐานข้อมูลด้านการเกษตร โดยการรวบรวมข้อมูล ภาพ เสียง และ วิดีโอคลิป มาใช้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร สามารถอำนวยความสะดวกให้เกษตรกร สามารถค้นคว้าข้อมูลต่างๆได้ตลอดเวลา	.263** .203*	0.003 0.022	มีความสัมพันธ์กัน มีความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับe-extension	การใช้ e-Extensionในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (r)	P-value	สรุปผลการทดสอบ
12. การสร้างเว็บไซต์ (website) เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร สามารถให้ข้อมูลข่าวสารได้ทั้งในรูปแบบข้อความตัวอักษร ภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวีดิโอคลิป	.184*	0.042	มีความสัมพันธ์กัน
13. การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ด้านการเกษตรให้กับเกษตรกร โดยผ่านทาง e-Mail จะทำให้เกษตรกรสามารถรับข้อมูลข่าวสารต่างๆจากเจ้าหน้าที่ได้ตลอดเวลา	.209*	0.018	มีความสัมพันธ์กัน
14. การจัดตั้งกลุ่ม/องค์กรต่าง ๆ ด้านการเกษตร โดยใช้ social media เพื่อการเผยแพร่เทคโนโลยีทางการเกษตร ทำให้เกษตรกรสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลข่าวสารจากกลุ่มหนึ่งไปยังอีกกลุ่มหนึ่งได้	.259**	0.003	มีความสัมพันธ์กัน
15. การนำระบบวีดิโอคอนเฟอเรนซ์ เข้ามาช่วยในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆทำให้เจ้าหน้าที่และเกษตรกรที่อยู่ต่างที่เข้าร่วมประชุม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเวลาเดียวกันได้	.235**	0.008	มีความสัมพันธ์กัน
ประโยชน์	.414**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
16. e-Extension ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถเผยแพร่และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในรูปแบบต่างๆได้รวดเร็วยิ่งขึ้น	.390**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
17. e-Extension ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถได้ตอบปัญหาต่างๆให้กับเกษตรกรได้รวดเร็ว	.386**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับe-extension	การใช้ e-Extensionในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (r)	P-value	สรุปผลการทดสอบ
18. e-Extension ช่วยให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการพัฒนาและมีทักษะในการส่งเสริมการเกษตรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	.340**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
19. e-Extension ช่วยให้เกษตรกรสามารถรับรู้ข่าวสารต่างๆในรูปแบบภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหวต่างๆได้อย่างรวดเร็ว และไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา	.292**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
20. e-Extension ช่วยให้เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ ติดต่อสื่อสารระหว่างกันอย่างสะดวกรวดเร็ว โดยใช้โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์หรือในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ	.342**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
รวม	.362**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ค่าสหสัมพันธ์ .01 - .20 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

ค่าสหสัมพันธ์ .21 - .40 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

ค่าสหสัมพันธ์ .41 - .60 มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

ค่าสหสัมพันธ์ .61 - .75 มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง

ค่าสหสัมพันธ์ .76 - .90 มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง

ค่าสหสัมพันธ์ .91 - 1.00 มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก

จากตารางที่ 21 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient: r) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 แสดงว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับe-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในระดับปานกลาง ($r=.362$)

จากการศึกษา ความสัมพันธ์ของตัวแปรความคิดเห็นเกี่ยวกับe-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรด้วยค่า

สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับe-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรโดยภาพรวมมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01กับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความคิดเห็นเกี่ยวกับe-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในด้านบวกและเป็นไปในทางทิศทางเดียวกัน เมื่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในระดับเห็นด้วยมากขึ้นส่งผลให้การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรมากขึ้นตามไปด้วย

การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้วยค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient: r)

ตารางที่ 22 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (r)	P-value	สรุปผลการทดสอบ
ประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	.489**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
1. ท่านมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	.360**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
2. ท่านมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับโปรแกรมต่างๆในการพัฒนางานของท่าน	.434**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
3. ท่านมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการใช้อินเทอร์เน็ตช่วยในงานของท่าน	.423**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
4. ท่านมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการใช้ระบบฐานข้อมูลต่างๆ	.437**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
5. ท่านมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสื่อสังคม (social media)	.489**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
6. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการงานด้านเอกสารและงานข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่	.565**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 22 (ต่อ)

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (r)	P-value	สรุปผลการทดสอบ
ลักษณะงานที่ใช้ปฏิบัติ	.503**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
7. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อผลิตสื่อและสิ่งพิมพ์ในการเผยแพร่ข้อมูล	.525**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
8. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อค้นคว้าข้อมูล	.408**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
9. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างข่าวสารและข้อมูล	.490**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
10. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนและสื่อสารข้อมูล	.523**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
การฝึกอบรม	.333**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
11. ท่านได้รับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ	.289**	0.001	มีความสัมพันธ์กัน
12. ท่านได้รับการฝึกอบรมด้านการใช้อินเตอร์เน็ต	.300**	0.001	มีความสัมพันธ์กัน
13. ท่านได้รับการฝึกอบรมด้านการใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญในการแก้ปัญหา	.213*	0.016	มีความสัมพันธ์กัน
14. ท่านได้การฝึกอบรมด้านใช้โปรแกรมต่างๆเพื่อใช้ในการส่งเสริม	.334**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
15. ท่านได้รับการฝึกอบรมด้านการจัดการระบบฐานข้อมูลทางเกษตร	.290**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	.534**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ค่าสหสัมพันธ์ .01 - .20 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

ค่าสหสัมพันธ์ .21 - .40 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

ค่าสหสัมพันธ์ .41 - .60 มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

ค่าสหสัมพันธ์ .61 - .75 มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง

ค่าสหสัมพันธ์ .76 - .90 มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง

ค่าสหสัมพันธ์ .91 - 1.00 มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก

จากตาราง 22 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient: r) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 แสดงว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสัมพันธ์กับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในระดับปานกลาง ($r=0.479$)

จากการศึกษา ความสัมพันธ์ของตัวแปรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรด้วยค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยภาพรวมมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01กับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในทิศทางเดียวกัน เมื่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้นส่งผลให้ระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรมากขึ้นตามไปด้วย

การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรการรับรู้ e-Extension กับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้วยค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation: r)

ตารางที่ 23 ความสัมพันธ์ของการรับรู้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

การรับรู้ e-Extension	การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (r)	P-value	สรุปผลการทดสอบ
1. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่นข้อมูลที่เป็นตัวอักษรเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	.583**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
2. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่นข้อมูลที่เป็นภาพเคลื่อนไหว(animation)เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	.475**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 23 (ต่อ)

การรับรู้ e-Extension	การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (r)	P-value	สรุปผลการทดสอบ
3. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่น ข้อมูลที่เป็นรูปภาพเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	.591**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
4. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่น ข้อมูลที่เป็นวิทยุ/โทรทัศน์ออนไลน์เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	.534**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
5. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่น การให้ข้อมูลที่เป็นวีดิโอคลิปเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	.453**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
6. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ใน Social Media สันทนาการได้เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีการ เกษตร	.342**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
7. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการเยี่ยมที่บ้านและไร่นา (รายบุคคล) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	.397**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
8. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการใช้โทรศัพท์ (รายบุคคล) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	.534**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
9. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการสาธิต(รายกลุ่ม)ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	.643**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
10. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการจัดฝึกอบรมสัมมนา (รายกลุ่ม) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	.558**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 23 (ต่อ)

การรับรู้ e-Extension	การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (r)	P-value	สรุปผลการทดสอบ
11. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการประชุมและการมีส่วนร่วม (รายกลุ่ม) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	.486**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
12. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับวิทยุชุมชน (มวลชน) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	.499**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
13. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับหนังสือพิมพ์ (มวลชน) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	.553**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
14. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการประกวดต่างๆ (มวลชน) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	.529**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
15. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับเอกสารและสื่อสิ่งพิมพ์ (มวลชน) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	.534**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน
การรับรู้ e-Extension	.711**	0.000	มีความสัมพันธ์กัน

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ค่าสหสัมพันธ์ .01 - .20 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

ค่าสหสัมพันธ์ .21 - .40 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

ค่าสหสัมพันธ์ .41 - .60 มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

ค่าสหสัมพันธ์ .61 - .75 มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง

ค่าสหสัมพันธ์ .76 - .90 มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง

ค่าสหสัมพันธ์ .91 - 1.00 มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก

จากตาราง 23 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติ ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient: r) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 แสดงว่าการรับรู้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในระดับค่อนข้างสูง ($r=.711$)

จากการศึกษา ความสัมพันธ์ของตัวแปรการรับรู้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร กับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรด้วยค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า การรับรู้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในทิศทางเดียวกัน เมื่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการรับรู้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรมากขึ้นส่งผลให้การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรมากขึ้นตามไปด้วย

สร้างสมการพยากรณ์เพื่อทำนายการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้วยปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ e-Extension การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการรับรู้ e-Extension ด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ตารางที่ 24 ตัวแปรที่มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	P-value
ค่าคงที่	.091	.160	.568	.571
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	.618	.073	8.482	.000
การรับรู้ e-Extension	.236	.070	3.397	.001

โดยมี $F = 75.054$ $P\text{-value} = 0.000$ $R = .740$ และ $R\text{-square} = .548$ (54.8%) $S.E = .39312$

ผลการวิเคราะห์ถดถอยแบบขั้นตอน (Stepwise) ในตารางที่ 24 ตัวแปรที่มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร พบว่า ตัวแปรที่สามารถทำนายการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรมีทั้งสิ้น 2 ตัวแปร ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการรับรู้ e-Extension โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรกับตัวทำนาย 2 ตัวเท่ากับ .740 และ สามารถร่วมกันพยากรณ์การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ได้ร้อยละ 54.8 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนของการทำนายเท่ากับ .39312

ดังนั้นสมการพยากรณ์ การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร คือ

$$\text{การใช้ e-Extension} = .091(\text{ค่าคงที่}) + .618 (\text{การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ}) + .236 (\text{การรับรู้ e-Extension})$$

จากการศึกษา สมการพยากรณ์เพื่อทำนายการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ด้วยปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ e-Extension การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการรับรู้ e-Extension ด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) จากสมการ อธิบายได้ว่า ถ้าคะแนนของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพิ่มขึ้น 1 คะแนน การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร จะเพิ่มขึ้น .618 คะแนน คะแนนการรับรู้ e-Extension เพิ่มขึ้น 1 คะแนน การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร จะเพิ่มขึ้น .236 คะแนน

จากการพยากรณ์ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ซึ่งได้ตัวแปรคือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการรับรู้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ด้วยเหตุนี้ในการส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรได้มากขึ้น ควรให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ได้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยี ควรให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรได้รับการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อที่สามารถนำไปปฏิบัติงานของตนเองได้ ในขณะเดียวกันควรส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการรับรู้เกี่ยวกับ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรให้มากขึ้น โดยการสร้างเจตคติที่ดีต่อการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรให้แก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และสร้างแรงจูงใจให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรให้แก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเพื่อประโยชน์แก่องค์กรในอนาคต

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึง 1. เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางด้านสังคม และเศรษฐกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 3. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลต่อการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 4. เพื่อศึกษาการรับรู้และการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 5. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กับการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 6. เพื่อสามารถพยากรณ์การใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และ 7. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะ เก็บข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวนทั้งสิ้น 127 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การรับรู้และการใช้เกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรโดยใช้การหาค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าไคสแควร์ (Chi-Square) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ปัจจัยด้านพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

การศึกษาค้นพบว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.5 มีอายุ 49 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 43.3 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 71.7 มีประสบการณ์เป็น

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร 20 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 48.0 ระดับเงินเดือนที่ได้รับต่อเดือน 30,000 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 29.9 มีอายุราชการ 20 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 45.7 และมีตำแหน่งเป็นนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 88.2

ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ในภาพรวมพบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรรวมในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{x}=3.52$) โดยมีข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูง 3 อันดับแรกคือ คือ การสร้างเว็บไซต์ (website) เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร สามารถให้ข้อมูลข่าวสารได้ทั้งในรูปแบบข้อความตัวอักษร ภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวีดิโอคลิป ($\bar{x}=3.76$) e-Extension ช่วยให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการพัฒนาและมีทักษะในการส่งเสริมการเกษตรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{x}=3.74$) และ e-Extension เป็นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารสู่เกษตรกรที่รวดเร็วขึ้นและสามารถรับรู้ได้ทุกช่วงเวลา ($\bar{x}=3.67$)

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x}=1.92$) โดยมีข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูง 3 อันดับแรกคือ ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อค้นคว้าข้อมูล ($\bar{x}=2.31$) ท่านมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการใช้อินเทอร์เน็ตช่วยในงานของท่าน ($\bar{x}=2.10$) และ ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อผลิตสื่อและสิ่งพิมพ์ในการเผยแพร่ข้อมูล ($\bar{x}=2.07$)

การรับรู้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

การรับรู้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการรับรู้เกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรรวมในระดับการรับรู้ปานกลาง ($\bar{x}=1.76$) โดยมีข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูง 3 อันดับแรกคือ e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่น ข้อมูลที่เป็นรูปภาพเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ($\bar{x}=1.99$) e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่น ข้อมูลที่เป็นตัวอักษรเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ทางการเกษตร ($\bar{x}=1.97$) และ e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่นข้อมูลที่เป็นภาพเคลื่อนไหว (animation) เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร และ e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการจัดฝึกอบรมสัมมนา (รายกลุ่ม) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยที่เท่ากัน ($\bar{x}=1.83$)

การใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

การใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร รวมในระดับการใช้น้อย ($\bar{x}=1.61$) โดยมีข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูง 3 อันดับแรกคือ e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่นการให้ข้อมูลที่เป็นวิดีโอคลิป เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ($\bar{x}=1.65$) e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการจัดฝึกอบรมสัมมนา (รายกลุ่ม) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ($\bar{x}=1.65$) และ e-Extension สามารถใช้ร่วมกับเอกสารและสื่อสิ่งพิมพ์ (มวชน) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ($\bar{x}=1.65$)

ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับ การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 8.670$ ได้ค่า p-value = 0.013 ผลสรุปคือ เพศมีความสัมพันธ์กับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ กับ การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 4.397$ ได้ค่า p-value = 0.111 ผลสรุปคือ อายุไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

ความสัมพันธ์ระหว่าง การศึกษาสูงสุด กับ การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร คำนวณได้ค่า $\chi^2 = 3.124$ ได้ค่า p-value = 0.210 ผลสรุปคือ ระดับการศึกษาสูงสุดไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการขาย กับ การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร จำนวนได้ค่า $\chi^2 = 2.060$ ได้ค่า p-value = 0.357 สรุปคือ ประสบการณ์การทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการขายไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับจำนวนเงินเดือนที่ได้รับต่อเดือนกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร จำนวนได้ค่า $\chi^2 = 4.408$ ได้ค่า p-value = 0.221 ผลสรุประดับจำนวนเงินเดือนที่ได้รับต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

ความสัมพันธ์ระหว่างอายุราชการกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร จำนวนได้ค่า $\chi^2 = 2.495$ ได้ค่า p-value = 0.287 ผลสรุประดับจำนวนเงินเดือนที่ได้รับต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

ความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งงานกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร จำนวนโดย Fisher's Exact Test ได้ค่า p-value = 0.081 ผลสรุปคือ ตำแหน่งงานไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

ความสัมพันธ์ของตัวแปรความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension กับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

จากการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ

ความสัมพันธ์ของตัวแปรความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรโดยภาพรวมมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .362 ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

จากการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ

ความสัมพันธ์ของตัวแปรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร โดยภาพรวมมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .534 ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ความสัมพันธ์ของตัวแปรการรับรู้ e-Extension กับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี

จากการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ

ความสัมพันธ์ของตัวแปรการรับรู้ e-Extension กับการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร โดยภาพรวมมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .711 ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สมการพยากรณ์เพื่อทำนายการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ด้วยปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและปัจจัยด้านการรับรู้ e-Extension

ตัวแปรที่มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร พบว่า ได้แก่ ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ ปัจจัยด้านการรับรู้ e-Extension โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรกับตัวทำนาย 2 ตัวเท่ากับ .740 และสามารถร่วมกันพยากรณ์การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ได้ร้อยละ 54.8 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนของการทำนายเท่ากับ .39312

ดังนั้นสมการพยากรณ์ การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร คือ

$$\text{การใช้ e-Extension} = .091(\text{ค่าคงที่}) + .618 (\text{ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ}) + .236 (\text{ปัจจัยด้านการรับรู้ e-Extension})$$

จากสมการ อธิบายได้ว่า ถ้าคะแนนของปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้น 1 คะแนน การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร จะเพิ่มขึ้น .618 คะแนน คะแนนปัจจัยด้านการรับรู้ e-Extension เพิ่มขึ้น 1 คะแนน การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร จะเพิ่มขึ้น .236 คะแนน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ได้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรทั่วประเทศ ดังนี้

1. จากการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประสบปัญหาด้านการฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ ดังนั้น กรมส่งเสริมการเกษตรจึงควรจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้มาก เป็นไปอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง โดยมุ่งให้เจ้าหน้าที่สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ได้จริงในการปฏิบัติหน้าที่ และใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. จากการศึกษาพบว่า เครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอในสำนักงาน และยังเป็นเครื่องที่ล้าหลัง ดังนั้น กรมส่งเสริมการเกษตรควรจัดสรรงบประมาณ เพื่อจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีความทันสมัยเพิ่มในสำนักงานเกษตร ทั้งนี้ก็เพื่อเพิ่มโอกาสให้เจ้าหน้าที่ทุกคนสามารถใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรได้อย่างทั่วถึง
3. ในอนาคตการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรจะมีบทบาทในการทำงานของหน่วยงานมากขึ้นและยังเป็นประโยชน์ในด้านการใช้งานทั้งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและเกษตรกร ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกระตุ้น สร้างแรงจูงใจและส่งเสริมการใช้

e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรแก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรอย่างจริงจัง และจริงใจ

4. กรมส่งเสริมการเกษตรควรสร้างเจตคติที่ดีต่อการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรให้แก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

5. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรมีการพัฒนาตนเองในด้านความรู้ ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

6. ควรจะมีการประชุมร่วมเพื่อแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ ระหว่างเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมการเกษตรและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในทุกระดับตั้งแต่ ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด ระดับกรม เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งถ้าหากมีการวิจัยครั้งต่อไปควรจะทำวิจัยในพื้นที่อื่น เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก เป็นต้น เพื่อจะได้เห็นความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในแต่ละภาคของประเทศไทยเพื่อนำผลการวิจัยที่ได้มาเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรได้ใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในการทำงานให้มีประสิทธิภาพต่อไป

2. การศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อจะได้ทราบถึงความต้องการ ปัญหาและข้อเสนอแนะจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

3. ควรศึกษาเกี่ยวกับความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เพื่อนำผลวิจัยที่ได้ มาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ให้ตรงตามความต้องการและเข้าถึงเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเพื่อต่อยอดในการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรได้ดียิ่งขึ้น

4. ควรศึกษาถึงสภาพปัญหาในการใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เพื่อนำผลวิจัยที่ได้ มาพัฒนาวางแผนและปรับปรุงศักยภาพ การใช้ e-Extension ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของกรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร



เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2531. การถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกร. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

_____. 2539. หลักและวิธีการศึกษาทางการส่งเสริมการเกษตร. (อัครสำเนา).

_____. 2545. **ข่าวพันธุ์ดี.เอกสารวิชาการที่ 37.** สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี.

_____. 2547. **เทคนิคการถ่ายทอดความรู้.** กรุงเทพมหานคร: กองฝึกอบรมและศูนย์ปฏิบัติการส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตร.

กิดานันท์ มลิทอง. 2543. **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล. 2546. **คัมภีร์ระบบสารสนเทศ.** กรุงเทพมหานคร: เคทีพี คอมพ์ แอนด์คอนซัลท์.

กันยา สุวรรณแสง. 2538. **จิตวิทยาทั่วไป.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์รวมสาส์น.

ครรชิต มาลัยวงศ์. 2538. **ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์ สารคอมพิวเตอร์ที่ข้าราชการต้องรู้.** กรุงเทพมหานคร: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

_____. 2540. **ทักษะไอที.** กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

คำรน ศรีน้อย. 2549. **การจัดการเทคโนโลยี.** กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จิตรภรณ์ บุญเกียรติ. 2537. **การศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานประชาสัมพันธ์ ของกระทรวงศึกษาธิการ.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- จิตติมา กิระฉะวัฒน์. 2552. ศักยภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร
สำนักงานเกษตร จังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริม
การเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จุมพล นิภาเกษม. 2536. ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการดำเนินงานโครงการปรับปรุงระบบ
แผนและพัฒนาเกษตรกร ของกรมส่งเสริมการเกษตรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ฉัตรชัย อภรณ์รัตน์ 2548. ความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในงานส่งเสริม
การเกษตรของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชาญชัย วงศ์สามัญ. 2538. เอกสารประกอบการบรรยายเรื่องเทคนิคการส่งเสริมโดยประชาชนมี
ส่วนร่วม. ขอนแก่น: ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และ ไพบุลย์ เกียรติโกมล. 2545. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.
กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ดิเรก ฤกษ์ห่วย. 2524. การส่งเสริมการเกษตร : หลักการและวิธีการ. กรุงเทพมหานคร:
สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เทพพนม เมืองแมน และ สวิง สุวรรณ. 2540. พฤติกรรมองค์กร. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
ไทยวัฒนาพานิช.
- รัชชัย แสงสิงแก้ว. 2531. การถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ชนบท. ใน ประยูกธ แสงสุรินทร์ (บก.)
เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อนพัฒนาชนบทอีสานพขอนแก่น: ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนา
สาธารณสุขมูลฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.

- นงลักษณ์ สุขจิตร์. 2548. **ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการด้านนันทนาการในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงฉวาก.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นพมาศ ชีรเวทิน. 2533. **จิตวิทยาสังคม.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- บุญธรรม จิตต์อนันต์. 2536. **ส่งเสริมการเกษตร.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. 2545. **สถิติวิจัย.** พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.เอ็น. การพิมพ์.
- บุญสม วราเอกสิริ. 2535. **หลักและวิธีการส่งเสริมการเกษตร.** เชียงใหม่: ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- ปทีป เมฆาคณวุฒิ. 2544. **เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถาบันอุดมศึกษา.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- พรทิพย์ ศรีแสงจันทร์. 2547. **การส่งเสริมการเกษตรในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ.** ราชบุรี: สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 จังหวัดราชบุรี.
- พนิดา พานิชกุล. 2548. **เทคโนโลยีสารสนเทศ.** กรุงเทพมหานคร: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- พัฒนา สุขประเสริฐ. 2551. **กระบวนการส่งเสริมการเกษตรไทยและการยอมรับเทคโนโลยี.** กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิชัย ทองดีเลิศ และ ศุภพร ไทยภักดี. 2540. **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการส่งเสริมการเกษตรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรในภาครัฐและเอกชน.** กรุงเทพมหานคร: งานวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- พิชัย ทองดีเลิศ และ ศุภพร ไทยภักดี. 2552. การส่งเสริมการเกษตรแบบ e-Extension. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิเชษฐ์ คุรงควโรจน์ และคณะ. 2543. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- ภูวดล จันทรศร. 2539. ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการเผยแพร่ความรู้ทางการโดยวิธีใช้เทปบันทึกเสียงผ่านหอกระจายข่าวในจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มณีนัดถ์ อะโคตมี. 2553. ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสารสนเทศและสารสนเทศเศรษฐกิจการเกษตรที่มีต่อห้องสมุดสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มนัส กอนบุตร. 2540. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานส่งเสริมการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรระดับอำเภอ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2540. เอกสารการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า. มหาสารคาม: ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- มานพ วงศ์ราษฎร์. 2541. ความคิดเห็นของนักศึกษาเกษตรต่อโครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิตของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพะเยา. การค้นคว้าแบบอิสระวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- โยธิน ศันสนยุทธ และ จุมพล พูลภัทรชีวิน. 2539. จิตวิทยาสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์กรมส่งเสริมวิชาการ.
- รัชนี นพเกต. 2540. จิตวิทยาการรับรู้. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ประกายพริก.

ลักขณา สิริวัฒน์. 2544. **จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

วรวุฒิ หล้าทุม. 2540. **ประสิทธิภาพของกลุ่มเกษตรกรตามความคิดเห็นของเกษตรกรตำบลในจังหวัดเลย**. การค้นคว้าแบบอิสระวิทยาศาตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วรัปสร สุนทรสิงห์. 2542. **ความต้องการสารสนเทศของเกษตรกรอำเภอในเขตภาคเหนือผ่านทางส่งเสริมเน็ต**. การค้นคว้าแบบอิสระวิทยาศาตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วาสนา สุขกระสานติ. 2541. **โลกของคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิชัย ศรีโพธิ์งาม. 2544. **ความคิดเห็นของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลต่อการดำเนินงานของศูนย์ในจังหวัดเชียงใหม่**. การค้นคว้าแบบอิสระวิทยาศาตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิชาน เชิญทอง. 2541. **ความคิดเห็นของเกษตรกรหมู่บ้านต่อการปฏิบัติงานของเกษตรกรตำบลในเชียงใหม่**. การค้นคว้าแบบอิสระวิทยาศาตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

คันสนีย์ อรัญวาสน์. 2545. **ความต้องการฝึกอบรมด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ศิริรัตน์ สาชลวิจารณ์. 2542. **การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในสำนักงานการเกษตรอำเภอในจังหวัดเชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศรีสมรค์ อินทจันทร์ขง. 2550. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพมหานคร:
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สรเดช จันบ้านโชค. 2551. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนของนิสิตปริญญาตรี คณะ
เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมบูรณ์วัลย์ สัตยารักษ์วิทย์. 2542. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กร อันเนื่องมาจากเทคโนโลยี
สารสนเทศ : กรณีองค์การไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ลีปนันท เกตุทัต. 2537. แนวโน้มการพัฒนาวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย. ใน ๓๐ ปีสู่
วิทยาศาสตร์ที่ยั่งยืน. เชียงใหม่ : คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุชา จันท์เอม. 2540. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

สุชาดา กิระนนท์. 2541. เทคโนโลยีสารสนเทศสถิติ : ข้อมูลในระบบสารสนเทศ.
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวีร์ ศิวะแพทย์. 2549. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. 2537. สภาพปัญหาการใช้
คอมพิวเตอร์เบื้องต้นในช่วงแรกของการยอมรับเทคโนโลยี. กรุงเทพมหานคร:
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

เสริมพล รัตสุข. 2526. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการพัฒนาประเทศ. กรุงเทพมหานคร:
สมาคมเทคโนโลยีที่เหมาะสม. (อัดสำเนา).

อพัชชา ชูพันธ์. 2546. รายงานผลสำรวจข่าวนาปี ปีการเพาะปลูก 2545/2546. กรุงเทพมหานคร:
ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

อิทธิญา พึ่งเป็นสุข. 2553. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในจังหวัด
พระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อินทร์เนตร เทพธูนา. 2542. ความต้องการนิเทศงานส่งเสริมการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม
การเกษตรระดับตำบลในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อุดม เจริญจิตรโสภณ. 2552. ความคิดเห็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของ
นักวิชาการเกษตร กรมวิชาการเกษตร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริม
การเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Hagg, S., C. Maeve and D. J. Mc Cubbrey. 2005. **Management Information Systems for The
Information Age.** 5th ed. NY: McGraw-Hill Inc.



ภาคผนวก

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยแบบสอบถามนี้มีดังต่อไปนี้

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่อง หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่เตรียมไว้

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ ปี
3. ระดับการศึกษาสูงสุด

<input type="checkbox"/> ปวส. หรือ อนุปริญญา	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> ปริญญาโท	<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....
4. ประสบการณ์การทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ปี
5. ระดับจำนวนเงินเดือนที่ได้รับต่อเดือน..... บาท
6. อายุราชการที่บรรจุเป็นราชการครั้งแรกถึงพ.ศ.2554ปี
7. ตำแหน่งงาน

<input type="checkbox"/> นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร	<input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่งานการเกษตร
<input type="checkbox"/> ผู้อำนวยการเฉพาะด้าน	<input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่งานเคหะกิจเกษตร
<input type="checkbox"/> อื่นๆ(ระบุ)	

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

e-Extension	ระดับความคิดเห็น (เห็นด้วย)				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. e-Extension คือ การส่งเสริมการเกษตร โดยการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆเข้า มาช่วยในการส่งเสริมการเกษตรให้กับเกษตรกร
2. e-Extension เป็นการนำ ICT มาปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและบริหารงานเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร
3. e-Extension เป็นการส่งเสริมการเกษตรที่สามารถใช้ร่วมกับการส่งเสริมแบบรายบุคคล รายกลุ่ม และมวลชนได้
4. e-Extension เป็นการส่งเสริมการเกษตรที่เกษตรกรสามารถมีส่วนร่วมได้ เช่น การซักถามปัญหาต่างๆ การแสดงความคิดเห็น หรือการเสนอแนะ
5. e-Extension เป็นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารสู่เกษตรกรที่รวดเร็วขึ้นและสามารถรับรู้ได้ทุกช่วงเวลา
6. การใช้ e-mail ในการส่งข้อมูลต่างๆทั้งในรูปแบบตัวอักษร ภาพ เสียง วิดีโอคลิป ร่วมกับการใช้โทรศัพท์(รายบุคคล)ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรถือเป็นรูปแบบหนึ่งของ e-Extension
7. การใช้ซีดีรอมเกี่ยวกับการเกษตร เช่น วิธีทำน้ำว่านหางจระเข้ร่วมกับการสาธิต (รายกลุ่ม) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรถือเป็นรูปแบบหนึ่งของ e-Extension
8. การใช้ website ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะผู้นำเกษตรกรร่วมกับการประชุมและการมีส่วนร่วม (รายกลุ่ม) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรถือเป็นรูปแบบหนึ่งของ e-Extension

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (ต่อ)

e-Extension	ระดับความคิดเห็น (เห็นด้วย)				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
9. การใช้ระบบวิทยุออนไลน์ในการประชาสัมพันธ์ต่างๆเกี่ยวกับการเกษตรร่วมกับการจัดการประกวดต่างๆ (มวลชน)ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรถือเป็นรูปแบบหนึ่งของ e-Extension
10. การใช้สื่อสังคมออนไลน์ (social network) ในการให้ข้อมูลต่างๆร่วมกับเอกสารและสื่อสิ่งพิมพ์ (มวลชน)ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรถือเป็นรูปแบบหนึ่งของ e-Extension
11. การสร้างฐานข้อมูลด้านการเกษตร โดยการรวบรวมข้อมูล ภาพ เสียง และวิดีโอคลิป มาใช้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร สามารถอำนวยความสะดวกให้เกษตรกรสามารถค้นคว้าข้อมูลต่างๆได้ตลอดเวลา
12. การสร้างเว็บไซต์ (website) เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร สามารถให้ข้อมูลข่าวสารได้ทั้งในรูปแบบข้อความตัวอักษร ภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอคลิป
13. การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆด้านการเกษตรให้กับเกษตรกร โดยผ่านทาง e-Mail จะทำให้เกษตรกรสามารถรับข้อมูลข่าวสารต่างๆจากเจ้าหน้าที่ได้ตลอดเวลา
14. การจัดตั้งกลุ่ม/องค์กรต่างๆด้านการเกษตร โดยใช้ social media เพื่อการเผยแพร่เทคโนโลยีทางการเกษตร ทำให้เกษตรกรสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลข่าวสารจากกลุ่มหนึ่งไปยังอีกกลุ่มหนึ่งได้
15. การนำระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ เข้ามาช่วยในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆทำให้เจ้าหน้าที่และเกษตรกรที่อยู่ต่างที่เข้าร่วมประชุมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเวลาเดียวกันได้

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (ต่อ)

e-Extension	ระดับความคิดเห็น (เห็นด้วย)				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
16. e-Extension ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถเผยแพร่และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในรูปแบบต่างๆ ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
17. e-Extension ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถได้ตอบปัญหาต่างๆ ให้กับเกษตรกรได้รวดเร็ว
18. e-Extension ช่วยให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการพัฒนาและมีทักษะในการส่งเสริมการเกษตรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
19. e-Extension ช่วยให้เกษตรกรสามารถรับรู้ข่าวสารต่างๆ ในรูปแบบภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหวต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วและไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา
20. e-Extension ช่วยให้เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ติดต่อสื่อสารระหว่างกันอย่างสะดวกรวดเร็ว โดยใช้โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์หรือในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ

ตอนที่ 3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการใช้		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
ประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ			
1. ท่านมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ท่านมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับโปรแกรมต่างๆในการพัฒนางานของท่าน
3. ท่านมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการใช้อินเทอร์เน็ตช่วยในงานของท่าน
4. ท่านมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการใช้ระบบฐานข้อมูลต่างๆ
5. ท่านมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสื่อสังคม(social media)
ลักษณะงานที่ใช้ปฏิบัติ			
1. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการงานด้านเอกสารและงานข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่
2. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อผลิตสื่อและสิ่งพิมพ์ในการเผยแพร่ข้อมูล
3. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อค้นคว้าข้อมูล
4. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างข่าวสารและข้อมูล
5. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนและสื่อสารข้อมูล
การฝึกอบรม			
1. ท่านได้รับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ
2. ท่านได้รับการฝึกอบรมด้านการใช้อินเทอร์เน็ต
3. ท่านได้รับการฝึกอบรมด้านการใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาให้กับเกษตรกร
4. ท่านได้การฝึกอบรมด้านใช้โปรแกรมต่างๆเพื่อใช้การส่งเสริมในรูปแบบ e-Extension
5. ท่านได้รับการฝึกอบรมด้านการจัดการระบบฐานข้อมูลทางเกษตร

ตอนที่ 4 การรับรู้และการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางเกษตร

e-Extension	ระดับการรับรู้			ระดับการใช้ e-Extension ของท่าน		
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตร สามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่นข้อมูลที่เป็นตัวอักษรเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร
2. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตร สามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต(เว็บไซต์) เช่น ข้อมูลที่เป็นภาพเคลื่อนไหว (animation) เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร
3. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตร สามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่นข้อมูลที่เป็นรูปภาพเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร
4. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตร สามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่น ข้อมูลที่เป็นวิทยุ/โทรทัศน์ออนไลน์เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร
5. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตร สามารถใช้ในอินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์) เช่นการให้ข้อมูลที่เป็นวีดีโอคลิปเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร
6. e-Extension ในการส่งเสริมการเกษตร สามารถใช้ใน Social Media สันทนาตอบโต้เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร
7. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการเยี่ยมที่บ้านและไร่นา (รายบุคคล) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

ตอนที่ 4 ข้อมูลการรับรู้และการใช้ e-Extension เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางเกษตรของ
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ต่อ)

e-Extension	ระดับการรับรู้			ระดับการใช้ e-Extension ของท่าน		
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย
8. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการใช้โทรศัพท์ (รายบุคคล) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร
9. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการสาธิต (รายกลุ่ม) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร
10. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการจัดฝึกอบรมสัมมนา (รายกลุ่ม) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร
11. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการประชุมและการมีส่วนร่วม (รายกลุ่ม) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร
12. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการชุมชน (มวลชน) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร
13. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับหนังสือพิมพ์ (มวลชน) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร
14. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับการประกวดต่างๆ (มวลชน) ในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร
15. e-Extension สามารถใช้ร่วมกับเอกสารและสื่อสิ่งพิมพ์ (มวลชน) ในถ่ายทอดฯ

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

.....

.....

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวไพลิน สุวรรณดารา
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 17 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2526
สถานที่เกิด	จังหวัดนครราชสีมา
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สัตวศาสตร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้จัดการธุรกิจ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	506 ซอยพัฒนาการ 30 ถนนสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250