

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในฐานะเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต และการทำงานของเกษตรกร โดยการศึกษาวิจัยจะใช้แนวทางจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดดังต่อไปนี้

1. ลักษณะทั่วไปของโทรศัพท์เคลื่อนที่
2. แนวคิดการใช้และความพึงพอใจต่อสื่อ (Uses and Gratification Theory)
3. ทฤษฎีการสื่อสารสองขั้นตอน (Two Step Flow Theory)
4. แนวคิดเรื่องธุรกิจการเกษตรและกิจกรรมทางธุรกิจการเกษตร
5. แนวคิดการส่งเสริมการเกษตร
6. แนวคิดการใช้สื่อสารโทรคมนาคมเพื่อการเกษตรและการแพร่กระจายของนวัตกรรม
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) ได้นำโทรศัพท์ระบบอนาล็อก NMT 470 เข้ามาให้บริการในประเทศไทยเมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ.2529 หลังจากนั้นการสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) ได้นำโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบอนาล็อก AMPS 800 เข้ามาให้บริการเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2530 ซึ่งโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบอนาล็อก AMPS 800 นั้นมีความสะดวกในการใช้มากกว่าระบบ NMT 470 ทั้งในด้านน้ำหนักและขนาดที่กะทัดรัดของตัวเครื่อง ต่อมาองค์การโทรศัพท์ได้นำเข้าโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบอนาล็อก NMT 900 เข้ามาให้บริการในปี พ.ศ. 2533 เพื่อที่จะสามารถทำการแข่งขันกับการสื่อสารแห่งประเทศไทย แต่พบว่าเกิดปัญหาในการให้บริการ ได้แก่ ปัญหาด้านคุณภาพของเครื่องโทรศัพท์ ขนาดของโทรศัพท์ที่ใหญ่ พกพาไม่สะดวก คุณภาพของสัญญาณที่ขาดหายไม่ครอบคลุมทั่วประเทศ ดังนั้นจึงเป็นเหตุให้มีการเปิดสัมปทานให้กับภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริการ โดยมีบริษัทเอกชน 2 แห่ง เข้ามารับ

สัมปทาน ได้แก่ บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (AIS) ได้รับสัมปทานระบบอนาล็อก NMT 900 จากองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย และบริษัท โทเทิล แอกเซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (TAC) รับสัมปทานระบบอนาล็อก AMPS 800 Band B จากการสื่อสารแห่งประเทศไทย ภายหลังได้มีการนำระบบโทรศัพท์แบบดิจิทัลเข้ามาในประเทศไทย โดยบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด ได้ให้บริการระบบ GSM 900 ส่วนบริษัท โทเทิล แอกเซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด ได้ให้บริการในระบบดิจิทัล PCN 1800 (Worldphone 1800) (สุชาติ, 2549)

โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่นิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบันนั้น เป็นโทรศัพท์ระบบเซลลูลาร์ (Cellular) หรือระบบรวงผึ้ง โดยจะมีการแบ่งพื้นที่บริการเป็นจุดย่อยหรือที่เรียกว่าเป็น cell ในแต่ละ cell จะมีอุปกรณ์รับส่ง ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 ส่วน (วัลลภา, 2540) คือ

1. ชุมสายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Telephone Exchange : MTX) เป็นศูนย์กลางที่ให้หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ ดำเนินการสลับสายต่อให้ผู้เช่า ควบคุมระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ดำเนินการสลับสาย ต่อไฟฟ้า ควบคุมอุปกรณ์สลับสาย และอุปกรณ์ควบคุมระบบ
2. สถานีฐาน (Radio Base Station : RBS) เป็นศูนย์กลางรับ – ส่งสัญญาณวิทยุ และแปลงสัญญาณสาร
3. วงจรเชื่อมโยง (Transmission Links : TL) และการทำงานของระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทำการส่งและรับจากชุมสายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ประกอบด้วยอุปกรณ์ Multiplex และอุปกรณ์วิทยุ (Microwave UHF) หรืออุปกรณ์เคเบิล
4. ตัวเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Station : MS) และการทำงานของระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเซลลูลาร์ ซึ่งสามารถนำความถี่กลับมาใช้ใหม่ การข้ามเขต การส่งต่อ และการให้บริการพิเศษอื่นๆ รวมถึงอุปกรณ์เสริมเพื่อการใช้งานอื่นๆ เช่น อุปกรณ์แฮนด์ฟรี เป็นต้น

เมื่อผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่โทรออก เครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แปลงสัญญาณเสียงเป็นสัญญาณวิทยุส่งออกจากเครื่องไปยังสถานีฐานของผู้ให้บริการ (Radio Base Station) หลังจากนั้น สถานีฐานจะแปลงสัญญาณวิทยุเป็นสัญญาณเรียก ส่งผ่านระบบสื่อสารสัญญาณ หรือวงจรเชื่อมโยง (Transmission Links / Transmission System) ไปยังชุมสายโทรศัพท์อีกทอดหนึ่ง โทรศัพท์เคลื่อนที่จึงสามารถใช้ติดต่อกับโทรศัพท์พื้นฐานหรือโทรศัพท์บ้าน (Land Line) และโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยตัวเองได้ตลอดเวลา โดยมีเงื่อนไขคือ ตัวผู้โทรออกและผู้รับสาย ต้องอยู่ในเขตพื้นที่ให้บริการที่มีสถานีฐานตั้งอยู่ และไม่อยู่ในบริเวณที่เป็นจุดอับสัญญาณ เช่น ในลิฟต์หรือตึกสูงที่สัญญาณเข้าไปไม่ถึง ดังนั้น แม้ระยะทางระหว่างผู้โทรออกและผู้รับ จะอยู่ห่างไกลกันมาก หากมีสถานีฐานก็สามารถให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ โทรศัพท์เคลื่อนที่จึงสามารถอำนวยความสะดวก

สะดวกให้แก่ผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นงานทางด้านธุรกิจที่ต้องการความรวดเร็วไปจนถึงการใช้ติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวันทั่วไป นอกจากนี้ ยังเป็นตัวช่วยลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ทำให้การติดต่อสื่อสารมีประสิทธิภาพ มากขึ้นด้วย

พัฒนาการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่

โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเซลลูลาร์ที่นิยมใช้กันในปัจจุบันนี้ ยังคงมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง โดยมีหลักการคือ การพัฒนาความสามารถให้โทรศัพท์และช่องความถี่นั้น สามารถส่งและรับข้อมูลได้มากยิ่งขึ้น โดยมีการจัดแบ่งยุคของโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบันเป็น Generation หรือ G ดังนี้ (ไพโรจน์, 2548)

1. ยุค 1G โทรศัพท์ในยุคนี้ เป็นต้นแบบพัฒนาการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุคปัจจุบัน ใช้การมอดูเลตสัญญาณอนาล็อกเข้าช่องสื่อสารโดยใช้การแบ่งความถี่ออกมาเป็นช่องเล็กๆ ด้วยวิธีการนี้มีข้อจำกัดในเรื่องจำนวนช่องสัญญาณและการใช้ไม่เต็มประสิทธิภาพจึงคิดขัดข้องการขยายจำนวนเลขหมาย ประกอบกับตัวเครื่องที่กินไฟมาก และเทคโนโลยีแบตเตอรี่ที่จำกัด ทำให้เครื่องมีขนาดใหญ่เทอะทะ ภายหลังมีการเปลี่ยนโดยนำระบบดิจิทัล และการเข้าช่องสัญญาณแบบแบ่งเวลามาใช้

2. ยุค 2G เป็นยุคสัญญาณในระบบดิจิทัล ที่มีความสามารถในการส่ง-รับข้อมูลสูงขึ้น ใช้การบีบอัดสัญญาณเสียงในรูปแบบดิจิทัลที่มีขนาดเล็ก โดยใช้การส่งสัญญาณ 2 แบบ คือ TDMA คือการแบ่งช่องเวลาออกเป็นช่องเล็กๆ และแบ่งกันใช้ ส่วนการส่งสัญญาณอีกแบบหนึ่งจะเป็นการถอดรหัสโดยใส่แอดเดรสเหมือน IP เราเรียกวิธีการนี้ว่า CDMA - Code Division Multiple Access ในยุค 2G นี้ ยังมีความพยายามในการเพิ่มความสามารถของระบบ GSM โดยการนำวิธี package switching มาใช้ทำให้เกิดเป็นระบบ GPRS (General Package Radio Service) ที่ผู้ใช้งานสามารถใช้บริการ Multimedia Message Service – MMS ได้ สำหรับยุคการเกิด GPRS นี้ เรียกว่า ยุค 2.5G จนกระทั่งมีการพัฒนาให้ความสามารถในการรับส่งข้อมูลเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดเทคโนโลยี EDGE (Enhanced Data Rate for GSM Evolution) ที่สามารถส่งผ่านข้อมูล multimedia ที่ความเร็วสูงได้ แล้วจึงมีการเรียกว่า ยุค 2.75G

3. ยุค 3G เป็นยุคที่มีการพัฒนาระบบ เพื่อที่จะรองรับได้ทั้งระบบเก่าและระบบใหม่ เรียกว่า Universal Mobile Telecommunication Systems (UMTS) โดยมีความพยายามที่จะขยายขอบเขตการทำงานของอุปกรณ์สื่อสารให้เชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ มากขึ้น เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ โดยช่องสัญญาณที่ใช้จะเป็น CDMA ที่พัฒนาให้ช่องสัญญาณกว้างขึ้น เรียกว่า Wide CDMA หรือ WCDMA

4. ยุค 4G เป็นยุคที่ระบบอยู่ระหว่างการทดสอบและพัฒนา โดยมีความต้องการเพิ่มความสามารถในการรับส่งข้อมูลให้สูงพอที่จะรองรับระบบความจริงเสมือน (Virtual Reality) หรือระบบที่สามารถรองรับ การโต้ตอบผ่านวิดีโอได้ ซึ่งสามารถเปรียบเทียบรูปแบบการสื่อสาร 3 ยุค (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการสื่อสาร 3 ยุค

	ยุคที่ 1 (ก่อน พ.ศ.2535)	ยุคที่ 2 (พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2545)	ยุคที่ 3 (พ.ศ. 2545 เป็นต้นไป)
ประเภทข้อมูล	เสียง	เสียง ข้อความ	เสียง ข้อความ ภาพเคลื่อนไหว กราฟิก
ประเภทสัญญาณ	Analog AMPS NMT	Digital D-AMPS IS-136 GSM PCS	Digital IMT-2000
การจัดการสัญญาณ	FDMA	TDMA CDMA	W-CDMA Global TDMA

ที่มา: องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย 2543 อ้างโดย สุชาดา (2549)

ผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย

โทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทยอยู่ในช่วงการพัฒนาไปสู่ยุค 3G การใช้งานอื่นๆ นอกจากการใช้งานเสียง ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจากผู้ให้บริการ เพื่อที่จะสามารถรองรับความต้องการการใช้งานที่หลากหลายมากขึ้นในอนาคต โดยผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย มีทั้งหมด 5 ราย ดังต่อไปนี้ (ไพโรจน์, 2548)

1. บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) หรือ AIS บริการเครือข่ายในระบบ GSM 900 และ PCN 1800 (GSM 1800) ทั้งรูปแบบชำระค่าบริการรายเดือนและแบบพร้อมใช้ ซึ่งเป็นที่รู้จักในชื่อทางการค้าคือ GSM Advance และ One 2 Call และยังคงให้บริการระบบ NMT 900 อยู่ โดยใช้ชื่อทางการค้าว่า เซลลูลาร์ 900

2. บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) หรือ DTAC เปิดให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ GSM ความถี่ 1800 เมกะเฮิรตซ์ ใช้ชื่อทางการค้าว่า DTAC

3. บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) หรือ TRUE ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบ GSM 1800 ใช้ชื่อทางการค้าว่า TRUE
4. กิจการร่วมค้าไทย-โมบาย หรือ THAI-MOBILE เกิดขึ้นจากการร่วมมือของ บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) กับการสื่อสารแห่งประเทศไทย โดยให้บริการเครือข่าย GSM 1900
5. บริษัท ฮัทชิสัน ซีเอที ไร้เลส จำกัด หรือ HUTCH ให้บริการเครือข่ายในระบบ CDMA ซึ่งถือว่า มีคุณภาพในการรับส่งข้อมูลสูงที่สุดในท้องตลาด แต่ยังมีปัญหาเรื่องของสัมปทานที่ไม่ครอบคลุมทั่วประเทศ

บทบาทของโทรศัพท์เคลื่อนที่

โทรศัพท์เคลื่อนที่มีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันมากขึ้น และกำลังกลายเป็นอุปกรณ์จำเป็นในการทำงาน (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2547) จากความสะดวกในการติดต่อสื่อสารที่สามารถโทรออกหรือรับสายได้ทุกครั้งที่ต้องการ ประกอบกับการพัฒนาเทคโนโลยีโทรคมนาคมอย่างต่อเนื่อง เป็นผลทำให้ในปัจจุบันโทรศัพท์เคลื่อนที่ ไม่ได้เป็นเพียงอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อโทรออกหรือรับสายเพียงอย่างเดียวเท่านั้น

Mobile – Learning หรือ M-Learning คือ ช่องทางใหม่ในการเรียนรู้ของผู้ครอบครองอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่สามารถพกพาได้ M-learning คือ การเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่เหล่านั้น ตามคุณลักษณะและการใช้งาน ทั้งการเรียนจากสื่อที่เป็นรูปแบบตัวอักษร ภาพ เสียง หรือภาพเคลื่อนไหว ไปจนถึงวิดีโอไฟล์ ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์แลปทอป เครื่อง PDA โทรศัพท์ Smartphone เครื่อง mp3 I-pod และโทรศัพท์เคลื่อนที่ ก็สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ได้ โดยรูปแบบการเรียนจะขึ้นอยู่กับความสามารถของอุปกรณ์เหล่านั้นว่าสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในกรณีใดได้บ้าง เช่น การเรียนศัพท์ภาษาต่างประเทศจากการฟังเครื่อง mp3 ที่มีการบันทึกคำศัพท์เอาไว้ การเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์แลปทอปเพื่อหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) หรือการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในการรับข่าวสารที่เป็น Text Message SMS และ MMS ถ้าอุปกรณ์นั้นๆ มีความสามารถมากก็จะใช้งานได้หลากหลายมากยิ่งขึ้น เช่น หากใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ Laptop เราก็สามารถดัดแปลงเพื่อเพิ่มความสามารถของเครื่องได้ หรือสามารถลงโปรแกรมต่างๆ เพิ่มเติมเพื่อการใช้งานที่หลากหลายได้

ปัญหาของอุปกรณ์ที่มีความซับซ้อนมาก คือ ปัญหาจากราคาที่สูงและความต้องการการฝึกอบรม ดังนั้นการใช้อุปกรณ์ที่ใช้งานได้ง่ายและราคาถูกจึงมีความจำเป็นต่อการเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ ในการสัมมนาเรื่อง “Opportunities and issues of M-Learning in developing Asia

and Pacific” George E. Daby เชื่อว่า M-Learning กำลังจะกลายเป็นกระดูกสันหลังในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนาในแถบเอเชียแปซิฟิก เนื่องจากสามารถให้บริการการศึกษาเป็นช่องทางในการรับบริการจากภาครัฐ บริการชุมชน เป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้เพื่อเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต และใช้เป็นเครือข่ายส่วนบุคคลได้ สำหรับประเทศไทยที่มีจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่กว่า 27 ล้านเลขหมาย (Online, 2550) โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile phone) จึงเป็นอุปกรณ์ที่มีความเหมาะสมสามารถนำมาใช้ในการเรียนรู้ในรูปแบบของ M-Learning ได้ทันทีในรูปแบบของ SMS MMS และการใช้บริการ 3G ในอนาคต โดยมีการแสดงความแตกต่างของการใช้งานอุปกรณ์ M-Learning (ตารางที่ 2)

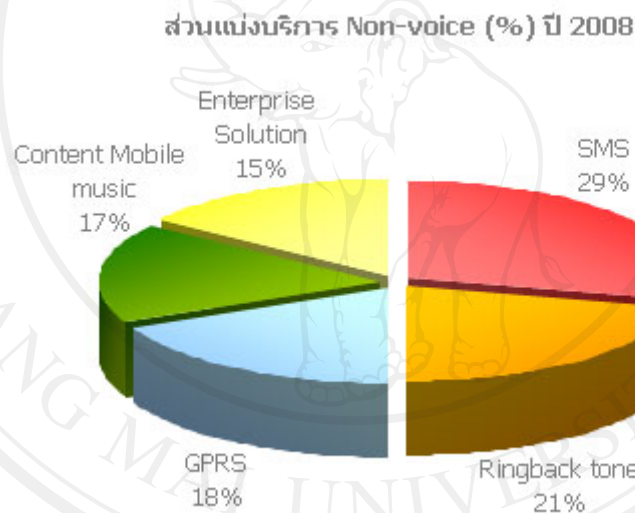
ตารางที่ 2 ความแตกต่างของการใช้งานอุปกรณ์ M-Learning ระหว่างคอมพิวเตอร์ Laptop และ โทรศัพท์เคลื่อนที่

เครื่องมือที่ใช้ : เปรียบเทียบคอมพิวเตอร์ Laptop และ โทรศัพท์เคลื่อนที่ (mobile phone)		
เครื่องมือ	คอมพิวเตอร์ Laptop (Wireless Laptop)	โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile phone)
ช่องทางที่ใช้ในการเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> - Instant Messaging - E-mail - VOIP - Internet 	<ul style="list-style-type: none"> - Voice - SMS - MMS - 3G
คุณสมบัติสำคัญ	<ul style="list-style-type: none"> - เคลื่อนย้ายได้ - ความสามารถเทียบเท่า - เครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถ ดัดแปลงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพได้ - เป็นมาตรฐานเดียวกัน เชื่อมต่อกับ อุปกรณ์อื่นๆ ได้ - ราคาสูง - ต้องการการฝึกอบรมพิเศษจึงจะ สามารถใช้งานได้เต็มที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - พกพาได้ง่าย - เป็นอุปกรณ์ที่มีใช้กันอย่าง แพร่หลาย - ราคาถูก - ใช้งานง่าย - เหมาะกับการใช้งานเสียงและ ข้อมูลที่เป็นอักษร (Text Message) - มีความหลากหลายของอุปกรณ์ สูงอาจเกิดปัญหาในการเชื่อมต่อกับ อุปกรณ์อื่นๆ ได้

ที่มา: ดัดแปลงจาก Introduction to mobile learning tools, Horton William (วิทิต์สน์)

นอกจากการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย M-Learning แล้ว การทำธุรกรรมผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Commerce) หรือ M-Commerce ก็กำลังถูกผลักดันโดยผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทั้งนี้เนื่องมาจากการให้บริการเสียงนั้น ทำกำไรได้ต่ำมาก (PC WORLD, 2550) ซึ่งธุรกรรมผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่พบเห็นทั่วไป คือ การดาวน์โหลดเพื่อความบันเทิง ต่างๆ เช่น Ringtone Wallpaper การดูดวง หรือบริการข่าวต่างๆ ซึ่งปัจจุบันบริการเสริมที่เป็น non-voice เหล่านี้ มีการใช้บริการเพิ่มขึ้นตามลำดับ โดยมีสัดส่วนการใช้บริการในปี พ.ศ. 2550 ดังแสดงในรูปที่ 1

รูปที่ 1 สัดส่วนการใช้บริการเสริมในปี พ.ศ. 2550



ที่มา: Positioning Magazine, 2551

กรณีศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการใช้งาน โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่ใช่การใช้บริการเสียง (โทรออก-รับสาย) ของบริษัท คอนเวอร์ส (Converse) (PCworld, 2550) ได้สรุปรูปแบบการใช้งาน โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เกี่ยวข้องกับ Mobile Commerce หรือ M-Commerce ซึ่งเป็นที่นิยมไว้ 3 รูปแบบหลัก ดังต่อไปนี้

1. การส่งหรือการรับข้อมูลประเภทข้อความ มีการใช้บริการคิดเป็น 40% ของบริการทั้งหมด โดยบริการในกลุ่มนี้คือ Instant Message, E-mail, Text Messaging, Picture/Video Messaging

2. การใช้บริการสืบค้นข้อมูล มีการใช้บริการคิดเป็น 33% ของบริการทั้งหมด บริการในกลุ่มนี้คือ People finder, Yellow Pages Directory Assistant และ Wireless Web

3. ดาวน์โหลดเพื่อความสนุกสนาน มีการใช้บริการทั้งหมด 27% บริการในกลุ่มนี้คือ Ringtone download , Watching TV ,Listening to Radio Music Tracks และ Wireless Web

จากข้อมูล พบว่า การใช้บริการการส่งและรับข้อมูลประเภทข้อความได้รับความนิยมมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากข้อจำกัดของความสามารถที่แตกต่างกันของโทรศัพท์เคลื่อนที่แต่ละเครื่องที่เป็นอุปสรรคสำคัญในการรองรับความสามารถใหม่ๆ ในการทำงาน แต่อย่างไรก็ตามคุณประโยชน์สำคัญในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จะเกิดขึ้นได้หากมีการใช้ที่เหมาะสม ปัจจุบันการรับข่าวสารผ่านทาง SMS (Short Message Service) ก็สามารถช่วยในการให้ความรู้เพิ่มข้อมูลทางเลือกอันเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้มาก เช่น การรับข้อมูลตลาดหุ้น การพยากรณ์อากาศ ข้อมูลราคาสินค้าในท้องตลาด หรือการตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาต่างๆ (Enterprise Solution) ผ่านทางระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Call Center) ที่จะทำให้ผู้ใช้สามารถแก้ปัญหาเรื่องต่างๆ ได้ในต้นทุนที่ไม่สูงจนเกินไป ช่วยลดข้อจำกัดด้านความแตกต่างของเทคโนโลยี และนับเป็นการใช้เทคโนโลยีที่มีให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั่นเอง

2. แนวคิดการใช้และความพึงพอใจต่อสื่อ (Uses and Gratifications Approach)

การศึกษาเรื่องการใช้และความพึงพอใจ (Uses and Gratifications) เป็นการศึกษาในแง่จิตวิทยาสังคมทางด้านความเชื่อและความคิดเห็นส่วนบุคคล โดยที่บุคคลจะเป็นผู้เลือกใช้สื่อประเภทต่างๆ ในการติดต่อสื่อสารเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง (กาญจนา, 2545)

ทฤษฎีการใช้และความพึงพอใจนี้ มุ่งเน้นที่จะศึกษากระบวนการที่เกิดขึ้นในฝั่งของผู้รับสาร โดยมีคำถามหลักในการวิจัยว่า ทำไมบุคคลจึงเลือกใช้สื่อหนึ่งและใช้สื่อหนึ่งเพื่อสิ่งใด โดยหลักการพื้นฐานของทฤษฎีเชื่อว่า ผู้รับสารหรือผู้ที่เลือกใช้สื่อหนึ่ง ทราบดีว่าสื่อหนึ่งมีคุณลักษณะอย่างไรและสื่อใดที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้ แนวทางดังกล่าวมาจากแนวคิดที่ว่า พฤติกรรมและปรากฏการณ์ในสังคมมนุษย์ต่างก็เกิดขึ้นจากความต้องการ โดยมีที่มาแตกต่างกัน การเปิดรับสื่อของบุคคลจึงเกิดขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการที่เกิดจากพื้นฐานจิตใจและประสบการณ์ที่แตกต่างกันนั้น ซึ่งผู้ที่กล่าวถึงทฤษฎีนี้เป็นคนแรก คือ Katz (Uses and Gratifications Theory, online 2000) โดยแคทซ์ ได้เสนอแนวคิดที่ว่า การวิจัยทางการสื่อสาร

นั้น ควรจะเปลี่ยนแปลงไปจากการมุ่งหาคำตอบว่า สื่อมีผลกระทบต่อผู้รับสารอย่างไร มาเป็นการหาคำตอบว่า ผู้รับสารกระทำอย่างไรกับสื่อ เนื่องจากในช่วงเวลาการนำเสนอแนวคิดนี้ เป็นช่วงที่ ทฤษฎีกระสุนปืน (Bullet Theory) หรือทฤษฎีเข็มฉีดยา (Hypodermic Needle Theory) มีอิทธิพลต่อวงการศึกษาสื่อที่เชื่อมั่นว่า สื่อมวลชนมีอำนาจเหมือนกับกระสุนปืน ซึ่งเป็นการมองผู้รับสารเป็นผู้ถูกกระทำ ทฤษฎีการใช้และความพึงพอใจของแคทซ์ จึงเป็นการมองผู้รับสารในแง่ผู้ที่มีส่วนร่วมในวงจรการสื่อสารว่ามีส่วนเป็นผู้กระทำหรือร่วมกระทำมากขึ้น จากการมองว่าผู้รับสารมีบทบาทในการเลือกรับเลือกใช้สื่อ จึงทำให้สื่อมีอำนาจลดน้อยลงกว่าที่เคยเชื่อถือกันนั่นเอง

แคทซ์ และคณะ (Katz and Others, 1974, pp.46-69, อ้างถึงโดย จรินทร์, 2545) ได้ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ โดยศึกษาข้อมูลที่เก็บจากผู้ที่ใช้สื่อในประเทศอิสราเอล โดยแคทซ์พยายามสร้างเครื่องมือที่จะใช้วัดความต้องการทางด้านจิตใจ และสังคมของมนุษย์และความพึงพอใจ (The Social and Psychological Needs) จากการเปิดรับสื่อมวลชนขึ้น โดยมีองค์ประกอบ 3 อย่าง ดังต่อไปนี้

1. Mode คือ ลักษณะของความต้องการ เช่น
 - 1.1 ต้องการให้เพิ่มมากขึ้น (Strengthen)
 - 1.2 ต้องการให้ลดน้อยลง (Weaken)
2. Connection คือ จุดประสงค์ของการติดต่อของบุคคลต่อสิ่งภายนอก ได้แก่
 - 2.1 เพื่อรับข่าวสาร ความรู้ (Information)
 - 2.2 เพื่อความพอใจ เพื่อประสบการณ์ทางอารมณ์ (Gratification)
 - 2.3 เพื่อความเชื่อถือ ความมั่นคงและสถานภาพ (Credibility and Confidence)
 - 2.4 เพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (Contact)
3. Referent คือบุคคลหรือสิ่งภายนอกที่มนุษย์ต้องการเชื่อมโยงการติดต่อไปสู่ ได้แก่
 - 3.1 ตนเอง (Self)
 - 3.2 ครอบครัว (Family)
 - 3.3 เพื่อนฝูง (Friend)
 - 3.4 ผู้ปกครอง สังคม (State and Society)
 - 3.5 ขนบประเพณี วัฒนธรรม (Tradition and Culture)

แคทซ์ ได้สร้างรูปแบบความต้องการขึ้นมา 35 รูปแบบ จากนั้นจึงได้นำไปใช้ในการวิจัยของตนเอง โดยพัฒนาจากปัจจัยทางสังคมและจิตวิทยา ซึ่งสามารถนำมาสรุปเป็นความต้องการใช้สื่อหรือรับสื่อของมนุษย์ ในแง่ต่างๆ 5 รูปแบบ ดังต่อไปนี้

1. ความต้องการที่จะรู้ (Cognitive Needs) ประกอบด้วยความต้องการข้อมูล ความรู้ และความเข้าใจ
2. ความต้องการด้านอารมณ์ (Affective Needs) ประกอบด้วยอารมณ์ ความปีติ และความคิดเห็น
3. ความต้องการการไม่แปลกแยก (Personal Integrative Needs) ประกอบด้วยความน่าเชื่อถือ เสถียรภาพ และความมั่นคง
4. ความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Social Integrative Needs) ประกอบด้วยความต้องการมีปฏิสัมพันธ์กับคนในครอบครัวและเพื่อน
5. ความต้องการที่จะปลดปล่อยตัวเองจากความตึงเครียด (Tension Release Needs) ประกอบด้วยการหลบหนีและการเบี่ยงเบนความสนใจ

ความต้องการใช้ประโยชน์จากสื่อของแมคควิล สอดคล้องแนวคิดของแมคเวล (Macquill) ที่ศึกษาถึงเหตุผลเบื้องต้นที่มนุษย์จะเลือกใช้สื่อ ซึ่งแมคเวลได้แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

1. ความต้องการข่าวสาร (Information)
 - 1.1 ติดตามข่าวสารที่มีความเกี่ยวข้องกับตนเอง หรือสิ่งที่อยู่รอบตัว ตลอดจน สภาพความเป็นไปในสังคมโลก
 - 1.2 หาคำแนะนำ หรือหาทางเลือกในการตัดสินใจ
 - 1.3 สนองตอบความต้องการ ความสนใจต่างๆไป
 - 1.4 การเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 1.5 เสริมสร้างความมั่นใจจากองค์ความรู้ที่ได้รับ
2. ความต้องการการเสริมสร้างลักษณะเฉพาะ (Personal Identity)
 - 2.1 แสวงหาข้อสนับสนุนหรือกำลังเสริมให้ตนเอง ในเรื่องค่านิยมส่วนบุคคล
 - 2.2 แสวงหาต้นแบบทางพฤติกรรม
 - 2.3 แสดงออกร่วมกับค่านิยมของบุคคลอื่น
 - 2.4 เพื่อเข้าใจตนเองให้ลึกซึ้ง
3. ความต้องการการรวมกลุ่ม และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Integration and Social Interaction)
 - 3.1 สามารถเข้าใจสภาวะแวดล้อมของบุคคลอื่นในสังคม
 - 3.2 สามารถแสดงออกร่วมกับผู้อื่นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้
 - 3.3 หัวข้อสนทนา และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

- 3.4 เป็นเพื่อนคลายเหงาแทนมิตรภาพในโลกแห่งความจริง
- 3.5 อำนวยความสะดวกในการดำเนินการบทบาทในสังคม
- 3.6 สามารถติดต่อกับครอบครัว เพื่อนฝูงและสังคม
- 4. ความต้องการความบันเทิง (Entertainment)
 - 4.1 หลบหนีหรือหลีกเลี่ยงจากปัญหา
 - 4.2 ผ่อนคลาย
 - 4.3 ได้สัมผัสวัฒนธรรมที่แท้จริงตามธรรมชาติ (Intrinsic) หรือความสุนทรีย์ (Aesthetic Enjoyment)
 - 4.4 ใช้เพื่อฆ่าเวลา
 - 4.5 ใช้ปลดปล่อยอารมณ์
 - 4.6 เพื่อเร้าความรู้สึกทางเพศ

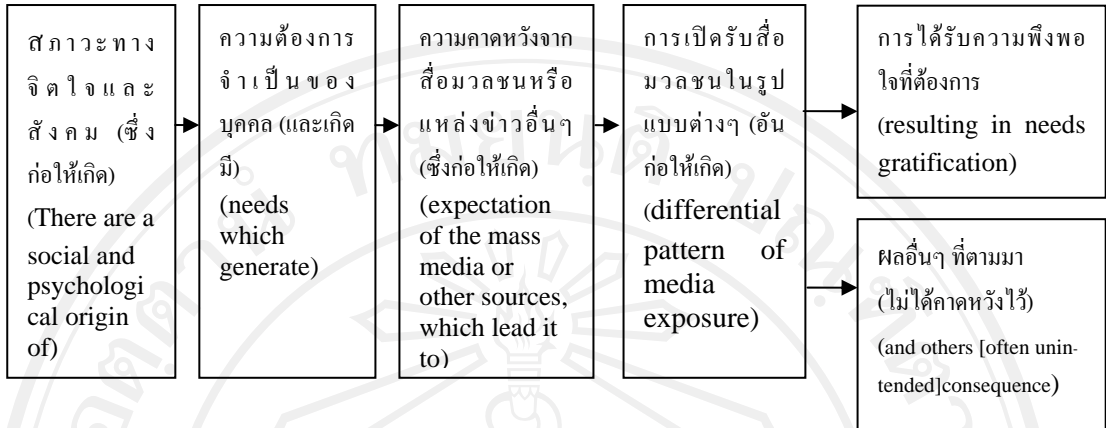
แคทซ์ได้นำองค์ประกอบของการเปิดรับข่าวสารและรูปแบบความต้องการใช้สื่อมาประเมิน จนกระทั่งสามารถสร้างมาตรวัดความพึงพอใจได้สำเร็จ โดยแบบแผนทฤษฎีของแคทซ์สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้ (กาญจนา, 2545)

“การศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อเพื่อประโยชน์และการได้รับความพึงพอใจ คือ การศึกษาเกี่ยวกับ (1) สภาวะทางสังคมและจิตที่มีผลต่อ (2) ความต้องการของบุคคล ซึ่งนำไปสู่ (3) การคาดคะเนเกี่ยวกับ (4) สื่อและแหล่งที่มาของสาร ซึ่งการคาดคะเนนี้นำไปสู่ (5) ความแตกต่างกันในการใช้สื่อ และ พฤติกรรม อื่นๆของแต่ละบุคคล ส่งผลให้เกิด (6) ความพึงพอใจที่ได้รับจากสื่อและ (7) ผลอื่นๆที่บางครั้งมีอาจคาด คะเนมาก่อน”

อาจกล่าวได้ว่า ตามทฤษฎีของแคทซ์ มนุษย์นั้นเป็นผู้ที่ตัดสินใจเองว่าจะเลือกเปิดรับสื่อแบบใด ชนิดใด โดยที่ทราบหรือคาดหวังเอาไว้แล้วว่าสื่อ นั้นสามารถตอบสนองความต้องการใดๆ ของตนเองได้ โดยจะมีความแตกต่างกันในเรื่องของปัจจัยหลักๆ คือ สภาพทางสังคมวิทยาของผู้เปิดรับสารนั้นกับความคาดหวังในประโยชน์หรือผลลัพธ์ที่คาดว่าจะตามมา ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะนำไปสู่กระบวนการที่ต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการเปิดรับสื่อและความพึงพอใจที่แตกต่างกัน ซึ่งจากประเด็นดังกล่าวทำให้การศึกษาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อสื่อ นั้น มักจะเรียกผู้รับสาร (Audience / Receiver) ว่าเป็นผู้ใช้ (User) เนื่องมาจากแนวคิดดังกล่าวให้ความสำคัญกับผู้รับสารในฐานะที่เป็นผู้กระทำไม่ได้เป็นเพียงผู้ถูกกระทำเพียงฝ่ายเดียวนั่นเอง

องค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวกับแนวคิดในเรื่องการใช้ประโยชน์และการได้รับความพึงพอใจจากสื่อมวลชนตามที่กล่าวมา แสดงดังรูปที่ 2

รูปที่ 2 แบบจำลองการสื่อสารของแคทซ์และคณะ



ที่มา: กาญจนา แก้วเทพ , 2545

ในปัจจุบัน ยังคงมีการพัฒนาแนวคิดในการวิเคราะห์ผู้รับสารอย่างต่อเนื่อง โดยยึดหลักแนวทางการประเมินว่า ผู้รับสารนั้นมีความกระตือรือร้นในการแสวงหาหรือใช้สื่อมากพอกับผู้ส่งสาร โดยทฤษฎีที่สำคัญ ได้แก่

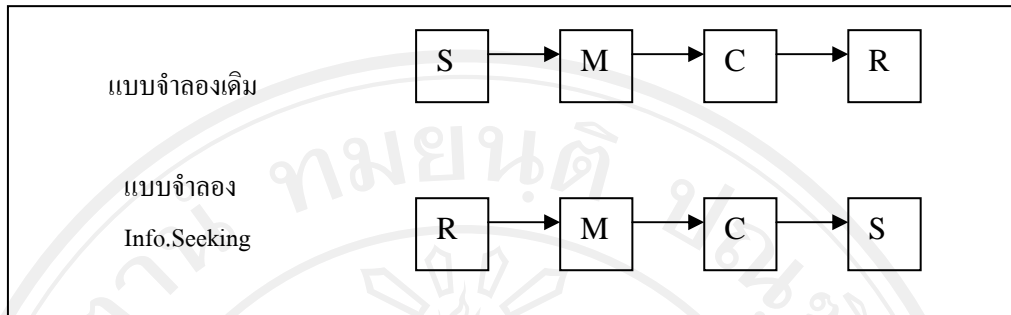
1. การวิเคราะห์เรื่อง “วิถีชีวิต” (Life Style)

เป็นการพัฒนาตัวแปรใหม่ที่จะผสานตัวแปรทางจิตวิทยา (ลักษณะทางอารมณ์ บุคลิกภาพ ทักษะคติ ฯลฯ) และปัจจัยทางสังคม (อายุ เพศ การศึกษา ฯลฯ) โดยตัวแปรใหม่คือวิถีชีวิต (Life Style) ที่จะแบ่งประเภทบุคคลโดยใช้เกณฑ์เรื่อง รสนิยมและความชื่นชอบ ในการเลือกใช้ชีวิตของบุคคล ซึ่งจะวัดจากกิจกรรมในชีวิตประจำวันของบุคคล โดยมีความเชื่อว่า ทุกกิจกรรมในการดำเนินชีวิตต้องมีการใช้สื่อเข้าไปเป็นส่วนประกอบ เช่น การใช้สื่อเพื่อการทำงาน อาชีพหรือเพื่อพักผ่อน เป็นต้น

2. การแสวงหาข่าวสารของผู้รับสาร (Information Acquisition)

จากการศึกษาเรื่อง Uses and gratification มีกลุ่มการศึกษาหนึ่งที่มีการให้ความสำคัญกับผู้รับสารมากที่สุด คือ กลุ่ม Information Acquisition/Seeking โดยมีการนำเสนอลำดับของผู้ส่งสารและผู้รับสารใหม่ ดังแสดงดังรูปที่ 3

รูปที่ 3 การนำเสนอลำดับของผู้ส่งสารและผู้รับสารใหม่



ที่มา : กาญจนา แก้วเทพ, 2545

แนวคิดสำคัญของกลุ่มนี้ เชื่อว่า ในโลกปัจจุบันที่ข่าวสารมีปริมาณมหาศาลทำให้การเลือกรับข่าวสารมีความยุ่งยากมากขึ้น โดยเฉพาะการที่จะทำให้ข่าวสารนั้นตรงกับความต้องการของตน ผู้รับสารจึงต้องมีการพัฒนาทักษะในการแสวงหาข่าวสารมากขึ้น โดยนักวิเคราะห์กลุ่มนี้ได้สรุปประเด็นที่น่าสนใจไว้คือ

2.1 ข่าวสารมีความสำคัญกับการดำเนินชีวิตประจำวัน ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ เช่น การโยกย้ายที่อยู่หรือเกิดภาวะคับขันต่างๆ จะทำให้ความต้องการรับข่าวสารเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากข่าวสารจะช่วยลดความรู้สึกไม่มั่นคง และทำให้ควบคุมสถานการณ์ได้

2.2 จากข้อแรก Atkin (1973) ได้สรุปว่า บุคคลที่เปิดรับข่าวสารมาก จะมีทักษะในการแสวงหาข่าวสารข้อมูลมากขึ้นตามไปด้วย

2.3 กลยุทธ์ในการแสวงหาข่าวสาร Schramm (1973) ผู้ที่เลือกใช้สื่อย่อมเลือกใช้สื่อที่ง่ายที่สุดหรือต้องใช้ความพยายามน้อยที่สุด (Effort Required) แต่จะต้องสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ให้ได้มากที่สุด (Expectation of Reward) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังสมการต่อไปนี้

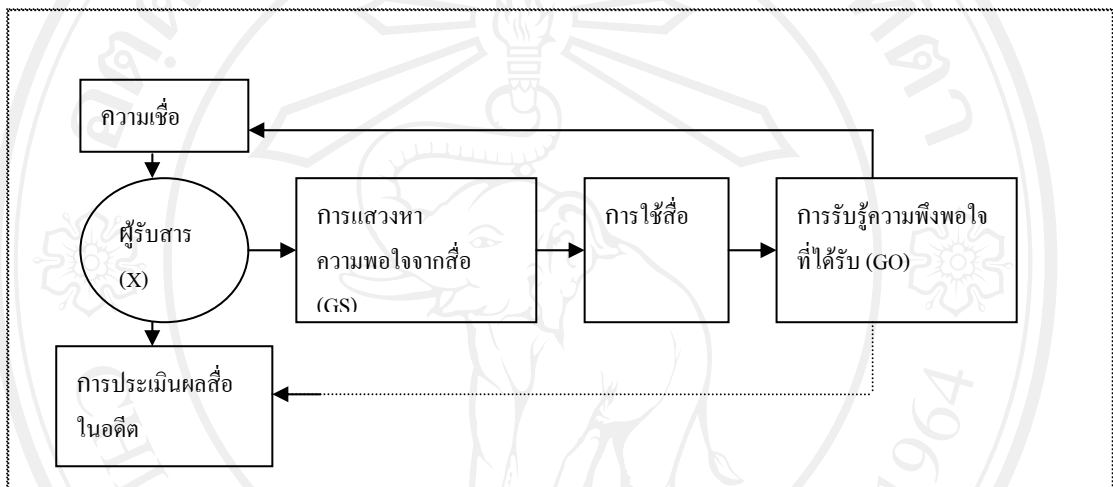
$$\text{กลยุทธ์การแสวงหาข่าวสาร} = \frac{\text{ใช้ความพยายามน้อยที่สุด}}{\text{ตรงกับเป้าหมายที่ตั้งไว้มากที่สุด}}$$

3. Expectancy Value Theory

เป็นการวิเคราะห์ว่า ทฤษฎี Uses and gratification นั้น ผู้รับสาร (หรือผู้ใช้สื่อ) มีแรงจูงใจในการเลือกใช้สื่อจากการที่ทราบหรือคาดการณ์ล่วงหน้าเอาไว้แล้วว่า จะได้รับผลอย่างไร ซึ่งผลลัพธ์ที่คาดการณ์นั้น เกิดจากการกำหนดคุณค่า (Value) โดยผู้รับสารหรือผู้ใช้สื่อเอง และผลลัพธ์ที่เกิดจากการเลือกใช้เลือกรับ ก็คือ ความพึงพอใจจากการใช้สื่อหรือ Media

Gratification นั้นเอง โดยความพึงพอใจจากการใช้สื่อสามารถใช้คาดการณ์การเลือกใช้สื่อในโอกาสต่อไปได้ เช่น หากชอบรายการของพิธีกร ก. ก็อาจจะทำให้สนใจที่จะติดตามรายการอื่นๆ ที่มีพิธีกร ก. เป็นต้น สำหรับหลักการนี้ Palmgreen & Rayburn (1985) ได้นำมาสร้างแบบจำลองดังแสดงดังรูปที่ 4

รูปที่ 4 แบบจำลองของ Palmgreen & Rayburn



ที่มา : กาญจนา แก้วเทพ, 2545

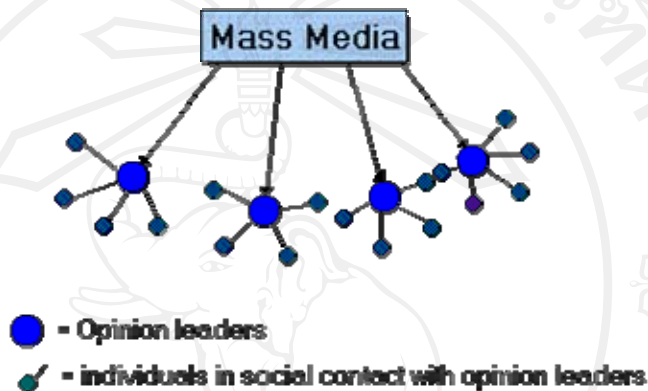
การใช้สื่อของผู้รับสาร (X) เกิดจากการรับรู้ประโยชน์ของสื่อและความชื่นชอบ หรือการกำหนดคุณค่า ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นที่สื่อหนึ่งจะมีคุณประโยชน์จริงหรือไม่ เพราะหากผู้รับสารหรือผู้ใช้สื่อไม่รับรู้คุณค่าสารนั้นก็ไม่ได้เกิดประโยชน์ ซึ่งในแบบจำลองนี้ Palmgreen & Rayburn ได้แยกแยะระหว่างความคาดหวังที่จะได้รับความพึงพอใจหรือการแสวงหาความพึงพอใจ (Gratifications Sought - GS) และความพอใจที่ได้รับจริง (Gratification Obtained - GO) นอกจากนี้ยังมีตัวแปรความรู้สึกละอายใจที่เพิ่มขึ้น (จากการที่ใช้สื่อมานานแล้วไม่ผิดหวัง) หาก GO มีค่ามากกว่า GS แสดงว่าความพอใจที่เกิดขึ้นจริงมีมากกว่าที่คาดหวังไว้ ซึ่งจะมีผลต่อความสนใจในสื่อหนึ่ง และเป็นผลให้สามารถทำนายการเลือกใช้สื่อในอนาคตอีกด้วย

3. ทฤษฎีการสื่อสารสองขั้นตอน (Two step flow theory)

Katz และ Lazarsfeld ตีพิมพ์หนังสือชื่อ Personal Influence (1955) โดยได้นำเสนอทฤษฎีการสื่อสารสองขั้นตอน (two step flow theory) มีเนื้อหาโดยสรุปว่า ในทุกชนชั้นจะมีผู้นำ

ทางความคิด ซึ่งจะมีลักษณะพิเศษคือ มีความสนใจกระตือรือร้นในการติดตามข่าวสารมากกว่าผู้อื่น มีปฏิสัมพันธ์กับคนในสังคมจำนวนมาก แต่จะมีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมไม่ต่างจากคนอื่น โดยสามารถแสดงเป็นแบบจำลองดังรูปที่ 5

รูปที่ 5 แนวคิด two step flow



ที่มา : ระบบออนไลน์, 2551

ผู้นำทางความคิด (Opinion Leader) ทำหน้าที่เป็นนายทวารประตู (Gate Keeper) ที่จะใช้ข้อมูลในการโน้มน้าวผู้อื่น ซึ่งในบางครั้งข้อมูลเหล่านั้นมักมีความคิดเห็นหรือทัศนคติของผู้โน้มน้าวสอดแทรกลงไปด้วย ดังนั้นสื่อมวลชนก็จะไม่ได้มีอำนาจโดยตรงกับผู้รับสารหรือผู้ชม (Audience) อีกต่อไป เนื่องจากกลุ่มบุคคลแวดล้อมผู้รับสื่อ ได้แก่ เพื่อน พ่อแม่ พี่น้อง และคนรอบข้าง จะทำหน้าที่เป็นเกราะกำบังอิทธิพลของสื่อเหล่านั้น หมายความว่า บุคคลจะไม่ได้เชื่อทุกอย่างที่รับชมหรือรับฟังจากสื่อ แต่จะนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้ไปปรึกษาหารือกับบุคคลรอบข้างก่อน ดังนั้นเมื่อมีการปรึกษาหารือเกิดขึ้น แล้วผู้นำทางความคิดเห็นด้วยกับข้อมูลดังกล่าว สื่อนั้นก็จะมีผล (ระบบออนไลน์, 2551) ซึ่งภายหลังจากนำไปสู่ Indirect Effect Theory หรือ Limited Effect Theory โดยมีใจความสำคัญว่า

1. สื่อมวลชนแทบจะไม่มีอิทธิพลโดยตรงต่อปัจเจกบุคคล เพราะคนเราไม่ได้เชื่อทุกอย่างที่เขาเห็นหรือได้ยินจากสื่อ หากแต่จะนำไปพูดคุยปรึกษากับคนรอบข้าง

2. สื่อมีอิทธิพลแบบสองจังหวะ กล่าวคือ สื่อจะสำแดงอิทธิพลได้ก็ต่อเมื่อผู้นำทางความคิดของกลุ่มมีอิทธิพลต่อกัน (และต้องเห็นด้วยกับสื่อ) เนื่องจากผู้นำทางความคิดเป็นผู้ที่ใช้สื่อในลักษณะการวิพากษ์วิจารณ์ ดังนั้นสื่อจึงไม่มีอิทธิพลกับคนกลุ่มนี้โดยตรง

3. สำหรับบุคคลที่มีวุฒิภาวะทางการรับรู้ หากมีความเชื่อมั่นในพรรคการเมืองหรือการนับถือศาสนา สื่อมวลชนจะไม่สามารถเอาชนะความคิดของเขาเหล่านั้นได้ เพราะบุคคลในกลุ่มเหล่านั้นกล้าที่จะปฏิเสธและคัดค้านข่าวสารจากสื่อ

4. สื่อมวลชนจะมีอิทธิพลกับคนกลุ่มเล็กๆ เท่านั้น โดยที่กลุ่มดังกล่าวจะต้องเป็นกลุ่มที่ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มย่อยอื่นๆ เพื่อจะรอดพ้นจากการครอบงำของกลุ่มอื่นๆ แล้วจึงทำให้เกิดช่องว่างให้สื่อมวลชนสามารถครอบงำและมีอิทธิพลได้

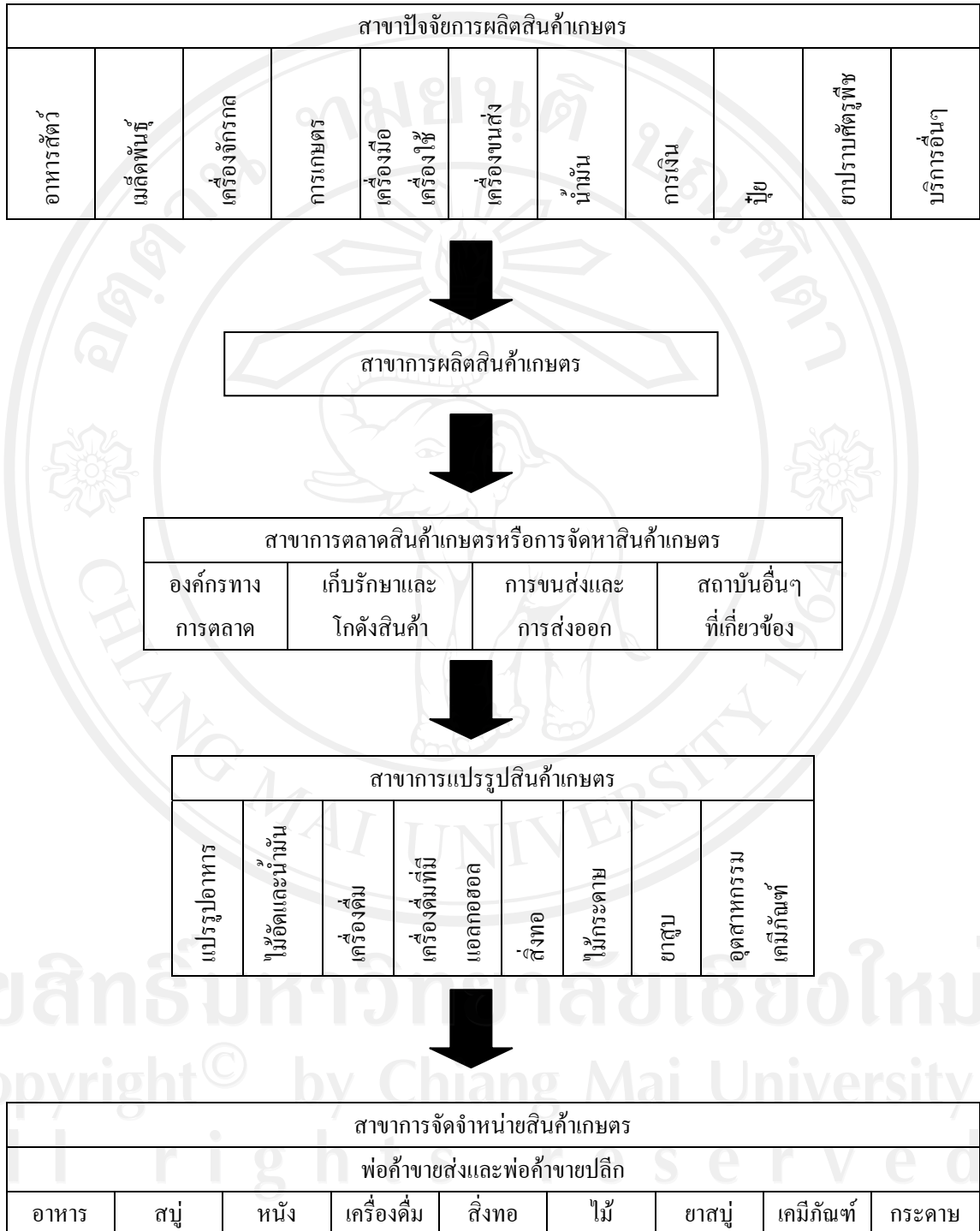
4. แนวคิดเรื่องธุรกิจการเกษตรและกิจกรรมทางธุรกิจการเกษตร (Agribusiness)

ธุรกิจเกษตรมีหลายลักษณะ มีกิจกรรมต่างๆรวมทั้งการผลิต การเก็บรักษา การขนส่ง ฯลฯ โดยทางเศรษฐศาสตร์ จะมีกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการทำองค์การธุรกิจการเกษตร 7 สาขา คือ

1. สาขาปัจจัยการผลิต คือ ปัจจัยที่ผู้ผลิตนำไปใช้ในการผลิต เช่น ที่ดิน น้ำมัน เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย อาหารสัตว์ ฯลฯ
2. สาขาการผลิตสินค้าเกษตร หมายถึง การผลิตที่อาศัยปัจจัยการผลิต เช่น ยาปราบศัตรูพืช ปุ๋ย ฯลฯ ซึ่งจะช่วยเพิ่มผลิตภาพของเกษตรกร
3. สาขาการจัดหาสินค้าเกษตร เป็นการนำสินค้าเกษตร ไปถึงจุดหมายปลายทาง
4. สาขาการแปรรูปสินค้าเกษตร เป็นการแปรรูปผลิตผลให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค
5. สาขาการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตร จำหน่ายสินค้าทั้งแปรรูปและไม่แปรรูปไปยังผู้บริโภค
6. สาขาการส่งออกสินค้าเกษตร เป็นการระบายสินค้าที่ผลิตได้เกินความต้องการไปยังตลาดต่างประเทศ
7. สาขาสินเชื่อเพื่อการเกษตร เป็นปัจจัยการผลิตประเภททุนเพื่อช่วยให้การดำเนินการในส่วนต่างๆของธุรกิจเกษตร

โดยองค์การทางธุรกิจเกษตรทั้ง 7 สาขา มีความสัมพันธ์กันเป็นโครงสร้างการตลาดแบบแนวตั้ง (Vertical Structure) เริ่มจากผู้ผลิตนำปัจจัยการผลิตต่างๆมาผลิตสินค้า เพื่อขายและนำไปสู่การแปรรูป และจำหน่ายอีกครั้งตรงไปสู่ผู้บริโภค โดยสามารถแสดงดังรูปที่ 6 ดังนี้

รูปที่ 6 องค์กรธุรกิจเกษตร (Organization Form of Agribusiness Firms)



ที่มา: ดัดแปลงจากรูปแบบองค์กรธุรกิจเกษตรของ ศิณีชัย, 2528

กิจกรรมต่างๆทางธุรกิจเกษตร (Agribusiness Activities)

กิจกรรมทางธุรกิจเกษตร เป็นการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การจัดจำหน่ายปัจจัยการผลิตสินค้าเกษตร กิจกรรมการผลิต การเก็บรักษา การแปรรูป การจัดจำหน่ายสินค้าเกษตร และผลิตผลพลอยได้จากสินค้าเกษตร กิจกรรมทางธุรกิจเกษตรแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ กิจกรรมด้านปัจจัยการผลิต และกิจกรรมด้านการผลิตทางการเกษตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. กิจกรรมทางด้านปัจจัยการผลิตทางการเกษตร (Agricultural Supplies Production)

เป็นการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการนำปัจจัยการผลิตจากโรงงานผลิตปัจจัยการผลิตสินค้าหรือปัจจัยการผลิตสินค้าที่สั่งซื้อจากต่างประเทศนำมาผลิตและแปรรูป จนสามารถนำมาจำหน่ายได้ โดยต้องอาศัยปัจจัยการผลิต (Factor of Production) ต่อไปนี้

1.1. ที่ดิน (Land) การผลิตทางการเกษตรต้องใช้ทรัพยากรที่ดินมากกว่าการผลิตด้านอื่น ที่ดินจึงเป็นปัจจัยการผลิตที่ขาดไม่ได้

1.2. แรงงาน (Labor) แรงงานเป็นปัจจัยการผลิตที่ใช้ร่วมกับปัจจัยอื่นๆ เช่น ทรัพยากร และจัดการ เกษตรกร หรือผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรต้องทราบว่าจะระยะใดที่ควรใช้หรือไม่ใช้แรงงาน เพื่อสามารถวางแผนการเพาะปลูกหรือการทำปศุสัตว์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3. ทุน (Capital) การดำเนินการธุรกิจเกษตรต้องลงทุนในการซื้อปุ๋ย ฝ้าปราบศัตรูพืช เมล็ดพันธุ์ อาหารสัตว์ ฯลฯ ธุรกิจเกี่ยวกับสินเชื่อจึงมีความสำคัญมากในการวางแผนจัดการต้นทุน

1.4. การจัดการ (Management) ในทางธุรกิจเกษตร การจัดการ คือ การนำปัจจัยทั้ง 3 ข้อข้างต้นมาทำให้เกิดเป็นสินค้า การผลิตเกิดขึ้นหรือไม่ จึงขึ้นอยู่กับจัดการที่เหมาะสม

2. กิจกรรมทางการผลิตทางการเกษตร (Agricultural Production)

กระบวนการผลิตทางการเกษตร เป็นการร่วมมือกันของผู้ทำหน้าที่ในแต่ละขั้นตอนการผลิต อาจเป็นนักธุรกิจในแต่ละสาขา หรือเกษตรกรที่มีส่วนร่วมในขั้นตอนนั้น ประกอบด้วย

2.1. ผู้ผลิต หรือผู้จัดจำหน่ายปัจจัยการผลิต เช่น ผู้ผลิตอาหารสัตว์ เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช ยาโรครา ฯลฯ เป็นขั้นตอนก่อนการทำการผลิตที่จะช่วยในการเตรียมความพร้อมของเกษตรกรในการทำการผลิตต่อไป

2.2. นักธุรกิจผู้ซื้อปัจจัยการผลิตแล้วนำปัจจัยการผลิต อันได้แก่ แรงงาน ที่ดิน ทุน มาประกอบกัน หรือ เกษตรกรผู้ซื้อปัจจัยการผลิต แล้วนำมาผลิตสินค้าเกษตร ได้แก่ผลิตผลต่างๆ ซึ่งจะนำมาจัดจำหน่าย หรือเตรียมนำไปแปรรูป

2.3. ผู้แปรรูป ในกระบวนการแปรรูปสินค้าเกษตร จะต้องมีการเก็บรักษาและการขนส่ง ซึ่งผู้ทำการแปรรูปจะต้องนำค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น มาคำนวณเป็นต้นทุนการผลิต

2.4. กิจกรรมทางการตลาดผลิตผลเกษตร (Agricultural Related Business) เป็นการนำผลผลิตที่ได้ ทั้งที่แปรรูปแล้ว และยังไม่ได้แปรรูป ไปสู่ผู้บริโภค วิธีการทางการตลาดจึงเริ่มตั้งแต่การรวบรวมผลผลิตที่ผลิตได้ บรรจุหีบห่อ การคัดเกรด การขนส่ง การเก็บรักษา การแปรรูป การจำหน่ายสินค้าจนถึงมือผู้บริโภค

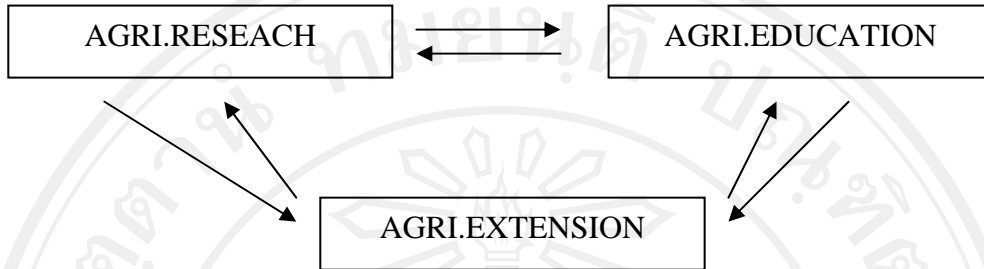
5. แนวคิดการส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension)

งานส่งเสริมการเกษตร เป็นการถ่ายทอดความรู้หรือการพัฒนาความรู้อย่างไม่เป็นทางการ (Informal Education) หรืออีกนัยหนึ่งคือ การศึกษานอกโรงเรียน (Out of school education) คือ การที่ผู้ใหญ่และเยาวชน มีโอกาสเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริงหรือโดยลักษณะของการฝึกอบรมไม่เป็นทางการ โดยมีเงื่อนไขเพราะ

1. ผู้เรียน คือ เกษตรกร แม่บ้าน และเยาวชน ตลอดจนผู้ที่สนใจกิจการด้านการเกษตร
2. มีความแตกต่างเกี่ยวกับประสบการณ์ ระดับการศึกษา และจำนวนผู้เรียนไม่แน่นอน
3. วิชาที่สอน จัดขึ้นตามสภาวะท้องถิ่น โดยมุ่งแก้ปัญหาของเกษตรกรเป็นหลัก
4. สถานที่สอนไม่จำกัด อาจเป็นศาลาวัด โรงเรียน ศูนย์ปฏิบัติการต่างๆ หรือตามเรือสวน ไร่นา
5. ไม่มีกฎเกณฑ์การศึกษาที่แน่นอน เหมือนกับการศึกษาในโรงเรียน (Formal Education)

ดังนั้น การส่งเสริมการเกษตรจึงมีลักษณะเป็นสะพานเชื่อม โยงระหว่างนักวิจัยกับประสบการณ์ของเกษตรกร ที่จะนำเทคโนโลยีและองค์ความรู้ใหม่ไปสู่เกษตรกร ที่จะช่วยเพิ่มความเข้าใจ แก้ปัญหาในการทำงาน และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต เพิ่มรายได้ และยกระดับคุณภาพชีวิตในที่สุด

รูปที่ 7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการส่งเสริมการเกษตร การวิจัยทางการเกษตร
และการศึกษาทางการเกษตร



ที่มา: พงษ์ศักดิ์, 2527: 33

ผู้ที่ทำหน้าที่หรือให้บริการส่งเสริมการเกษตร จึงจำเป็นต้องเป็นผู้มีวิชาความรู้ทางวิชาการเกษตร ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในระดับสูงกว่าเกษตรกร อันอาจได้มาจากสถาบันการศึกษาทางการเกษตรระดับต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัย วิทยาลัยเกษตรกรรม อาชีวเกษตรกรรมและศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อให้ทันความก้าวหน้าทางวิชาการที่ตนต้องรับผิดชอบด้วยการประสานงานกับสถาบันการศึกษาเกษตรและสถาบันวิจัยทางการเกษตรอย่างสม่ำเสมอ ส่วนภาคปฏิบัตินั้น นอกจากจะได้รับการฝึกฝนเบื้องต้นในระหว่างการศึกษาแล้วก็ต้องขวนขวายและฝึกฝนเพื่อช่วยตนเองให้มีความรู้ ประสบการณ์ และความชำนาญพอเพียงที่จะแนะนำและปฏิบัติให้เป็นตัวอย่างแก่เกษตรกรได้

นอกจากนักส่งเสริมจะต้องเป็นผู้มีความรู้วิชาการเกษตรทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติแล้ว นักส่งเสริมจะต้องมีความสามารถในการใช้สื่อทัศนูปกรณ์และวิธีการสอน (Teaching method) ต่างๆรวมทั้งวิชาทางสังคมวิทยา เช่น มนุษย์สัมพันธ์ ฯลฯ เพื่อให้คำแนะนำ (information) ไปถึงเกษตรกรอย่างชัดเจนถูกต้อง เข้าใจง่ายและนำไปปรับใช้ได้ไม่ยาก

วัตถุประสงค์หลักและสำคัญของงานส่งเสริมการเกษตร คือ การพัฒนาบุคลากรให้เป็นผู้มีศักยภาพทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการปกครองโดยเน้นไปที่การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตทางการเกษตร เพื่อเพิ่มผลผลิตและกำไร ด้วยการช่วยเหลือตนเองไปพร้อมกับการเสริมสร้างภาวะผู้นำ ซึ่งจะนำไปสู่ชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยนักส่งเสริมการเกษตรจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ต้องเข้าถึงประชาชน ณ ที่อยู่ของเขา
2. ต้องให้ประชาชนช่วยตนเอง
3. ต้องเข้าใจประชาชนและปัญหาที่เกิดขึ้น

4. งานส่งเสริมเป็นการทำงานร่วมกันของนักส่งเสริมและประชาชน โดยวิธีการส่งเสริมการเกษตร สามารถแบ่งออกเป็น 3 วิธีด้วยกัน คือ

1. การส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล (Individual teaching methods or Personal contacts)

การส่งเสริมแก่บุคคลมีความจำเป็นที่จะทำให้เกษตรกรยอมรับความคิดใหม่ๆ นักส่งเสริมจะต้องรู้พื้นฐานและสถานการณ์ปัจจุบันของเกษตรกรเป็นอย่างดี วิธีการต่างๆที่ใช้ในการส่งเสริมรายบุคคลได้แก่

- 1.1 การไปพบที่บ้าน ไร่-นา (Farm and home visits)
- 1.2 การติดต่อกับเกษตรกรผ่านช่องทางการสื่อสาร เช่น จดหมาย หรือโทรศัพท์ (Letters and Telephone calls)
- 1.3 เกษตรกรมาพบนักส่งเสริมที่สำนักงาน (Office visits)
- 1.4 นักส่งเสริมพาเกษตรกรไปเยี่ยมชมกิจการต่างๆ โดยพาไปคนเดียว

2. การส่งเสริมแบบกลุ่ม (Group teaching methods or Group contacts)

การส่งเสริมแบบกลุ่ม จะช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เป็นสมาชิกของกลุ่มที่ทำการส่งเสริม จึงช่วยเร่งเร้าหรือกระตุ้นเตือนให้เกิดความสนใจได้เป็นอย่างดี วิธีการต่างๆที่ใช้ในการส่งเสริมแบบกลุ่ม ได้แก่

- 2.1 การประชุมและการอภิปรายกลุ่ม (Group discussions)
- 2.2 การสาธิตผล (Result demonstrations)
- 2.3 การสาธิตวิธี (Method demonstrations)
- 2.4 นิทรรศการ (Exhibitions)
- 2.5 การทัศนศึกษา (Conducted tours)

3. การส่งเสริมแบบมวลชน (Mass teaching methods or Mass contacts)

การส่งเสริมแก่กลุ่มชนกลุ่มใหญ่ มีความประสงค์ให้เกษตรกรตระหนักและสนใจใน ความสำคัญของความคิดใหม่ๆ วิธีการที่ใช้จึงเป็นการใช้ช่องทางของการสื่อสารมวลชน ได้แก่

- 3.1 วิทยุกระจายเสียง (Radio)
- 3.2 วิทยุโทรทัศน์ (Television)
- 3.3 หนังสือพิมพ์ (Newspaper)
- 3.4 จดหมายเวียน
- 3.5 ภาพยนตร์ (Movies)
- 3.6 การประกวดพืชและสัตว์ เป็นต้น

การส่งเสริมการเกษตรที่คั้นนั้น ไม่มีวิธีหนึ่งวิธีใดที่เป็นวิธีที่ดีที่สุด การเลือกใช้วิธีการส่งเสริม จึงขึ้นอยู่กับสถานการณ์การต่างๆ ว่าอยู่ในพื้นที่ใด และกลุ่มเป้าหมายเป็นใคร อาจเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง หรือเลือกใช้หลายวิธีประกอบกันก็ได้ เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงานนั่นเอง

6. แนวคิดการใช้สื่อสารโทรคมนาคมสาธารณะเพื่อการเกษตรและการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation)

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งเป็นสื่อชนิดหนึ่งที่กำลังมีบทบาทอย่างยิ่งในสังคมปัจจุบัน การศึกษาวิจัยทางการส่งเสริมการเกษตร ได้มีการศึกษาการใช้สื่อสารโทรคมนาคมเพื่อพัฒนาระบบการส่งเสริมการเกษตร ซึ่งมีการสรุปแนวคิดการใช้สื่อสารโทรคมนาคมเพื่อการเกษตรไว้ โดยคณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดวิชาการใช้สื่อทางไกลทางการส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2528) ไว้ดังต่อไปนี้

ในยุคที่เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมพัฒนาก้าวหน้าขึ้น ปัญหาหรือช่องว่างที่เกิดขึ้นกับประเทศที่กำลังพัฒนา คือ เมื่อความเจริญทางการสื่อสารมาก แต่การศึกษาหาวิธีใช้เป็นไปอย่างไม่เท่าทัน ไม่เหมาะสม เป็นผลทำให้ประสิทธิภาพการใช้งานทรัพยากรสื่อเป็นไปอย่างล่าช้าไม่คุ้มค่า การสื่อสารที่ดีจึงไม่ใช่เป็นเพียงการแลกเปลี่ยนข่าวสาร แต่เป็นการพัฒนาวิธีการสื่อสารและเนื้อหาของข้อมูลข่าวสารที่มีผลโดยตรงต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เกษตรกร วิธีการสื่อสารในปัจจุบันมีหลายรูปแบบ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้แตกต่างกัน การหุ่่มเทเพื่อหาทางใช้สื่อเพื่องานส่งเสริมที่หลากหลยเกิน ไป อาจก่อให้เกิดความสับสนวุ่นวายให้แก่เกษตรกรเป็นอันมากได้ เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการสื่อสารโทรคมนาคมที่มีผู้ประดิษฐ์คิดค้นขึ้น อาจจะต้องใช้เวลาพอสมควรที่ทำให้เกษตรกรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลาย

ทางออกที่ดีที่สุดของการวางรูปแบบของการใช้สื่อโทรคมนาคมทางการเกษตร คือ การบูรณาการสื่อดั้งเดิมที่ใช้กันมากับสื่อใหม่ให้ผสมกลมกลืนกัน กล่าวคือ ผู้นำเทคโนโลยีใหม่ไปใช้จะต้องยอมรับและให้ความสำคัญกับสื่อเดิมทุกประเภท แล้วค่อยสร้างทัศนคติของประชาชนให้เห็นดีเห็นงามกับสื่อรูปแบบใหม่ที่ละน้อยๆ

แนวทางในการบูรณาการสื่อโทรคมนาคมเข้ากับสื่อใหม่ๆ ที่มีวิวัฒนาการขึ้นมาภายหลังสามารถทำได้โดย

1. การเชื่อมโยงสื่อบุคคลกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ในการรณรงค์เพื่อเผยแพร่วิธีการใหม่ๆ ให้กับชาวนา การส่งบุคลากรเข้าไปเผยแพร่แนวคิดใหม่ๆ อาจทำร่วมกันไปกับการใช้สื่อ

อิเล็กทรอนิกส์หรือสื่อโทรคมนาคมรูปแบบต่างๆ ประกอบกัน ไปเพื่อความสะดวกรวดเร็วและประสิทธิภาพของการทำงาน

2. การใช้สื่อภาพเพื่อแสดงความสำเร็จของเกษตรกรในชุมชนต่างๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นการเปรียบเทียบและจูงใจให้เกษตรกรในชุมชนต่างๆ มีความมุ่งมั่นมากขึ้น

3. การร่วมมือกันทั้งภาครัฐบาลและเอกชน ในการจัดตั้งสื่อโทรคมนาคมเพื่อการเกษตร เช่น บริการส่งข้อมูลเกี่ยวกับราคาสินค้าเกษตรและความต้องการในท้องตลาด

4. การผสมสื่อโทรคมนาคมกับสื่อพื้นบ้าน เช่น การดำเนินงานตามโครงการผู้สื่อข่าวสาธารณะสุข และอาจมีการจัดตั้งผู้สื่อข่าวเกษตร เพื่อช่วยในการกระจายข้อมูลที่เป็นประโยชน์และน่าสนใจให้กับเกษตรกร

แนวคิดและวิธีการดังกล่าว ถ้าเลือกใช้ให้ถูกต้องย่อมส่งผลลัพธ์เป็นที่น่าพึงพอใจ แต่ควรคำนึงว่า การใช้สื่อหรือหนทางวิธีใดๆ ย่อมไม่ใช่วิธีการสำเร็จรูปที่จะส่งผลในทันทีทันใดได้ ดังนั้นจึงต้องมีการปรับใช้เพื่อให้เหมาะสมกับผู้รับและข้อมูลข่าวสารที่ต้องการเผยแพร่เป็นสำคัญ และต้องให้ความสำคัญกับเนื้อหาข่าวสาร (Content) มากกว่าตัวสื่อ (Media) นั่นคือ ต้องไม่ให้สื่อโทรคมนาคมมีอิทธิพลเหนือระบบงานส่งเสริมการเกษตร ควรคำนึงว่าสื่อเป็นเครื่องมือของระบบเท่านั้น ไม่ใช่ยึดเอาสื่อเป็นระบบงานส่งเสริมการเกษตร

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation)

การพัฒนาการทำการเกษตรให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของเกษตรกรนั้น ย่อมไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมต่างๆ ได้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นบ่อยครั้งที่ไม่ได้รับการยอมรับและถูกต่อต้าน หากเกษตรกรไม่มีความพร้อมในการรับการศึกษา ดังนั้นกระบวนการยอมรับ (Adoption Process) จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการอธิบายและสร้างกลยุทธ์เพื่อเพิ่มการยอมรับนวัตกรรมเพื่อให้เกิดทางเลือกใหม่ๆ แก่เกษตรกร ในการพัฒนาการงานอาชีพของตนเองได้

นวัตกรรม หมายถึง ความคิด การกระทำ หรือสิ่งของ ซึ่งบุคคลเห็นว่าเป็นของใหม่ (พงษ์ศักดิ์, 2527) การพิจารณาว่าสิ่งใดจัดเป็นนวัตกรรมหรือไม่ขึ้นอยู่กับผู้รับว่าสิ่งเหล่านั้นเป็นสิ่งใหม่สำหรับเขาหรือไม่ ดร.ชัชยงค์ พรหมวงศ์ (อ้างถึงโดย ณรงค์, 2543) ได้ให้เกณฑ์การพิจารณาว่าสิ่งใดเป็นนวัตกรรมไว้ 4 ประการ คือ

1. จะต้องเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมด หรือบางส่วนอาจเป็นของเก่าที่ใช้ไม่ได้ผลในอดีต แต่นำมาปัดฝุ่นปรับปรุงใหม่ หรือเป็นของปัจจุบันที่นำมาปรับปรุงให้ดีขึ้น

2. มีการนำวิธีการจัดระบบมาใช้ โดยพิจารณาองค์ประกอบทั้งส่วนข้อมูลที่เข้าไปในกระบวนการและผลลัพธ์ ซึ่งมีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินการให้เหมาะสมก่อนทำการเปลี่ยนแปลง

3. มีการพิสูจน์ด้วยการวิจัยหรืออยู่ระหว่างการวิจัยว่า “สิ่งใหม่” นั้น จะช่วยแก้ปัญหาและการดำเนินการบางอย่างให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นกว่าเดิม

4. ยังไม่เป็นส่วนหนึ่งของระบบงานปัจจุบันหาก “สิ่งใหม่” นั้น ได้รับการเผยแพร่และยอมรับจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของระบบที่ดำเนินอยู่ในขณะนี้ไม่ถือว่าสิ่งนั้นเป็นนวัตกรรมหรือไม่ แต่จะเปลี่ยนสภาพเป็นเทคโนโลยีอย่างเต็มที่

การแพร่กระจายนวัตกรรมจึงเป็นกระบวนการถ่ายทอดความคิด การปฏิบัติข่าวสาร หรือพฤติกรรมไปสู่ที่ต่างๆ จากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลอย่างกว้างขวาง จนเกิดการยอมรับและนำไปปฏิบัติจนเกิดความเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรมในที่สุด โดย Everett. M.Rogers (อ้างถึงโดย ณรงค์, 2543) ได้ให้ความหมายของการแพร่กระจายนวัตกรรมดังต่อไปนี้

“การแพร่กระจาย คือ กระบวนการ ซึ่งนวัตกรรมถูกสื่อสารผ่านทางช่องทางในช่วงเวลาหนึ่งระหว่างสมาชิกต่างๆ ที่อยู่ในระบบสังคม”

ส่วนประกอบของการแพร่กระจายนวัตกรรม มีทั้งหมด 4 ประการ คือ

1. มีนวัตกรรมเกิดขึ้น
2. ใช้การสื่อสารเป็นช่องทางในการส่งผ่านนวัตกรรมนั้น
3. ช่วงระยะเวลาที่เกิดการแพร่กระจาย
4. ผ่านไปยังสมาชิกในระบบสังคมหนึ่ง

ขั้นตอนการยอมรับนวัตกรรม

ในการแพร่กระจายนวัตกรรมไปสู่สังคมนั้นมีขั้นตอนการยอมรับนวัตกรรม 5 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นตื่นตัวหรือรับทราบ (Awareness) เป็นขั้นตอนที่บุคคลตระหนักรู้ถึงสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ของสิ่งนั้น
2. ขั้นสนใจ (Interest) เป็นขั้นตอนที่บุคคลสนใจนวัตกรรมนั้นทันทีที่เขาเห็นว่าตรงกับปัญหาที่เขาประสบอยู่ และเริ่มหาข้อมูลเพิ่มเติมมากขึ้น เพื่อตอบสนองความอยากรู้ของตนเอง
3. ขั้นประเมินผล (Evaluation) บุคคลจะพิจารณาว่านวัตกรรมนั้นมีความเหมาะสมกับตนเองหรือไม่ และให้ผลคุ้มค่าเพียงใด หลังจากที่ได้ศึกษานวัตกรรมนั้นมาระยะหนึ่งแล้ว บุคคลจะพิจารณาว่านวัตกรรมนั้นมีความยาก และมีข้อจำกัดอย่างไร จะปรับใช้ได้อย่างไร

4. ขั้นทดลอง (Trail) เป็นขั้นตอนที่บุคคลได้ลองมาแล้วและได้ตัดสินใจที่จะทดลองปฏิบัติตามแนวคิดใหม่ๆ ซึ่งอาจทดลองเพียงบางส่วน เพราะเป็นเพียงการยอมรับชั่วคราว เพื่อคว้าผลลัพธ์ที่ได้จะนำไปสู่การยอมรับนวัตกรรมอย่างถาวรหรือไม่

5. ขั้นยอมรับปฏิบัติ (Adoption) ถ้าการทดลองเป็นไปอย่างน่าพึงพอใจ ก็จะยอมรับความคิดใหม่ๆ อย่างเต็มที่ และจะขยายไปเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่อง จนบุคคลยึดถือนวัตกรรมนั้นอย่างถาวร นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

อย่างไรก็ตามกระบวนการยอมรับทั้ง 5 ขั้นนี้ ยังมีข้อถกเถียงกันในงานวิชาการ ทั้งนี้ Rogers และ Shoemaker ชี้ให้เห็นว่ายังมีข้อบกพร่องอยู่บางประการ คือ

1. กระบวนการยอมรับ เป็นกระบวนการที่อธิบายเฉพาะในด้านบวก (positive) เท่านั้น ซึ่งแท้จริงแล้วกระบวนการยอมรับนั้น ในท้ายที่สุดเกษตรกรอาจไม่ยอมรับนวัตกรรมก็เป็นได้

2. กระบวนการยอมรับทั้ง 5 ขั้นตอน อาจเกิดขึ้นไม่ครบสมบูรณ์ในทุกครั้ง เช่น อาจมีผู้ที่ข้ามขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งไป โดยมีการข้ามขั้นตอนจากขั้นตอนที่ 1 ไปเป็นขั้นตอนที่ 5 โดยไม่ผ่านขั้นตอนที่ 2, 3 และ 4 เป็นต้น

3. การยอมรับการปฏิบัติทั้ง 5 ขั้นตอน ยังไม่ใช่ว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถาวร แต่บุคคลจะหาสิ่งอื่นมาเพื่อยืนยันความคิดของเขา ถ้าหากไม่ได้รับการยืนยันว่าสิ่งที่รับมาถูกต้อง เขาก็อาจจะล้มเลิกความคิดนั้นไปได้

ดังนั้น Rogers จึงเสนอโครงสร้างใหม่ เรียกว่า กระบวนการตัดสินใจนวัตกรรม (Innovation Decision Process) ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นความรู้ (Knowledge) เป็นขั้นตอนที่ทราบว่ามีนวัตกรรมเกิดขึ้น และมีการค้นคว้าหาข่าวจนเข้าใจนวัตกรรมนั้น

2. ขั้นชักชวน (Persuasion) เป็นขั้นตอนที่เกษตรกรมีทัศนคติต่อสิ่งใหม่ๆ ในทางที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อนวัตกรรมนั้น

3. ขั้นตัดสินใจ (Decision) เป็นขั้นตอนที่เกษตรกรตัดสินใจเข้าไปมีส่วนร่วมกับนวัตกรรมนั้นๆ แล้ว และตัดสินใจว่าจะยอมรับนวัตกรรมนั้นหรือไม่ แต่การตัดสินใจยังไม่ถาวร อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ภายหลัง

4. ขั้นยืนยัน (Confirmation) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการ ซึ่งเป็นการหาข้อมูลมาสนับสนุนการตัดสินใจ ซึ่งอาจมีระยะเวลายาวนาน จนกระทั่งยอมรับความคิดใหม่ๆ ไปปฏิบัติเป็นการถาวร

ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

การยอมรับนวัตกรรมของบุคคลในช่วงระยะเวลาหนึ่งนั้น ย่อมมีความแตกต่างกันทั้งทางด้านความรวดเร็วในการยอมรับ จำนวนผู้ที่ยอมรับ รวมไปถึงความคงทนถาวรของการยอมรับ ซึ่งผลการยอมรับที่หลากหลายนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายๆ ประการ ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของนวัตกรรม เนื่องจากนวัตกรรมนั้นอาจใช้ได้ดีมีประโยชน์ในพื้นที่หนึ่ง แต่อาจไร้ประโยชน์ในอีกที่หนึ่งก็เป็นได้ คุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับ ได้แก่

1.1 ผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม (Relation Advantage) คือ ระดับการรับรู้หรือความเชื่อว่านวัตกรรมนั้นมีคุณสมบัติที่ดีกว่าสิ่งที่มีอยู่เดิม

1.2 การเข้ากันได้กับสิ่งที่มีอยู่เดิม (Compatibility) การเข้ากันได้ คือ ระดับของนวัตกรรมที่สอดคล้องกับคุณค่า ประสิทธิภาพ และความต้องการที่มีอยู่ในตัวผู้รับนวัตกรรมนั้น ถ้ามีความสอดคล้องกันการยอมรับจะง่ายขึ้น

1.3 ความซับซ้อน(Complexity) ความซับซ้อน คือ ระดับความยากของการนำนวัตกรรมนั้นไปใช้ นวัตกรรมที่ซับซ้อนน้อยจะมีโอกาสยอมรับมากกว่า

1.4 การทดลองได้ (Trial Ability) การทดลองได้หมายถึงความเป็นเหตุเป็นผลมองเห็นผลการปฏิบัติในสภาพที่จำกัดได้ หากสามารถทดลองได้จะส่งผลให้มีการยอมรับรวดเร็วยิ่งขึ้น

1.5 การสังเกตได้ (Observe Ability) การสังเกตเห็นได้จริง คือความเป็นรูปธรรมและสัมผัสจับต้องได้ คุณสมบัติข้อนี้ทำให้บุคคลเกิดความมั่นใจและมีความพร้อมที่จะยอมรับนวัตกรรมนั้น

2. ปัจจัยเกี่ยวกับผู้รับนวัตกรรม แม้ว่านวัตกรรมจะดีเพียงใด หากผู้รับนวัตกรรมไม่มีความพร้อมที่จะรับ นวัตกรรมนั้นๆ ก็ไร้ความหมาย ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวกับผู้รับนวัตกรรมประกอบด้วย

2.1 สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic) มีผลงานวิจัยเป็นจำนวนมากที่ศึกษาเกี่ยวกับสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของตัวบุคคลว่ามีผลต่อการยอมรับหรือไม่ ซึ่งผลการศึกษาส่วนใหญ่แสดงให้เห็นว่าสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมมีผลต่อการยอมรับ

2.2 คุณลักษณะของบุคลิกภาพ (Personality) ลักษณะเฉพาะตัวที่บ่มเพาะกันมาตั้งแต่กำเนิด Rogers ได้จำแนกลักษณะของบุคคลที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมออกเป็น 5 ประเภท คือ

(1) กลุ่มผู้นำทางนวัตกรรม (Innovators) เป็นกลุ่มหัวก้าวหน้าที่มีความกระตือรือร้นในการติดตามข่าวสารอยู่เสมอ กล้าทดลอง ยอมรับสิ่งใหม่ๆ ได้อย่างรวดเร็ว กลุ่มผู้นำทางนวัตกรรมมีผลต่อการแพร่กระจายนวัตกรรมสูงมาก เนื่องจากเป็นกลุ่มที่ทำหน้าที่เป็น gate keeper เพื่อกระจายข้อมูลในระบบสังคมด้วย

(2) กลุ่มผู้ยอมรับง่าย (Early Adopters) เป็นกลุ่มที่มีความเป็นท้องถิ่น (Localities) และมีความสัมพันธ์กับผู้รับนวัตกรรมทุกกลุ่ม จึงเป็นผู้นำทางความคิดมากที่สุด มีบทบาทในการลดความไม่แน่นอนกับสิ่งใหม่ๆ โดยยอมรับเป็นผู้ประเมินนวัตกรรมให้กับกลุ่มเพื่อน โดยใช้เครือข่ายการติดต่อส่วนบุคคลเป็นสื่อกลาง

(3) กลุ่มส่วนใหญ่ (Majority) เป็นกลุ่มที่อยู่ตรงกลางระหว่างผู้ที่ยอมรับง่าย (Early Adopters) และผู้ยอมรับยาก (Late Majority) เป็นกลุ่มที่ต้องใช้เวลาในการยอมรับแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยมีการติดตามผล แล้วจึงนำไปปฏิบัติ

(4) กลุ่มยอมรับช้า (Late Majority) เป็นกลุ่มที่ยอมรับหลังจากกลุ่มอื่นๆ ในสังคม ซึ่งอาจเกิดจากแรงกดดันทางสังคมหรือการสูญเสียผลประโยชน์ และมักเป็นกลุ่มที่มีความรู้สึกต่อต้านนวัตกรรม

(5) กลุ่มล่าช้า (Laggards) เป็นกลุ่มที่ก้าวไม่ทันกลุ่มอื่นๆ เนื่องจากมีการเรียนรู้นวัตกรรมและสิ่งใหม่ๆ ไม่ดีพอ โดยทั่วไปจะมีอายุมาก สถิติปัญญาต่ำ เกษจกร้าน และเนื้อหา นักส่งเสริมจึงจะต้องใช้ความพยายาม โน้มน้าวใจและต้องคอยแก้ไขข้อผิดพลาด

3. ปัจจัยทางด้านระบบสังคม (Social system) โครงสร้างสังคมของระบบมีผลต่อการแพร่กระจายข่าวสาร ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

3.1 ปทัสถานทางสังคมและการแพร่กระจายนวัตกรรม (System Norms and Diffusion) มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมของบุคคล เนื่องจากเป็นรูปแบบพฤติกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อสมาชิกในระบบสังคม และเป็นตัวชี้ให้เห็นถึงพฤติกรรมที่เป็นไปได้ โดยกำหนดแนวทางการดำเนินชีวิตของคนในระบบสังคมหนึ่ง

3.2 ผู้นำทางความคิด (Opinion Leader) มีอิทธิพลต่อการแพร่กระจายนวัตกรรม โดยเป็นบุคคลที่มีความรู้และมีความสนใจสื่อมากกว่าคนอื่น สมาชิกในชุมชนคอยรับฟัง จึงเป็นบุคคลที่สามารถจัดเตรียมข่าวสารและคำแนะนำที่เกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นๆ ได้

3.3 ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agents) คือผู้ที่สร้างการยอมรับให้เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายซึ่งอยู่นอกระบบสังคมในกลุ่ม เช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมและพัฒนากร อาจมีการทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเพื่อเร่งกระบวนการยอมรับ

4. ปัจจัยทางการติดต่อสื่อสาร การสื่อสารเป็นส่วนประกอบสำคัญของกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และการแพร่กระจายนวัตกรรมก็เป็นการสื่อสารอีกประเภทหนึ่ง ข่าวสารในรูปแบบการแพร่กระจายนวัตกรรมจึงแตกต่างจากข่าวสารโดยทั่วไป การวางแผนเพื่อการเผยแพร่จึงต้องศึกษาองค์ประกอบของการสื่อสาร ได้แก่ แหล่งข่าวสาร ข่าวสาร ช่องทาง และผู้รับสารว่า อิทธิพลของปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม เพื่อประยุกต์ใช้ในการวางแผนในการส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ทางการเกษตรของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในแง่มุมของการใช้งานเพื่อการอาชีพ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา งานวิจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งทางด้านรูปแบบและเนื้อหาที่สามารถนำมาอ้างอิง เป็นประโยชน์ ในการออกแบบการวิจัยและการตั้งสมมติฐาน ดังนี้

อาทิตน์ (2531) ศึกษาเรื่อง บทบาทของโทรศัพท์ที่มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย พบว่า โทรศัพท์เป็นสาธารณูปโภคชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยโทรศัพท์จะมีผลต่อการอำนวยความสะดวกและส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ จัดเป็นเครื่องมือสื่อสารที่รวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ และมีประสิทธิภาพมากที่สุด รวมทั้งยังเสียค่าใช้จ่ายต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับการสื่อสารชนิดอื่น นอกจากนี้ ยังพบว่า การเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้นต่อบุคคลในเขตภูมิภาคจะมีผลต่อความต้องการโทรศัพท์มาก แสดงว่า โทรศัพท์ในเขตชนบทยังคงมีความขาดแคลนมากกว่าในเมือง และมีข้อสังเกตที่น่าสนใจจากการวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นของความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการใช้โทรศัพท์กับผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้นต่อบุคคล พบว่า เมื่อผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้นต่อบุคคลสูงขึ้น จะทำให้ปริมาณการใช้โทรศัพท์สูงขึ้น ในทำนองเดียวกันเมื่อปริมาณการใช้โทรศัพท์เพิ่มสูงขึ้น ก็จะทำให้ผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้นต่อบุคคลสูงขึ้นอีกด้วย

วัลลภา (2540) ศึกษาเรื่อง การสำรวจความคิดเห็น ความพึงพอใจ และพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แต่ละกลุ่มไม่มีความแตกต่างทางความคิดเห็นอย่างมีนัยยะสำคัญแต่มีความแตกต่างกันในเรื่องภาพรวมอย่างมี

นัยยะสำคัญ พบว่าโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถแก้ไขปัญหาแก่ผู้ใช้ได้ เป็นอย่างดีในกรณีฉุกเฉิน โทรศัพท์เคลื่อนที่ ยังช่วยยกระดับฐานะทางสังคม ได้เป็นอย่างดี

สุชาดา (2549) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิตอล โดย ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2541 – 2547 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิตอลในประเทศไทย ได้แก่ จำนวนธุรกิจ จำนวนประชากร ราคาเฉลี่ย ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แท้จริง โดย ปัจจัยหลัง เป็นปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิตอลในประเทศไทยมากที่สุด และพบว่าโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นสินค้าที่หาสินค้าอื่นทดแทนได้ยาก สำหรับในช่วงการพยากรณ์ อุปสงค์ ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิตอลในประเทศไทยเป็นระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2548-2552 สามารถอธิบายได้ว่า จำนวนหมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิตอล มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ในอัตราการขยายตัว ของจำนวนเลขหมาย ที่ลดลงตามลำดับ

ธัชมาศ (2549) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์การใช้บริการเสริมสำหรับโทรศัพท์มือถือ (Non – Voice Service) พบว่า SMS เป็นบริการเสริมที่กลุ่มตัวอย่างนิยมใช้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.5 ส่วนบริการ MMS มีผู้ที่ไม่เคยใช้เลยคิดเป็นจำนวนร้อยละ 56.4 บริการ GPRS มีผู้ไม่เคยใช้บริการเลยคิดเป็นจำนวนร้อยละ 67.4 ส่วนบริการเสียงเรียกเข้าหรือ Calling Melody มีผู้ไม่เคยใช้บริการเลยคิดเป็นร้อยละ 37

นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มเป้าหมายมีความสนใจในการรับรู้ข่าวสารผ่านทาง SMS คิดเป็นร้อยละ 65.8 ผู้หญิง มีความต้องการใช้ GPRS มากกว่าผู้ชาย และคนโสด ก็ใช้ GPRS มากกว่าผู้ที่แต่งงานแล้ว

Chaitali (2549) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลกระทบของโทรศัพท์เคลื่อนที่ในการเพิ่มศักยภาพของชุมชนชนบทในประเทศกำลังพัฒนา พบว่าโทรศัพท์เคลื่อนที่กำลังกลายเป็นอุปกรณ์ที่หาง่าย ใช้สะดวกและมีประสิทธิภาพสำหรับชุมชนยากจนทั่วโลก ช่วยเพิ่มโอกาสทางธุรกิจและความแข็งแกร่งให้กับเครือข่ายชุมชน

Jensen (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การใช้สื่อดิจิตอลในการจัดการตลาดของชาวประมงในตอนใต้ของอินเดีย โดยศึกษาถึงผลกระทบของการเลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของชาวประมงที่มีผลต่ออุตสาหกรรมประมงในรัฐ เครลา อินเดีย ระหว่างปี พ.ศ. 2540-พ.ศ.2544 (1997 - 2001) พบว่าการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มาใช้ในการติดต่อซื้อขาย ระหว่าง ชาวประมง นายหน้า และผู้ค้าปลีกนั้น

ส่งผลให้ความผันผวนของราคาปลาในท้องตลาดลดลงจากร้อยละ 60 ร้อยละ 70 เป็นร้อยละ 15 ของ
เสียดระหว่างการผลิตลดลงเหลือเพียงร้อยละ 5 และลดลงอย่างต่อเนื่องจนแทบไม่เหลือ อีกทั้งยัง
ก่อให้เกิดสภาพใกล้เคียงกับ “กฎของราคาเดียว” (Law of One Price) หรือราคาที่เป็นธรรม ที่
สามารถสร้างความพึงพอใจให้ชาวประมง พ่อค้า และผู้บริโภคในเวลาเดียวกัน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved