

บทที่ 2

ทฤษฎี แนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง การสื่อสารข้อมูล โดยวิทยุโทรทัศน์เคลื่อนที่ของหน่วยธุรกิจ ครั้งนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมทางระบบการสื่อสาร เข้ามาใช้ในหน่วยธุรกิจ ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาทฤษฎีแนวความคิด และงานวิจัยทางด้านนวัตกรรมเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำการวิจัย และเพื่อเป็นการเปรียบเทียบผลงานวิจัยที่ออกมาว่าจะให้แนวความคิดใหม่ที่แตกต่างไปจากทฤษฎี แนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้ศึกษามา และผลที่ออกมาจะสนับสนุนหรือคัดค้านสิ่งที่มีผู้กล่าว หรือวิจัยออกมาแล้วอย่างไร

สำหรับทฤษฎี แนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่จะนำมากล่าวในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม
2. ความรู้เรื่องวิทยุโทรทัศน์เคลื่อนที่
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม

คุณลักษณะของนวัตกรรม

นวัตกรรม (Innovation) หรือ สิ่งที่เป็นของใหม่นั้น มีการให้ความหมายโดยโรเจอร์ (Rogers) และชูเมคเกอร์ (Shoemaker) ว่า นวัตกรรมหมายถึง ความคิดใหม่หรือแบบแผนพฤติกรรมซึ่งเป็นวิธีการปฏิบัติแบบใหม่ หรือสิ่งใหม่ที่สมาชิกในระบบเห็นว่าหรือนึกว่าเป็นของใหม่ คือ เป็นสิ่งซึ่งแตกต่างจากที่ตนเคยคิด เคยทำ หรือเคยมีมา (E. M. Rogers with F. Floyd Shoemaker, 1971 : 18) บางครั้งนวัตกรรมนี้อาจจะเป็นสิ่งที่มีมานานแล้ว

ในสังคมอื่น แต่ถ้าเฟื่องนำมาใช้ หรือเป็นของใหม่ ของอีกสังคมหนึ่ง ก็จะถือว่าสิ่งนั้นเป็น นวัตกรรมเช่นกัน ด้วยเหตุนี้เอง จึงมักปรากฏว่า นวัตกรรมของสังคมที่ด้อยพัฒนานั้นเป็นของเก่า ของสังคมที่พัฒนาแล้วเสมอ

นวัตกรรมส่วนใหญ่จะประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นความคิดและ ส่วนที่เป็นวัตถุหรือรูปร่าง แต่ก็มีบ้างที่จะมีเพียงลักษณะใดลักษณะหนึ่งเพียงอย่างเดียว ในกรณี ของนวัตกรรมที่มีแต่ส่วนที่เป็นความคิด การตัดสินใจจะเป็นสัญญาณสำคัญ ส่วนนวัตกรรมที่เป็นลักษณะรูป ธรรม การตัดสินใจยอมรับจะเป็นรูปของการกระทำจริง

สำหรับวิทยุโทรทัศน์เคลื่อนที่นั้น แม้ว่าจะมีได้เฟื่องมีมาในโลก แต่เฟื่องเริ่มเข้า มามีบทบาทในประเทศไทย เพราะเฟื่องจะนำมาใช้ในช่วงประมาณ 1 ปี และบางประเภทเฟื่อง เริ่มใช้ประมาณ 5-6 เดือนเท่านั้น โดยวิทยุโทรทัศน์เคลื่อนที่เหล่านี้ ถือว่าเป็นนวัตกรรมใน ประเภทรูปธรรม ดังนั้นการตัดสินใจยอมรับจึงเป็นการกระทำที่สามารถมองเห็นได้ คือ การนำ วิทยุโทรทัศน์เคลื่อนที่มาใช้ในชีวิตประจำวัน

นวัตกรรมทุกชนิดที่เกิดขึ้นนั้น จะต้องมีลักษณะที่สำคัญ 5 ประการ คือ

1. ความได้เปรียบเชิงเทียบ (Relative Advantage)

หมายถึง การที่ผู้รับนวัตกรรมคิดว่านวัตกรรมดีกว่า มีประโยชน์มากกว่าสิ่ง เก่า หรือวิธีปฏิบัติเก่าที่นวัตกรรมถูกนำมาใช้แทนที่ การที่จะวัดว่าอะไรมีประโยชน์กว่าอะไรนั้น อาจจะได้หลายวิธี เช่น การวัดในแง่ของเศรษฐกิจ ความเชื่อถือของสังคม ความสะดวก และความพึงพอใจ การที่บุคคลเห็นว่า หรือรู้สึกว่าการนวัตกรรมนั้น ๆ มีคุณค่า หรือมีประโยชน์ต่อเขา โอกาสที่นวัตกรรมนั้นจะถูกยอมรับจะมีมากขึ้นเพียงนั้น

คินลิ้น (Kivlin) และฟลิเกล (Fliegle) กล่าวว่า เนื่องจากนวัตกรรม มีความสำคัญมากในทางเศรษฐกิจของผู้ยอมรับ จึงไม่น่าประหลาดใจที่นวัตกรรมที่กลุ่มเป้าหมาย คิดว่ามีประโยชน์เชิงเทียบมากที่สุด และมีความไม่แน่นอนน้อยที่สุด จะถูกยอมรับเร็วที่สุด (F.C Fliegle and J.F. Kivlin, 1966 : 198)

บางครั้งในการเร่งที่จะให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมเร็วขึ้น อาจมีการใช้สิ่งจูงใจเข้ามาเกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกว่าได้ประโยชน์เชิงเทียบมากขึ้น แต่บางครั้งต้องมีการผิดหวังในการเปลี่ยนแปลง เพราะพอไม่มีสิ่งจูงใจ ผู้ยอมรับนวัตกรรมก็จะเลิกรับนวัตกรรม เพราะผู้ยอมรับนวัตกรรมจะรู้สึกว่านวัตกรรมไม่มีประโยชน์เชิงเทียบในตัวเองจริง ๆ สิ่งจูงใจอาจมีเป้าหมายต่าง ๆ เช่น จูงใจเพื่อกลุ่มเป้าหมายทดลองใช้นวัตกรรม หรือจูงใจให้ผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วขึ้น

2. ความเข้ากันได้ หรือไปด้วยกันได้ (Compatibility)

หมายถึง การที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึก หรือคิดว่านวัตกรรมนั้นไปด้วยกันได้ หรือเข้ากันได้กับค่านิยมประสบการณ์ในอดีต ตลอดจนความต้องการของผู้รับ นวัตกรรมอาจเข้ากันได้กับสิ่งต่อไปนี้คือ ค่านิยม และความเชื่อทางสังคมและวัฒนธรรม ความคิดหรือประสบการณ์เกี่ยวกับนวัตกรรมในอดีต และความต้องการนวัตกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

สำหรับเรื่องความเชื่อทางสังคมและวัฒนธรรม รวมถึงด้านค่านิยมนั้น ปกติการยอมรับนวัตกรรมที่เข้ากันไม่ได้ จะต้องมีการยอมรับความคิดค่านิยมใหม่เสียก่อนที่จะมีการรับนวัตกรรม การให้รับนวัตกรรมที่มีความขัดแย้งกับความเชื่อและค่านิยมมาก ๆ จะต้องประสพกับความล้มเหลวอย่างสิ้นเชิง

นวัตกรรมที่เข้ากันได้กับความคิด หรือประสบการณ์ในอดีต จะเป็นที่ยอมรับได้ง่าย เช่น ถ้าเรานำนวัตกรรมใหม่เข้ามา แต่เราบอกว่าเป็นเพียงการพัฒนานวัตกรรมที่เคยได้รับมาแล้วและเป็นที่ยอมรับในอดีต นวัตกรรมที่มาก็หลังจากจะถูกยอมรับได้ง่าย เพราะกลุ่มเป้าหมายเห็นประโยชน์ล่วงหน้า และเห็นความสำเร็จก่อนหน้าแล้ว และถ้านวัตกรรมที่เข้ามาเผยแพร่เป็นที่ต้องการของกลุ่มเป้าหมายอยู่แล้ว ก็จะเป็นการง่ายในการยอมรับนวัตกรรมเหล่านั้น ฉะนั้นผู้ที่ทำการเปลี่ยนแปลง ควรจะได้ทราบถึงความต้องการของกลุ่มเป้าหมายว่า กลุ่มเป้าหมายมีความต้องการอย่างไร

3. ความยุ่งยากหรือความสลับซับซ้อน (Complexity)

หมายถึง การที่ผู้รับเห็นว่า หรือรู้สึกว่าการนั้น ๆ ยากแก่การเข้าใจ และยากแก่การนำไปใช้ นวัตกรรมบางอย่างมีความสลับซับซ้อนมาก ส่วนนวัตกรรมบางอย่างนั้นง่ายต่อความเข้าใจ และการนำไปใช้ ถ้านวัตกรรมมีความซับซ้อนมาก ก็จะต้องใช้เวลามากในการยอมรับ หรือบางครั้งอาจทำให้ไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นเลย ความสลับซับซ้อนของนวัตกรรมจะมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราการยอมรับนวัตกรรม

4. ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ (Trialability)

หมายถึง การที่ผู้รับนวัตกรรมสามารถนำนวัตกรรมนั้นไปทดลองใช้ในปริมาณเล็ก ๆ ได้ การที่นวัตกรรมสามารถแบ่งเป็นส่วนย่อย ๆ เพื่อนำไปทดลองนั้น จะช่วยทำให้ความรู้สึกลดความเสี่ยงภัยในการยอมรับนวัตกรรมของกลุ่มเป้าหมายให้น้อยลง การแบ่งส่วนก็เช่น การขายสินค้าใหม่ จะมีการทำขนาดเล็ก หรือขนาดทดลองที่มีราคาถูก ให้กลุ่มเป้าหมายลองใช้ดูก่อน เป็นต้น ความสามารถในการนำนวัตกรรมไปทดลองใช้ได้ตามความรู้ของสมาชิกในระบบสังคม มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับอัตราการยอมรับนวัตกรรม

5. ความสามารถในการสังเกตได้ (Observability)

หมายถึง การที่ผลของนวัตกรรมเป็นสิ่งที่สามารถมองเห็นได้โดยสมาชิกในระบบสังคม ยิ่งสมาชิกในระบบสังคมสามารถมองเห็นผลของนวัตกรรมได้ง่ายเพียงไร นวัตกรรมนั้นจะถูกยอมรับได้ง่ายเพียงนั้น ฉะนั้นสรุปได้ว่า ความสามารถในการสังเกตเห็นผลของนวัตกรรมตามความรู้สึกของสมาชิกในระบบสังคมนั้น มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับอัตราการยอมรับนวัตกรรม

การพิจารณาคุณสมบัติทั้ง 5 ประการดังกล่าว จะเป็นสิ่งที่ทำให้หน่วยธุรกิจเลือกใช้วิद्यุโทรทัศน์เคลื่อนที่แตกต่างกันไปตามลักษณะการทำงาน และความเหมาะสม ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ เราจะได้ทำการศึกษาถึงเหตุผลในการเลือกใช้วิद्यุโทรทัศน์เคลื่อนที่ประเภทต่าง ๆ ว่าหน่วยธุรกิจใช้เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกอย่างไร

องค์ประกอบของการเผยแพร่ข่าวสาร

เมื่อมีนวัตกรรมเกิดขึ้นมาแล้ว ย่อมต้องมีการเผยแพร่ออกไปในสังคม การเผยแพร่ข่าวสารเป็นสื่อสารที่มุ่งเฉพาะการถ่ายทอดสาร ความคิดใหม่ สิ่งใหม่ หรือวิธีปฏิบัติใหม่ ในการเผยแพร่ข่าวสารนี้ โรเจอร์ (Rogers) และชูเมคเกอร์ (Shoemaker) ได้สรุปไว้ว่า จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบสำคัญ 4 ประการ คือ

1. นวัตกรรม คือ สิ่งใหม่ แนวความคิดใหม่ หรือวิธีปฏิบัติใหม่ ที่ต้องการเผยแพร่ออกไป
2. สื่อ หรือช่องทางที่จะเผยแพร่ข่าวสาร เพื่อให้ข่าวสารไปถึงผู้รับ
3. ระยะเวลา ช่วงเวลาที่ใช้ในการตัดสินใจที่จะยอมรับ หรือปฏิเสธนวัตกรรม
4. สมาชิกของสังคม เป็นผู้ที่รับนวัตกรรม

สรุปได้ว่า ต้องมี "นวัตกรรม" ซึ่งถูกถ่ายทอดผ่าน "ช่องทาง" ใน "ระยะเวลา" หนึ่งไปยัง "สมาชิกในสังคม" (E. M. Rogers with F. Floyd Shoemaker, 1971 : 18)

สามารถเปรียบเทียบองค์ประกอบของการสื่อสาร กับองค์ประกอบของการเผยแพร่ข่าวสารได้ ดังนี้ (E. M. Rogers with Floyd Shoemaker, 1971 : 20)

องค์ประกอบของการสื่อสารในแบบจำลอง

แหล่งสาร	สาร	ช่องสาร	ผู้รับสาร	ผลการสื่อสาร
ใคร	กล่าวอะไร	ในช่องทางใด	ถึงใคร	พร้อมด้วยผลอะไร

องค์ประกอบของการสื่อสารในการเผยแพร่ข่าวสาร

แหล่งสาร	สาร	ช่องสาร	ผู้รับสาร	ผลการสื่อสาร
ผู้ประดิษฐ์	ข่าวสาร	ช่องสาร (ช่อง	สมาชิกของ	ผลในช่วงระยะเวลา
เจ้าหน้าที่ส่งเสริม	(คุณสมบัติของ	สารมวลชนหรือ	ระบบสังคม	หนึ่งซึ่งอาจเป็น
พัฒนาการ	ข่าวสารใน	ช่องสาร		-การเปลี่ยนแปลง
ผู้นำทางความคิด	สายตาของ	ปัจเจกชน)		ระดับความรู้
ฯลฯ	ผู้รับ)			-การเปลี่ยนแปลง
				ทัศนคติ
				-การเปลี่ยนแปลง
				พฤติกรรม

ช่องสารที่ใช้ในการเผยแพร่ข่าวสาร

ในการเผยแพร่ข่าวสารไปยังกลุ่มเป้าหมาย จำเป็นต้องอาศัยสื่อที่สำคัญในการเผยแพร่ 2 ประเภท คือ

1. สื่อมวลชน

ได้แก่ ภาพยนตร์ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และเอกสารเผยแพร่ต่าง ๆ ซึ่งแหล่งข่าวสารประกอบด้วยบุคคลคนหนึ่งหรือบุคคลจำนวนไม่มากสามารถส่งสารไปยังผู้รับสารเป้าหมายจำนวนมาก ๆ ได้ช่องสารที่เป็นสื่อมวลชนจะมีลักษณะเป็นตัวกลาง หรือตัวเชื่อมระหว่างแหล่งสาร และกลุ่มชนเป้าหมาย

ช่องทางที่เป็นสื่อมวลชนสามารถปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ ต่อไปนี้ได้ดี คือ

- 1.1 สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายจำนวนมาก ๆ ได้ในเวลาอันรวดเร็ว
- 1.2 สามารถให้ความรู้ และข่าวสารได้ดี
- 1.3 สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่ไม่พึงปรารถนา

2. สื่อระหว่างบุคคล

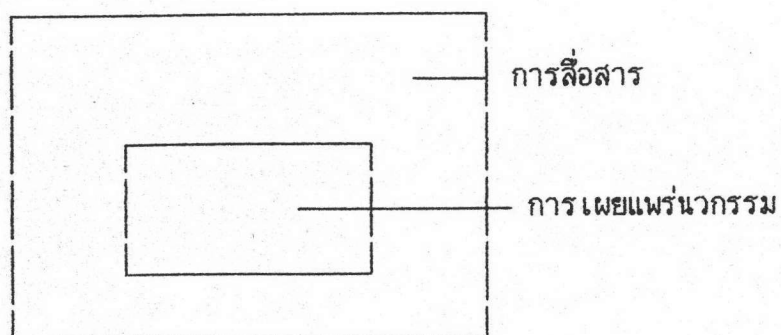
คือช่องทางที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนข่าวสารแบบตัวต่อตัวระหว่างบุคคลสองบุคคล หรือมากกว่าสองคนขึ้นไป ช่องสารแบบนี้มีประสิทธิภาพมากกว่าช่องทางมวลชนในการจูงใจผู้รับสารที่มีความเฉยเมย หรือมีปฏิกิริยาต่อต้านสารที่ผู้ส่งสารส่ง

ช่องทางที่เป็นสื่อระหว่างบุคคลสามารถปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ ต่อไปนี้ได้ดีคือ

2.1 สามารถทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข่าวสารแบบสองทาง ถ้าผู้รับสารไม่เข้าใจสารก็สามารถไต่ถามหรือขอข่าวสารเพิ่มเติมจากแหล่งสารได้ในเวลาอันรวดเร็ว ส่วนผู้ส่งสารก็สามารถปรับปรุงแก้ไขสารที่ส่งออกไปให้เข้ากับความต้องการและความเข้าใจของผู้รับสารได้ในเวลาอันรวดเร็วเช่นกัน

2.2 สามารถจูงใจบุคคลให้เปลี่ยนแปลงทัศนคติที่พึงปรารถนา

การเผยแพร่ข่าวสาร เป็นการสื่อสารประเภทหนึ่งที่เป็นความคิดใหม่ หรือวิธีปฏิบัติใหม่อย่างเดี่ยว ดังนั้น การเผยแพร่ข่าวสาร หรือการสื่อสารข่าวสารจะเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการสื่อสารเท่านั้น



การสื่อสารโดยทั่วไปจะมุ่งเน้นในการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้ และทัศนคติ
แต่การเผยแพร่ข่าวกรรม หรือการสื่อสารข่าวกรรมนั้น จะมุ่งถึงการยอมรับ หรือการปฏิบัติ
ข่าวกรรมมากกว่า

ผลของข่าวกรรม

เมื่อมีการยอมรับข่าวกรรมมาใช้แล้ว ไม่ว่าจะ เป็นวิฤทธิไตรศัพท์เคลื่อนที่ หรือ
ข่าวกรรมใด ๆ ย่อมมีสิ่งติดตามมาอีกประการหนึ่ง คือ ผลของข่าวกรรม

ผลของข่าวกรรม คือ การเปลี่ยนแปลงภายในสังคมที่เกิดขึ้น จากการยอมรับ
หรือ ปฏิบัติข่าวกรรม ซึ่งผลของข่าวกรรมนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประการ คือ

1. ผลในทางบวก และผลในทางลบ (Functional & Dysfunctional consequences)

ผลในทางบวก (Functional consequence) จะเป็นผลข่าวกรรมที่
ยอมรับนั้นเป็นสิ่งที่ปรารถนา หรือเป็นสิ่งที่ต้องการในระบบสังคม ส่วนผลในทางลบ
(Dysfunctional consequence) คือ ผลที่เกิดจากข่าวกรรมที่ไม่เป็นที่ปรารถนา หรือไม่
เป็นที่ต้องการในระบบสังคม โดยดูจากอิทธิพลต่อสมาชิกในระบบสังคม

ข่าวกรรมบางข่าวกรรมอาจจะก่อให้เกิดผลในทางบวกกับระบบสังคม แต่กลับ
เป็นผลทางลบสำหรับบุคคลในระบบสังคมก็ได้ มีการวิจัยเกิดขึ้นในเรื่อง การยอมรับพันธุ์ข้าว
พันธุ์ใหม่ ในประเทศอินเดีย ที่สามารถเพิ่มผลผลิตในการปลูกได้สูงมาก ทำให้ผู้ที่ยอมรับข่าวกรรม
นั้น หรือผู้ที่นำพันธุ์ข้าวนั้นไปปลูกสามารถได้รับประโยชน์สูง คือ สามารถมีรายได้สูงขึ้น แต่ใน
ขณะเดียวกันก็ทำให้การใช้แรงงานในการทำการเกษตรต้องลดลง อัตราการว่างงานมีมากขึ้น
และสิ่งที่ตามมาคือ ความไม่เสมอภาคในสังคม

บางครั้งการเกิดผลทางบวก หรือทางลบ อาจเกิดขึ้นจากการใช้เวลาในการรับนวัตกรรมก็ได้ กล่าวคือ ในตอนแรก ๆ ที่มีการรับเอานวัตกรรมนั้นมาใช้ก็จะก่อให้เกิดประโยชน์หรือเกิดผลในทางบวก แต่เมื่อมีการใช้นวัตกรรมนั้นนาน ๆ เข้า ผลของนวัตกรรมกลับกลายเป็นสิ่งที่ไม่ดีเป็นผลในทางลบไปได้ เช่น ตัวอย่างนวัตกรรมการดูโทรทัศน์ในประเทศสหรัฐอเมริกา ในระยะแรกการดูโทรทัศน์จะให้ประโยชน์มาก เพราะเป็นกิจกรรมในครอบครัว เป็นการสร้างความสัมพันธ์ในครอบครัว แต่ต่อมาระยะหลัง ๆ ที่มีการดูโทรทัศน์นานวันเข้า เนื้อหาที่ถูกเสนอในรายการโทรทัศน์จะเปลี่ยนเป็นเรื่องความรุนแรง และก่อให้เกิดช่องว่างระหว่างวัย ดังนี้จึงกลายเป็นผลในทางลบไปในที่สุด

2. ผลโดยตรง และผลโดยอ้อม (Direct & Indirect Consequences)

จะมีหลาย ๆ ครั้งในการที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งได้รับเอานวัตกรรมเข้ามาใช้ แต่ผลที่เกิดขึ้นไม่ได้เกิดขึ้นกับผู้ที่รับนวัตกรรมเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อไปยังบุคคลอื่น ๆ อีกด้วย ผลโดยตรงของนวัตกรรม เป็นสิ่งที่เกิดขึ้น หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นโดยตรง เนื่องมาจากการยอมรับนวัตกรรมในระบบสังคม ส่วนผลทางอ้อมจะเป็นผลที่เกิดขึ้นโดยตรง เนื่องมาจากการยอมรับนวัตกรรม

ผลโดยตรงอาจจะมีลักษณะที่เป็นประโยชน์ ให้ความสะดวกสบายต่าง ๆ ในขณะที่เดียวกันอาจมีผลกระทบทางอ้อม ซึ่งเกิดขึ้นโดยบุคคลที่ยอมรับนวัตกรรมไม่รู้ตัว ผลกระทบเหล่านี้จะค่อย ๆ รวมตัวกันที่ลักษณะเหมือนปฏิกิริยาลูกโซ่ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาตามมา เช่น การใช้ถุงพลาสติกในปัจจุบันนี้ จะเห็นว่ามีแพร่หลายมากเพราะมีความสะดวก แต่ก็มีผลเสียที่เกิดขึ้นมา คือ การที่ท่อน้ำอุดตัน และทำให้ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่เคยใช้อยู่เดิมต้องลดความสำคัญลงด้วย

3. ผลที่เห็นชัด และผลแฝง (Manifest & Latent Consequences)

ผลของนวัตกรรมจะเป็นผลที่เห็นชัด หรือเป็นผลขึ้นอยู่กับการศึกษาในระบบสังคม และมีความตั้งใจที่จะรับผิดชอบหรือไม่ ผลที่เห็นชัด คือ การเปลี่ยนแปลงที่รู้ และ



ตั้งใจโดยสมาชิกของระบบสังคม เช่น การพัฒนาในด้านอาชีพต่าง ๆ เป็นต้น ส่วนผลแฝง คือ การเปลี่ยนแปลงที่ไม่ได้ตั้งใจ และไม่รู้โดยสมาชิกของระบบสังคม ซึ่งผลที่เกิดขึ้นนี้อาจก่อให้เกิดผลกระทบกับระบบสังคมอย่างมาก

นอกจากผลของนวัตกรรมทั้ง 3 ประเภทที่ได้กล่าวมาแล้ว เรายังจะสามารถแบ่งผลของนวัตกรรมเป็นเกณฑ์อื่น ๆ ได้อีก เช่น ผลที่คาดหมายและผลที่ไม่ได้คาดหมาย ผลที่มีตัวตนและผลที่ไม่มีตัวตน หรือผลต่อเอกชนและผลต่อสังคม เป็นต้น

สำหรับเรื่องผลของนวัตกรรมนั้น มีความสำคัญอย่างมากในการวิจัยครั้งนี้ ทั้งนี้เพราะนวัตกรรมทางการสื่อสารประเภท วิทยุโทรทัศน์เคลื่อนที่นั้นมีถึง 3 ประเภท การที่หน่วยธุรกิจจะเลือกใช้ประเภทใดนั้นย่อมขึ้นอยู่กับผลที่จะได้รับเป็นส่วนใหญ่ว่าจะได้รับประโยชน์อย่างไร และมีปัญหาเกิดขึ้นอย่างไร ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจ

แนวความคิดข้างต้นทั้งหมดนี้ นำมาเป็นแนวทางในการอธิบายลักษณะการใช้ ผลการใช้ และการตัดสินใจเลือกใช้วิทยุโทรทัศน์เคลื่อนที่ในฐานะที่เป็นนวัตกรรมทางการสื่อสารประเภทหนึ่ง ซึ่งกำลังเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางมากขึ้นในปัจจุบัน

* ความรู้เรื่องวิทยุโทรทัศน์เคลื่อนที่

วิทยุโทรทัศน์เคลื่อนที่ที่สามารถจำแนกได้ตามคุณสมบัติ และระดับเทคโนโลยีที่ใช้โดยสามารถจำแนกเรียงจากการใช้เทคโนโลยีต่ำไปยังเทคโนโลยีสูงได้ ดังนี้

1. วิทยุติดตามตัว (Pager)

เป็นบริการที่ใช้การสื่อสารประเภทวิทยุติดตามตัวที่พกติดตัวอยู่ตลอดเวลา ผู้ที่ใช้วิทยุติดตามตัวนี้จะเป็นฝ่ายรับสัญญาณได้เพียงอย่างเดียว เมื่อมีผู้ที่ต้องการจะติดต่อกับผู้ใช้วิทยุติดตามตัวก็จะต้องกดรหัสจากโทรศัพท์เรียกไปยังวิทยุติดตามตัวนั้น โดยจะเป็นการติดต่อผ่านศูนย์กลาง หมายเลขโทรศัพท์ของผู้เรียก หรือข้อความที่ส่งจะไปปรากฏจอภาพของผู้ที่ใช้วิทยุติดตามตัว ผู้รับหรือผู้ที่ถือวิทยุติดตามตัวก็จะโทรศัพท์ติดต่อกลับไปเอง หรือรับทราบข้อความนั้น ๆ แต่จะไม่สามารถส่งสัญญาณกลับไปได้ด้วยวิทยุติดตามตัว

วิทยุติดตามตัวมี 3 ประเภท ดังนี้คือ

1. ประเภทสัญญาณเสียง

เป็นระบบที่รับข้อความเป็นสัญญาณเสียงเพียงอย่างเดียว เพื่อเตือนให้ทราบว่ามีผู้ที่ต้องการติดต่อด้วย ซึ่งผู้รับจะต้องโทรกลับไปหาคูณย์ เพื่อทราบว่าใครต้องการติดต่อ และให้ติดต่อกลับด้วยหมายเลขอะไร

2. ประเภทตัวเลข

เป็นระบบที่รับข้อความเป็นตัวเลข ซึ่งการใช้งานมักเป็นหมายเลขโทรคัมภ์ที่ต้องการให้ทำการติดต่อกลับ หรือเป็นรหัสตัวเลขที่ผู้ส่ง และผู้รับกำหนดความหมายกันเอง ซึ่งการส่งข้อความเป็นตัวเลขนี้จะส่งได้ 10 หลักเป็นอย่างมาก

3. ประเภทตัวเลข และตัวอักษร

เป็นระบบรับข้อความแบบตัวเลข หรือตัวอักษร ซึ่งในปัจจุบันมีทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ซึ่งทำให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างชัดเจน และสมบูรณ์

องค์ประกอบของบริการวิทยุติดตามตัว

1. คูณย์ควบคุมระบบ จะเป็นคูณย์ของแต่ละท้องถิ่น เพื่อควบคุมระบบการติดต่อในเขตนั้น ๆ
2. สถานีฐาน เป็นสถานีติดตั้งเครื่องส่งสัญญาณข้อมูล ไปยังตัววิทยุติดตามตัวด้วยความถี่วิทยุ ซึ่งสถานีฐานจะตั้งอยู่ตามชุมสายโทรคัมภ์ทั่วประเทศ
3. เครื่องรับวิทยุติดตามตัว เป็นตัวรับสัญญาณและข้อความจากผู้เรียก ให้ผู้ถือได้รับทราบข้อความที่ต้องการจะติดต่อด้วย

สำหรับวิทยุติดตามตัวนี้อยู่ในความควบคุมขององค์การโทรคัมภ์แห่งประเทศไทย 2 ยี่ห้อ คือ โฟนลิงค์ และอัทชีสันเพจโฟน ส่วนทางด้านการศึกษาแห่งประเทศไทยควบคุมยี่ห้อแพ็คลิงค์ ซึ่งวิทยุติดตามตัวทั้ง 3 ยี่ห้อนี้เป็นที่ยอมรับของประชาชนอย่างมากในช่วงเวลาที่ผ่านมา และมีแนวโน้มที่สูงขึ้นในอนาคต ซึ่งสามารถแสดงเป็นตารางได้ดังนี้

ตารางแสดงการใช้วิทยุติดตามตัวในปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคต (มาเก็ดตั้ง ริวิว ฉบับที่ 46, 2534 : 35)

ยี่ห้อ	ยอดขายถึงเดือน ธ.ค. 2533	เป้าขายปี 2534
แพ็คลิ่งค์	58,000	20,000
โพนลิ่งค์	50,000	50,000
ฮัทชิลัน เพจ โพน	2,000	50,000

หน่วยการให้บริการ

แน็คลิ่งค์	โฟนลิ่งค์	อีทชิลันเพจโฟน
การบริการ 4 ภาค	แบบทั่วประเทศ	แบบทั่วประเทศ
37 จังหวัด	ระยะที่ 1 ครอบคลุม	ระยะที่ 1
ภาคกลาง (17 จังหวัด)	กรุงเทพฯ สมุทรปราการ	กรุงเทพฯ เชียงใหม่
กรุงเทพฯ สมุทรปราการ	นนทบุรี ปทุมธานี นครนายก	สงขลา ภูเก็ต นครราชสีมา
นนทบุรี ปทุมธานี	นครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี	ชลบุรี พิชณุโลก ขอนแก่น
ฉะเชิงเทรา อัญญา	หัวหิน พัทยา ชลบุรี	และจังหวัดใกล้เคียงอีกไม่
สมุทรสาคร นครปฐม	มาบตาพุด ระยอง จันทบุรี	ต่ำกว่า 20 จังหวัด
เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์-หัวหิน	เชียงใหม่ พิชณุโลก นคร	
กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ชลบุรี-พัทยา	ราชสีมา ขอนแก่น อุดรธานี	ระยะที่ 2
ระยอง นครสวรรค์ อุทัยธานี	อุบลราชธานี ภูเก็ต หาดใหญ่	ระยอง อุดรธานี อุบล-
ชัยนาท	สุราษฎร์ธานี	ราชธานี สุราษฎร์ธานี
		เชียงราย ลำปาง
ภาคเหนือ 9 จังหวัด	ระยะที่ 2 ครอบคลุมเพิ่ม คือ	ตาก นครสวรรค์ สกลนคร
เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง	เชียงราย ลำปาง ตาก สกลนคร	บุรีรัมย์ ลพบุรี สุพรรณบุรี
เชียงราย พิชณุโลก ตาก	บุรีรัมย์ จันทบุรี ฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา ชุมพร
กำแพงเพชร สุโขทัย นิจิตร	สุพรรณบุรี ลพบุรี นครสวรรค์	นครศรีธรรมราช ยะลา
	ชุมพร นครศรีธรรมราช	นราธิวาส
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	นราธิวาส ยะลา เกาะสมุย	
(7 จังหวัด)		ระยะที่ 3
นครราชสีมา ขอนแก่น	ระยะที่ 3 ครอบคลุมเพิ่มคือ	แม่ฮ่องสอน น่าน อุดรดิตถ์
อุดรธานี บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ	แม่ฮ่องสอน น่าน อุดรดิตถ์	สุโขทัย กำแพงเพชร นิจิตร
สุรินทร์ อุบลราชธานี	สุโขทัย เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร	เพชรบูรณ์ เลย หนองคาย

แท่งลิ่งค์	โพนลิ่งค์	ฮัทลิ่งลิ่งเพจโพน
	พิจิตร หนองคาย นครพนม มหาสารคาม ยโสธร ทราด ระนอง พังงา กระบี่ พัทลุง ปัตตานี	นครพนม มหาสารคาม ยโสธร ทราด พังงา กระบี่ พัทลุง ปัตตานี
ภาคใต้ (5 จังหวัด สงขลา-หาดใหญ่ ยะลา ภูเก็ต นครศรีธรรมราช ตรัง		

2. โทรค้ำท์แบบพกพา (Phone Point)

เป็นโทรค้ำท์ไร้สายที่สามารถเรียกออกได้เพียงอย่างเดียว เมื่อติดต่อแล้วสามารถพูดโต้ตอบกันได้ สามารถใช้งานได้ในรัศมีไม่เกิน 100-200 เมตร จากสถานีฐาน (ผู้ใช้ต้องสังเกตจากป้ายที่องค์การโทรค้ำท์ติดเอาไว้) ซึ่งจะมีสัญลักษณ์บริการติดตั้งไว้ตามแหล่งชุมชนต่าง ๆ เช่น สถานที่ราชการ ศูนย์การค้า ธนาคาร โรงแรม สถานศึกษา โรงพยาบาล เป็นต้น ตัวเครื่องโทรค้ำท์แบบพกพานี้จะมีขนาดเล็กกระทัดรัด สามารถพกติดตัวได้โดยสะดวก และราคาก็ไม่แพงมากนัก หากนำมาใช้ร่วมกับวิทยุติดตามตัว จะอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารได้ทั้งการเรียกเข้า และเรียกออก โดยเรียกเข้าวิทยุติดตามตัว และเรียกออกโดยโทรค้ำท์แบบพกพา

โครงข่ายของโทรค้ำท์แบบพกพา ประกอบด้วย

1. ระบบควบคุมเครือข่ายโทรค้ำท์ (Telepoint network control system)
2. สถานีฐาน (Base station system)

3. เครื่องโทรศัพท์แบบพกพา (Hand-set)

การต่อเชื่อมระหว่างระบบเครือข่ายกับตัวเครื่องใช้ นั้น ใช้ CAI Protocol โดยที่สถานีฐานสามารถติดตั้งได้ทั้งในที่ร่มและที่กลางแจ้ง และเชื่อมต่อกับองค์การโทรศัพท์ ผ่านคู่สายโทรศัพท์ขององค์การโทรศัพท์ โดยมีระบบควบคุมและตรวจสอบการทำงานรวมทั้งการทำบัญชีรายชื่อ คำนวณและเก็บค่าบริการจากผู้ใช้บริการโดยอัตโนมัติ เมื่อมีผู้ใช้บริการต่อ โทรศัพท์สัญญาณจะส่งผ่านสถานีฐาน ผ่านองค์การโทรศัพท์ และในกรณีที่มีผู้รับสายปลายทาง คอมพิวเตอร์ที่ควบคุมอยู่ก็จะเริ่มนับเวลา และคิดค่าบริการเฉพาะกับตัวผู้ถือเครื่องรับโทรศัพท์แบบพกพาเท่านั้น

อัตราค่าบริการ

- ค่าซื้อเครื่องโทรศัพท์แบบพกพา
- ค่าสมาชิกแรกเข้า 700 บาท
- ค่าสมาชิกเดือนละ 350 บาท
- ค่าบริการการใช้
 - ภายในประเทศ
 - โทรภายในเขต กทม. และปริมณฑล นาทีแรก 3 บาท
 - นาทีต่อไปนาทีละ 1 บาท
 - โทรทางไกลภายในประเทศ คิดเพิ่มจากอัตราปกติขององค์การ
 - โทรศัพท์แห่งประเทศไทย อีกนาทีละ 2 บาท
 - ติดต่อต่างประเทศ คิดเพิ่มจากอัตราปกติของการสื่อสารแห่ง
 - ประเทศไทยอีกนาทีละ 4 บาท

โทรศัพท์แบบพกพานี้ อยู่ในความควบคุมขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย โดยมอบหมายให้บริษัท โฟนน้อยท์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ 10 ปี คาดว่าจะมีผู้ใช้บริการประมาณ 120,000 ราย

* 3. โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเซลลูลาร์

เป็นโทรศัพท์ระบบที่ไม่ต้องใช้สาย แต่ต้องใช้เสาอากาศเป็นส่วนสำคัญในการรับ-ส่งคลื่นวิทยุ โทรศัพท์ระบบนี้จะแบ่งเขตการให้บริการของสถานีภาคพื้นการออกเป็นเขตเล็ก ๆ ลักษณะทรงกลมหลาย ๆ เขตเรียงติดต่อกันเป็นกลุ่ม จุดเด่นคือ ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ขณะที่กำลังเดินทาง หรือกำลังเคลื่อนที่อยู่ภายในพื้นที่โทรศัพท์ชนิดนี้สามารถให้บริการได้ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ

การทำงานของโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเซลลูลาร์นี้ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน

1. ชุมสายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile telephone exchange)

ส่วนนี้เป็นศูนย์กลางที่ให้หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ ดำเนินการสลับสายต่อให้ผู้เข้า ตลอดจนควบคุมระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์สลับสาย และอุปกรณ์ระบบควบคุม

2. สถานีฐาน (Radio base station)

เป็นศูนย์กลางรับ-ส่งสัญญาณวิทยุ และแปลงสัญญาณ ประกอบด้วยอุปกรณ์รับ-ส่งคลื่นวิทยุ อุปกรณ์แปลงสัญญาณวิทยุเป็นสัญญาณโทรศัพท์ ส่งไปยังชุมสายโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยผ่านระบบสื่อสารวิทยุ

3. โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile station)

รวมถึงเครื่องวิทยุลูกข่าย เป็นอุปกรณ์โทรศัพท์ที่ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ใช้นับติดต่อกับผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยกัน หรือพูดติดต่อกับโทรศัพท์ธรรมดาก็ได้ ส่วนประกอบนี้ประกอบด้วยอุปกรณ์โทรศัพท์ อุปกรณ์แปลงสัญญาณโทรศัพท์เป็นสัญญาณเสียง อุปกรณ์รับ-ส่งวิทยุ และอุปกรณ์ควบคุมอื่น ๆ

สำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเซลลูลาร์ในประเทศไทยนั้น อยู่ในความควบคุมขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) และการสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.)

โดยมีการให้บริการในระบบ และความถี่ที่แตกต่างกันดังนี้

1. ระบบ NMT 470 เป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ NMT ได้รับการพัฒนาระบบจากกลุ่มประเทศนอร์ดิก โดยองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เป็นผู้ลงทุนในระบบและเครือข่ายอิริคสันและโนเกียเป็นผู้ขายระบบและติดตั้งชุมสายและสถานีฐาน มีลูกข่ายหรือเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ 8 ยี่ห้อ คือ โนเกีย แดนคอล์ ฟิลิปส์ ซีเทลโก้ เบเนโฟน ทาลโก้ และซีคอน

2. ระบบ AMPS 800 เป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ AMPS ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย ได้รับการพัฒนาระบบจากสหรัฐอเมริกา โดยการสื่อสารแห่งประเทศไทยเป็นผู้ลงทุนในระบบและเครือข่าย โมโตโรล่าเป็นผู้ขายระบบและติดตั้งชุมสายและสถานีฐาน มีลูกข่ายทั้งสิ้น 23 ยี่ห้อ คือ โมโตโรล่า อิริคสัน โนเกีย แดนคอล์ ฟิลิปส์ เทคโนโฟน ยูนิเดน ยีอี โอกิ มิตซูบิชิ ฟานาโซนิค ฮิตาชิ เอ็นอีซี แดเรียน เทเลคอล์ ซันโย โนวาเทล ซัมซุง โคดูไซ เอ็มเทล เจอาร์ซี และโตชิบา

3. ระบบ NMT 900 เป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่ขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ที่พัฒนาจากระบบ NMT 470 โดยองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ได้ให้สัมปทานแก่บริษัท แอดวานซ์แอนโพร เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ลงทุนในระบบและเครือข่าย โนเกียเป็นผู้ขายระบบ และติดตั้งชุมสายและสถานีฐาน มีลูกข่าย 3 ยี่ห้อ คือ โนเกีย โมโตโรล่า และอิริคสัน

ความรู้เรื่องวิทยุโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้ง 3 ประเภทที่ได้กล่าวมาข้างต้น เป็นการเสนอให้ทราบถึงเทคโนโลยีในการทำงานของวิทยุโทรศัพท์เคลื่อนที่ แต่ละประเภทที่ได้นำมาทำการศึกษาทั้งนี้เพื่อให้เกิดความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับตัวเครื่องของวิทยุโทรศัพท์เคลื่อนที่มากขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ก่อนหน้าที่ผู้วิจัยจะทำการศึกษาเกี่ยวกับ "วิทยุโทรทัศน์เคลื่อนที่" ซึ่งถือว่าเป็นนวัตกรรมทางการสื่อสารประเภทหนึ่ง ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรม และอุปกรณ์การสื่อสารที่น่าสนใจดังนี้

งานวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรม

เบลลิเนอร์ (Beliner, 1976) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมในธุรกิจอุตสาหกรรม ของประเทศโซเวียต พบว่า หากนวัตกรรมใดก่อให้เกิดการเสี่ยงต่ำที่สุด หรือไม่มีความเสี่ยงเกิดขึ้นเลยในการยอมรับนวัตกรรม และนวัตกรรมนั้นนำมาซึ่งผลตอบแทนสูง ก็จะทำให้การตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมเร็ว

คินเซด (Kincaid) และยัม (Yum) (1976) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับการคุมกำเนิดของสตรีชาวเกาหลี ใน Oryu Li จังหวัด Jeon Ra Bug พบว่า คุณลักษณะ และการเข้ากันได้มีความสำคัญมากในการยอมรับ คือ ผู้ชายในหมู่บ้านจะไม่ยอมรับ ทำให้การเผยแพร่ต้องดำเนินไปอย่าง เป็นความลับ ซึ่งเป็นการยากลำบากมาก และเมื่อมีสตรีผู้หนึ่งที่กินยาคุมกำเนิดป่วย และเกือบจะถึงแก่ชีวิต ทำให้สตรีคนอื่นที่กินยาคุมกำเนิดอยู่เลิกกินทันที

ผุสดี ทรัพย์สาร (2529) ได้ทำการศึกษา เรื่อง คุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลมากที่สุด ต่อการยอมรับของกลุ่มเป้าหมาย ศึกษาเฉพาะกรณีการยอมรับผลิตภัณฑ์ผงตกขาว ของกลุ่มสตรีประติษฐานผลิตภัณฑ์ผักตกขาว บ้านสันปาม่วง ตำบลบ้านต้อม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา พบว่า คุณลักษณะความได้เปรียบเชิงเทียบ เป็นคุณลักษณะที่มีความสำคัญต่อการยอมรับนวัตกรรมมากที่สุด

ศุภสิทธิ์ ศรีสอาดรักษ์ (2527) ได้ทำการศึกษาเรื่อง แนวโน้มของการประยุกต์ใช้แนวความคิดทางการตลาดในธุรกิจโรงแรม ได้กล่าวถึงลักษณะของการบริการที่ดีว่า จะต้องบริการด้านความเสมอ เท่าเทียมกัน บริการด้านความรวดเร็ว บริการด้านความถูกต้อง และบริการด้านความเต็มใจ

อรอุบล ภูบัวเฟื่อน (2533) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวางแผนประชาสัมพันธ์ และสถานภาพการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ของหน่วยธุรกิจ ในกรุงเทพมหานคร และได้กล่าวถึงลักษณะของธุรกิจขนาดกลางว่าเป็นธุรกิจที่กำลังเจริญเติบโต มีพนักงานมากขึ้น และมีลูกค้าที่เป็นกลุ่มที่จะต้องเพิ่มขึ้นกว่าเดิม อยู่ตลอดเวลา เป็นธุรกิจที่ไม่หยุดนิ่งอยู่ที่เดิม โดยจะมีการขยายตัวตลอดเวลา

วนิดา ฅณาจันทร์ (2534) ได้ทำการศึกษาเรื่อง บทบาทของสื่อ และปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับบัตรเครดิตชาวกรุงธนบุรี พบว่า คุณลักษณะของบัตรเครดิตเองในเรื่อง ผลดีทางด้านความปลอดภัย และผลดีทางสังคมเป็นปัจจัยสำคัญในการยอมรับบัตรเครดิตนี้มาใช้ นั้นแสดงว่า ความได้เปรียบเชิงเทียบ และความเข้ากันได้เป็นสิ่งสำคัญในการยอมรับนวัตกรรม

แองเจิล ไพเนดา (Angel Pineda, 1976) ได้ทำการศึกษาเรื่อง สื่อมวลชนในฐานะเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมการกำจัดหนูในหมู่บ้าน (Bamiox) จังหวัด Laguna ประเทศฟิลิปปินส์ โดยต้องการทราบว่าสื่อมวลชนมีผลต่อชาวบ้านอย่างไร ถ้าไม่มีสื่อมวลชนช่วยเสริม และพบว่าในสภาพเช่นนี้ สื่อมวลชนไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเลย และยังพบว่าสื่อมวลชนยังคงมีอิทธิพลมากที่สุด

เปโตร บูโน (Pedro Bueno, 1966) ศึกษาเรื่อง บทบาทของสื่อมวลชนในการยอมรับยาปราบศัตรูพืช 2-4 ในประเทศฟิลิปปินส์ พบว่า สื่อมวลชนในชั้นการยอมรับ

โดยในขั้นรับทราบ ขั้นสนใจ และขั้นประเมินผล สื่อบุคคลมีผลมากที่สุด ส่วนสื่อมวลชนบ้างเล็กน้อยในขั้นทดลอง

งานวิจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์การสื่อสาร

สุนี นรไกร (2525) ได้ศึกษาเกี่ยวกับงานสื่อสารทางการตลาดของสื่อสารแห่งประเทศไทย กรณีบริการโทรสารผ่านชุมสายทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศ พบว่าการที่ธุรกิจไม่รู้จัก และไม่เห็นประโยชน์ของโทรสารทำให้ บริการโทรสาร ไม่สามารถขยายตัวออกไปมากเท่าที่ควร และพบว่า ธุรกิจที่มีความต้องการใช้บริการโทรสาร ได้แก่ ธุรกิจที่มีขายกิจการขนาดใหญ่ และธุรกิจที่มีการติดต่อข่าวสารไปต่างประเทศบ่อย ๆ

เกษม กิตติอัษฎากุล (2525) ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของสื่อ และปัจจัยที่มีต่อการยอมรับโทรสารพบว่า โทรสาร ได้รับข่าวสารมาจากสื่อมากกว่า 1 ชนิด สื่อบุคคลมีบทบาทในการจูงใจสูงสุด ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับบริการโทรสาร คือ คุณลักษณะของโทรสาร สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม พฤติกรรมทางการสื่อสาร และคุณลักษณะทางบุคลิกภาพของผู้ใช้บริการ

อรนุช คล่องเชิงคร (2525) ได้ทำการศึกษาเรื่อง หน้าที่ของโทรคัมภ์พบว่าโทรคัมภ์มีความสำคัญคือ มีหน้าที่ส่งข่าวสารธุรกิจ เป็นสื่อในการสมาคม เป็นสื่อในการติดต่อนัดหมาย เป็นสื่อในการเยี่ยมเยียน เป็นสื่อในการสั่งซื้อสินค้าและบริการ เป็นสื่อในการส่งความลับ เป็นสื่อในการถามความคิดเห็น และทำหน้าที่ส่งข่าวสารเพื่อนำมาสู่การตัดสินใจตามลำดับ

ปทุมพร ศิริรังคมานนท์ (2533) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยการยอมรับโทรคัมภ์เคลื่อนที่เข้าสู่วงการธุรกิจ พบว่า โทรคัมภ์เคลื่อนที่ที่มีความสำคัญ และจำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจ การตัดสินใจเลือกขึ้นอยู่กับ คุณสมบัติที่ตรงต่องาน โดยเน้นในเรื่องความสะดวก แข็งแรง

กระทัดรัด โดยการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้มาจากหนังสือพิมพ์มากที่สุด ทางด้านปัญหาพบว่า การคับคั่งในช่องสารก่อให้เกิดการยากในการติดต่อ รวมถึงการซ้ำซ้อนในการดำเนินงานขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย และการสื่อสารแห่งประเทศไทย ตลอดจนความแตกต่างในด้านค่าบริการของทั้งสองค่าย

ตริงษา เกล้าละม่อม (2534) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพการณ์ และการใช้วิทยุติดตามตัวในประเทศไทยพบว่า กลุ่มผู้ใช้วิทยุติดตามตัวส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 21-30 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี โดยส่วนใหญ่เป็นพนักงานทั่วไป โดยใช้วิทยุติดตามตัวทำให้ธุรกิจคล่องตัว และขยายตัวมากขึ้น แต่มีผลต่ออิสระภาพส่วนบุคคล และทำให้การสื่อสารแบบเผชิญหน้าน้อยลง ความสะดวกรวดเร็วในการสื่อสารเป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดในการเลือกใช้ และสื่อที่มีอิทธิพลต่อการใช้มากที่สุด คือ โทรศัพท์ การใช้วิทยุติดตามตัวส่วนใหญ่ใช้ในการทำงาน วันละประมาณ 1-3 ครั้ง ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ การสื่อสารในบางพื้นที่ทำไม่ได้ การโทรเข้าศูนย์ยาก ส่วนแนวโน้มใน 5 ปีข้างหน้าจะมีผู้ใช้มากขึ้น ราคาจะถูกลง และจะกลายเป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินชีวิต

งานวิจัยดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการอธิบาย และตีความผลการวิจัยครั้งนี้ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น