แนวทางการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยา บริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด

ธีรนาฏ เจนประเสริฐ

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2556

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

แนวทางการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยา บริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 23 ธันวาคม 2556

.....

ธีรนาฏ เจนประเสริฐ

ผู้วิจัย

.....	.....
ราชา มหากันธา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พัลลภา ปีติสันต์
Ph.D.	Ph.D.
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์	ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์
.....	.....
รองศาสตราจารย์อรรณพ ตันละมัย, Ph.D.	บุริม โอทกานนท์
คณบดี	M.B.A.
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล	กรรมการสอบสารนิพนธ์

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์เรื่อง “แนวทางการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยา บริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด” นี้จะไม่สำเร็จลุล่วงไปได้ หากไม่ได้รับความกรุณาจาก อาจารย์ราชา มหากันธา อาจารย์ที่ปรึกษาในการทำสารนิพนธ์ ที่ได้ให้ความกรุณาในการช่วยชี้แนะเกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าตลอดจนรายละเอียด ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย รวมถึงแก้ไขข้อผิดพลาด รวมถึงอาจารย์ที่สอนในระดับปริญญาโททุกท่านที่ช่วยประสิทธิประสาสตร์ความรู้ ทำให้ผู้วิจัยสามารถนำความรู้นั้นมาประยุกต์ใช้ จนทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้แทนยาและ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด ที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ขอขอบกราบพระคุณบิดามารดาและครอบครัวที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจสำคัญ รวมถึงขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ๆ ทุกคนที่ให้คำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอด เป็นกำลังใจและอยู่เคียงข้างกันเสมอมา และขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือที่มิได้เอ่ยนามไว้ ณ โอกาสนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าสารนิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจและเป็นแนวทางให้แก่ผู้ที่สนใจจะทำการศึกษาเรื่องนี้เพิ่มเติมต่อไปได้ในอนาคต หากมีข้อผิดพลาดประการใดผู้วิจัยขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ธีรนาฏ เจนประเสริฐ

แนวทางการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยาบริษัทเบอริงเกอร์อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด

How to Develop Working on Tablet for Medical Representative of Boehringer Ingelheim (Thai) Ltd.

ธีรนาฏ เจนประเสริฐ 5550319

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ราชา มหากันธา Ph.D., พัลลภา ปีติสันต์ Ph.D.,
บุริม โอทกานนท์ M.B.A.

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแนวทางการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยาบริษัทเบอริงเกอร์อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด โดยที่การวิจัยมุ่งศึกษาวิธีการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ให้เข้ากับผู้ใช้งาน ซึ่งก็คือ ผู้แทนยา และต้องการลดปัญหาการใช้งานระหว่างการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ ให้มีความสอดคล้องกัน และเกิดปัญหาน้อยที่สุดหลังจากที่มีการใช้อุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet)

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิจัยด้วยการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ร่วมกับการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ผลของการวิจัยพบว่า

การเปลี่ยนให้ใช้ระบบการทำงานแบบ Single Device เป็นสิ่งใหม่ของผู้แทนยา จึงต้องมีการเรียนรู้จากปัญหาต่างๆจากการใช้งาน ที่ไม่รองรับกับรูปแบบของการทำงาน ทางผู้แทนจึงมีข้อเสนอแนะที่มีส่วนช่วยให้การทำงานในรูปแบบ Single Device เกิดขึ้นได้จริง โดยลดภาระงานด้านเอกสารของผู้แทนยาที่เดิมทำในคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) และสร้างแอพพลิเคชั่นที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เพื่อความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานบนอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ตอบสนองการทำงานของผู้แทนยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: แท็บเล็ต/ ผู้แทนยา/ การพัฒนา

46 หน้า

สารบัญ

		หน้า
กิตติกรรมประกาศ		**ข**
บทคัดย่อ		**ค**
สารบัญ		**ง**
สารบัญรูปภาพ		**ฉ**
บทที่ 1	**บทนำ**	**1**
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	คำถามงานสารนิพนธ์	2
	วัตถุประสงค์การวิจัย	3
	ขอบเขตของการวิจัย	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ	3
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2	**แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**	**5**
	ความหมายของ แท็บเล็ต (Tablet)	6
	ความหมายของผู้แทนยา	7
	ทฤษฎีก้างปลาหรือผังแสดงเหตุและผล (Cause and Effect Diagram)	8
	ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงองค์กร 8 ขั้นตอนของ Kotter	14
	แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี	16
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
บทที่ 3	**วิธีการดำเนินการวิจัย**	**19**
	แหล่งข้อมูล	19
	กรอบแนวคิดการวิจัย	20
	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	21
	การวิเคราะห์ข้อมูล	21
	ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา	21

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา	**22**
ผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก	22
ผลที่ได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทความ สิ่งตีพิมพ์ต่างๆ	28
บทที่ 5 สรุปผลการอภิปรายและข้อเสนอแนะ	**30**
สรุปผลการวิจัย	30
อภิปรายผล	31
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	34
บรรณานุกรม	**35**
ภาคผนวก	**38**
ภาคผนวก ก แบบคำถามสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview)	39
ภาคผนวก ข บทสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview)	41
ประวัติผู้วิจัย	**46**

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่ **หน้า**

3.1 แสดงขั้นตอนกรอบแนวคิดงานวิจัย **20**

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีในปัจจุบันมีการพัฒนาออกมาหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะพัฒนาทางด้านการสื่อสาร ด้านวิถีชีวิตความเป็นอยู่ หรือแม้แต่ในด้านของสินค้า บริการ และผลิตภัณฑ์ต่างๆ ก็มีการพัฒนาออกมาให้เห็นอย่างรวดเร็ว อีกทั้งมีวิวัฒนาการที่ทันสมัยเป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นการบ่งบอกได้ถึงยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว อีกทั้งเทคโนโลยีเหล่านี้เริ่มเข้ามามีบทบาทกับชีวิตเรามากขึ้นเรื่อยๆ โดยเริ่มต้นที่มีผู้ผลิตหลายรายนำเอาเทคโนโลยีเหล่านี้ไปใช้ในโลกแห่งความจริง ซึ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้คนในยุคสมัยใหม่เป็นอย่างมาก อาจกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีเหล่านี้ จะเป็นกุญแจสำคัญที่สามารถเข้ามาควบคุมทุกระบบของชีวิตมนุษย์ให้มีวิถีชีวิตที่ง่ายขึ้นก็เป็นได้

ด้วยเหตุนี้เองหลายธุรกิจจึงมีการพัฒนานำเอาเทคโนโลยีต่างๆมาใช้ในองค์กรกันมากขึ้น เหตุก็เพราะเทคโนโลยีเหล่านี้มีส่วนช่วยในการพัฒนาองค์กรและบุคลากรให้มีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มมากขึ้น แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นบุคลากรที่คุ้นเคยกับการทำงานในรูปแบบเดิมๆ อาจจะไม่มีการยอมรับรูปแบบการทำงานใหม่ๆ รวมถึงการนำเทคโนโลยีที่เพิ่มเข้ามาใช้ในการทำงาน จึงต้องมีการเพิ่มการฝึกอบรมให้กับพนักงานเป็นประจำเพื่อให้มีทักษะในการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด เป็นบริษัทต่างชาติที่มีการนำเอาเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาใช้ในระบบการทำงานภายในและระบบขายเป็นหลัก โดยที่นโยบายของบริษัทมีการนำเอาคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop)และแท็บเล็ต (Tablet) มาเป็นส่วนหนึ่งในการทำงานและเชื่อมต่อข้อมูลเข้ากับระบบเป็นหลัก ซึ่งในการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีทั้งสองอย่างพร้อมกันอาจมีผลทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง เนื่องด้วยคอมพิวเตอร์มีลักษณะใหญ่ น้ำหนักมาก พกพาไปที่ต่างๆไม่สะดวกเท่าแท็บเล็ต (Tablet) อีกทั้งถ้าหากต้องการบันทึกข้อมูลโดยปัจจุบันไม่สามารถทำได้ทันทีเหมือนกับการทำงานบนแท็บเล็ต (Tablet) แต่คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญในการเชื่อมต่อข้อมูลและมีโปรแกรมที่แท็บเล็ต (Tablet) ยังไม่สามารถรองรับการ

ทำงานได้เทียบเท่ากับ คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) ดังนั้นผู้แทนยาทุกคน จึงต้องพกพาทั้งแล็ปท็อป (Laptop) และแท็บเล็ต (Tablet) ติดตัวไปทำงานด้วยทุกครั้ง

ด้วยเหตุนี้ทางบริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด จึงได้มีแผนการพัฒนาระบบและศักยภาพในการทำงานของพนักงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นมากกว่าเดิม ด้วยการรวมระบบที่ใช้ในคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) ให้สามารถใช้ได้ในแท็บเล็ต (Tablet) เพียงอย่างเดียว หรือที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่าการทำงานแบบ Single device เพราะนอกจากจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการลงทุนและบำรุงรักษากับคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) โดยเปลี่ยนไปลงทุนกับแท็บเล็ต (Tablet) ในขณะที่เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น โดยการพัฒนา โปรแกรมและแอพพลิเคชั่น (Applications) โดยเฉพาะ เพื่อมาสนับสนุนกระบวนการในการทำงานของผู้แทนยา ลดภาระความรับผิดชอบในส่วนของแล็ปท็อป (Laptop) ลง ยังมีส่วนทำให้การทำงานของผู้แทนยามีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยที่ทางบริษัทจะทำการพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับการทำงานของผู้แทนยา และมีการอบรมให้ผู้แทนยาทุกท่านเข้าใจและตระหนักถึงความเปลี่ยนแปลงของระบบ รวมไปถึงฝึกฝนให้ผู้แทนยาสามารถใช้ระบบใหม่ผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet)ได้อย่างสมบูรณ์แบบและมีประสิทธิภาพสูงสุด อีกทั้งทางบริษัทยังพร้อมที่จะยอมรับคำแนะนำต่างๆจากผู้ใช้งานโดยตรง และจะนำเอาคำแนะนำต่างๆเหล่านั้นมาพัฒนาให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้แทนยาและอุปกรณ์แท็บเล็ตอย่างถึงที่สุด

โดยที่ผู้ศึกษาวิจัยได้ทำการวางแผนและกำหนดแนวทางในการทำการวิจัย ด้วยการเก็บข้อมูลพฤติกรรมจากผู้แทนยาของบริษัท รวมไปถึงผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในด้านการพัฒนาระบบและเทคโนโลยีของบริษัท เบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ จำกัด เพื่อเป็นการเข้าถึงข้อมูลและปัญหาของทั้งสองมุมมองในด้านของผู้ใช้โปรแกรมและผู้พัฒนาระบบ

คำถามการวิจัย

1. รูปแบบการพัฒนาระบบ single device ควรเป็นอย่างไร
2. มีปัญหาใดบ้างในการพัฒนาระบบ single device

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบ single device ให้เหมาะสมกับผู้ใช้งาน
2. เพื่อลดปัญหาระหว่างการใช้งานระบบ single device

ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษางานสารนิพนธ์เรื่อง "แนวทางการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยาบริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด" นี้ เป็นการศึกษาแนวทางการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) เฉพาะผู้แทนยาบริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด เท่านั้น โดยที่จะศึกษาถึงวิธีการที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการพัฒนาผู้แทนยาให้สามารถใช้แท็บเล็ต (Tablet)ได้อย่างเกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเป็นที่ยอมรับของผู้แทนยาทุกท่าน โดยใช้เวลาในการทำวิจัยประมาณ 6 สัปดาห์ตั้งแต่วันที่ 18 กันยายน 2556 ถึง 23 ตุลาคม 255

นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงไปอย่างช้าๆโดยผ่านกระบวนการและขั้นตอนการต่างๆ อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น และการพัฒนายังสามารถทำในด้านคุณภาพ ปริมาณ ตลอดจนสิ่งแวดล้อม ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว เพื่อผลสัมฤทธิ์ที่สมบูรณ์ที่สุด

แท็บเล็ต (Tablet)หมายถึง คอมพิวเตอร์พกพาหรือคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานขณะเคลื่อนที่ได้ขนาดกลางที่มีหน้าจอแบบสัมผัสในการใช้งานเป็นหลัก เป็นแท็บเล็ต (Tablet) คอมพิวเตอร์ ซึ่งทางบริษัท Apple เป็นผู้ผลิต ชื่อว่า ไอแพด

ผู้แทนยา หมายถึง บุคคลากรที่ทำอาชีพและหน้าที่ เป็นตัวแทนของบริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด ในการนำเสนอยา และเวชภัณฑ์ ผ่านแพทย์ในสถานพยาบาลต่าง ๆ และ/หรือ ร้านขายยาต่าง ๆ เพื่อให้แพทย์สามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้อง และให้ผลการรักษาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ส่งผลต่อผู้ป่วยที่เป็นผู้บริโภคขั้นสุดท้าย เพื่อบรรลุผลในการรักษาโรคของผู้ป่วยต่อไป

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยาบริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด ได้อย่างเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2. บริษัทสามารถลดค่าใช้จ่ายในส่วนของคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop)ได้ทันที

3. สามารถพัฒนาระบบการขายให้มีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

บทที่ 2
แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของคำหลัก

ความหมายของการพัฒนา

นักวิชาการได้ให้ความหมายของการพัฒนาไว้หลายท่านด้วยกัน ดังข้อมูลต่อไปนี้

ปกรณ์ ปรียากร. (2538: 5) โดยรูปศัพท์ การพัฒนา มาจากคำภาษาอังกฤษว่า Development แปลว่า การเปลี่ยนแปลงที่ละเล็กละน้อย โดยผ่านลำดับขั้นตอนต่างๆ ไปสู่ระดับที่สามารถขยายตัวขึ้น เติบโตขึ้น มีการปรับปรุงให้ดีขึ้น และเหมาะสมกว่าเดิมหรืออาจก้าวหน้าไปถึงขั้นที่อุดมสมบูรณ์เป็นที่น่าพอใจ

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2525, 2538 : 238) การพัฒนา หมายถึง การทำความเจริญ การเปลี่ยนแปลงในทางที่เจริญขึ้น การคลี่คลายไปในทางที่ดี ถ้าเป็นกริยา ใช้คำว่า พัฒนา หมายความว่า ทำให้เจริญ คือ ทำให้เติบโตได้ งอกงาม ทำให้งอกงามและมากขึ้น เช่น เจริญทางไมตรี

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์. (2534: 95) การพัฒนา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงระบบอุตสาหกรรม และการผลิตด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้วยนักวิทยาศาสตร์และนักประดิษฐ์ ทำให้สังคมเปลี่ยนแปลงจากสังคมประเพณีนิยม เป็นสังคมสมัยใหม่ที่ทันสมัย

สนธยา พลศรี (2547: 3)การพัฒนา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในตัวระบบการกระทำการให้ดีขึ้นอันเป็นการเปลี่ยนแปลงในด้านคุณภาพเพียงด้านเดียว ส่วนความหมายอย่างกว้างนั้น การพัฒนา เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงในตัวระบบการกระทำทั้งด้านคุณภาพ ปริมาณ และสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นไปพร้อมๆ กัน ไม่ใช่ด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว ดังนั้นในความหมายของนักพัฒนบริหารศาสตร์จะมีขอบข่ายกว้างขวางกว่าความหมายจากรูปศัพท์ เพราะหมายถึง การเปลี่ยนแปลงของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทั้งในด้านคุณภาพดีขึ้น ปริมาณมากขึ้น และสิ่งแวดล้อม (มีความเหมาะสม) ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว

องอาจ นัยพัฒน์ (2554 : 230) กล่าวว่า การพัฒนาหมายถึง กระบวนการแสวงหาความรู้หรือความเข้าใจในแง่มุมใหม่ๆเกี่ยวกับผลผลิต กระบวนการ และการบริการที่ดำเนินการอย่างเป็น

ระบบ แล้วประยุกต์ความรู้หรือความเข้าใจที่ได้จากการแสวงหาไปสร้างสรรค์หรือปรับปรุงให้เกิดผลผลิต กระบวนการ และการบริการแบบใหม่ขึ้น

Dudley Seers (ดัดเลย เซียร์ส) (2012 : 9) การพัฒนา หมายถึงการขจัดความยากจน ความอดอยากการขจัดความเจ็บไข้ได้ป่วย โดยมุ่งเน้นให้มีรายได้ มีงานทำมีเสรีภาพขั้นพื้นฐาน มีโอกาสในการได้รับบริการสาธารณะต่างๆ

จากนิยามการพัฒนาข้างต้นสรุปความหมายของการพัฒนาได้ว่า คือการเปลี่ยนแปลงไปอย่างช้าๆโดยผ่านกระบวนการและขั้นตอนการต่างๆ อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น และเป็นการพัฒนายังสามารถทำในด้านคุณภาพ ปริมาณ ตลอดจนสิ่งแวดล้อม ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว เพื่อผลสัมฤทธิ์ที่สมบูรณ์ที่สุด

ความหมายของแท็บเล็ต (Tablet)

ความหมายความหมายของแท็บเล็ต (Tablet) มีนิยามไว้หลายอย่างด้วยกัน ดังข้อมูลต่อไปนี้

พิศิษฐ์ ผลเขียว.(2556) ปัจจัยด้านตราสินค้าที่มีผลต่อความภักดีต่อตราสินค้า iPad ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. สืบค้นเมื่อ 29 กันยายน, 2556, จากhttp://ir.swu.ac.th/xmlui/bitstream/handle/123456789/376/Phisit_P.pdf. iPad หรือที่เรียกกันว่าเป็น iPhone ขนาดใหญ่ เป็นนวัตกรรมสินค้าตัวใหม่จาก Apple ที่ล้ำยุคด้วย Specification รวมถึง ลูกเล่นต่างๆ ใน iPad ซึ่งมีหน้าตาคล้าย iPhone

สิทธิพล เพ็งธรรม. ความหมายของแท็บเล็ต (Tablet). สืบค้นเมื่อ 30 กันยายน, 2556, จาก http://xxzxcv.blogspot.com.au/2012/11/ipad.html __iPad คือ Tablet PC iPad ไม่มีอะไรแตกต่างจากคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) เพียงแต่ไม่มีคีย์บอร์ด ไม่มีเมาส์ ยังสามารถใช้งานโปรแกรมใน Windows XP , Windows Vista, โปรแกรมเวิร์ด เอ็กเซลล์ การใช้งานอินเตอร์เน็ตสามารถใช้งานได้ iPad จัดอยู่ในประเภท Tablet PC การใช้งาน iPad จะไม่มีคีย์บอร์ด ไม่มีเมาส์ ทุกอย่างทำบนหน้าจอทั้งหมด มีรูปร่างสวยงาม น้ำหนักเบาพกพาได้ง่าย

แท็บเล็ต (Tablet) คือ อะไร ???. สืบค้นเมื่อ 30 กันยายน, 2556, จาก http://www.tabletd.com/articles/289 ซึ่งทางบริษัท Apple ผู้ผลิต "แท็บเล็ต (Tablet) - iPad" ได้เรียกอุปกรณ์ของตัวเองว่าเป็น "แท็บเล็ต (Tablet) คอมพิวเตอร์ - Tablet Computer" เครื่องแรก ซึ่ง "แท็บเล็ต (Tablet) คอมพิวเตอร์ - Tablet Computer" หรือ เรียกสั้นๆว่า "แท็บเล็ต (Tablet)- Tablet" คือเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้ในขณะเคลื่อนที่ได้ขนาดกลางและใช้หน้าจอสัมผัสในการทำงานเป็นอันดับแรก มีคีย์บอร์ดเสมือนจริงหรือปากกาดิจิตอลในการใช้งานแทนที่แป้นพิมพ์คีย์บอร์ด

และมีความหมายครอบคลุมถึงโน้คบุ๊คแบบ convertible ที่มีหน้าจอแบบสัมผัสและมีแป้นพิมพ์คีย์บอร์ดติดมาด้วยไม่ว่าจะเป็นแบบหมุนหรือแบบสไลด์

แท็บเล็ต (Tablet) คืออะไร?. สืบค้นเมื่อ 30 กันยายน, 2556, จาก http://www.thaibizcenter.com/KnowledgeCenter.asp?kid=9190 แท็บเล็ต (Tablet) คือแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาโดยบริษัทแอปเปิล ซึ่งสามารถใช้โปรแกรมต่างๆ สตีฟ จ็อบส์ กล่าวถึง iPad ว่าเป็นอุปกรณ์ที่สามารถพก พาได้สะดวกกว่าคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) และมีความสามารถมากกว่าสมาร์ทโฟน (Smartphone) การออกแบบ iPad นั้นทาง Apple ได้ ยึดโมเดลของ iPhone เป็นส่วนใหญ่

จากนิยามความหมายต่างๆ ของแท็บเล็ต (Tablet) สรุปความหมายของแท็บเล็ต (Tablet) คือ คอมพิวเตอร์พกพาหรือคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานขณะเคลื่อนที่ได้ขนาดกลางที่มีหน้าจอแบบสัมผัสในการใช้งานเป็นหลัก เป็นแท็บเล็ต (Tablet) คอมพิวเตอร์

ความหมายของผู้แทนยา

นักวิชาการได้ให้ความหมายของผู้แทนยาไว้หลายท่านด้วยกัน ดังข้อมูลต่อไปนี้

รัตนากร พฤกษะริตานนท์. ผู้แทนยา. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม, 2556, จาก http://guru.sanook.com/pedia/topic ผู้แทนยา คือบุคคลที่ เป็นตัวแทนไปเสนอขายยาให้กับโรงพยาบาลต่างอาชีพนี้จะทำหน้าที่ ให้รายละเอียดเกี่ยวกับตัวยา ให้แก่แพทย์หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับกับการสั่งซื้อยาเข้าโรงพยาบาล ซึ่งนอกจากจะสำเร็จการศึกษาในสายเภสัชกร หรือ วิทยาศาสตร์แล้ว ยังต้องมีความรู้ด้านการตลาดด้วย

อรรนพ สุทรนนท์ และ วรรณี ชัยเฉลิมพงษ์ (2556 : 146) ผู้แทนยา หมายถึง ตัวแทนของบริษัทยา ทำหน้าที่เป็นผู้ให้ข้อมูลยาแก่แพทย์เพื่อแพทย์เกิดการสั่งใช้ยา มีเป้าหมายสำคัญคือยอดขาย ปัจจุบันพบว่าผู้แทนยามีทั้งที่เป็นเภสัชกร และไม่ใช่เภสัชกร

แอสเทลลัส ฟาร์มา (ไทยแลนด์) จำกัด. บริษัทเกี่ยวกับผู้แทนจำหน่ายยา. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2556, จาก http://astellas.co.th/career.php ผู้แทนจำหน่ายยา คือบุคคลสำคัญที่ช่วยประสานงานระหว่างบริษัทกับผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ อาทิเช่น แพทย์พยาบาล พร้อมข้อมูลที่ถูกต้องทั้งในเรื่องความปลอดภัยในการใช้ยา

จริยธรรมทางธุรกิจ หัวข้อ นิยาม. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม, 2556, จาก http://www.pfizer.co.th/definitions.htm คำว่า “ ผู้แทนเวชภัณฑ์ หรือ ผู้แทนยา” หมายถึง ตัวแทนของบริษัทที่มีหน้าที่ในการเข้าพบบุคลากรทางแพทย์เพื่อเสนอข้อมูลและ/หรือเพื่อจุดประสงค์อื่นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือการให้บริการของบริษัท

ดีเทลยา คืออะไร?. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม, 2556, จาก http://drugdiva.exteen.com/20120922/entry ผู้แทนยาตามหลักแล้ว คือผู้ที่มีหน้าที่นำเสนอข้อมูลยาแก่แพทย์ Profile ยา, ข้อดี-ข้อเสีย, ผลข้างเคียง, ผลการทำวิจัย , ราคา และวิธีการใช้ยาที่ถูกต้องแก่แพทย์ ตอบข้อซักถามและข้อสงสัยเกี่ยวกับยา เพื่อให้แพทย์สามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้อง และให้ผลการรักษาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

โดยสรุป ผู้แทนยา คือบุคคลากรที่ทำอาชีพและหน้าที่ เป็นตัวแทนของบริษัทในการนำเสนอยา และเวชภัณฑ์ ผ่านแพทย์ในสถานพยาบาลต่าง ๆ และ ร้านขายยาต่าง ๆ เพื่อให้แพทย์สามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้อง และให้ผลการรักษาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ส่งผลต่อผู้ป่วยอันเป็นผู้บริโภคขั้นสุดท้าย เพื่อบรรลุผลในการรักษาโรคของผู้ป่วยต่อไป

แนวคิด/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาหัวข้อการวิจัย “แนวทางการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยา บริษัท เบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด”

มีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีก้างปลาหรือผังแสดงเหตุและผล (Cause and Effect Diagram)
2. ทฤษฎีของนวัตกรรม
3. ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงองค์กร 8 ขั้นตอนของ Kotter
4. แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี

1. ทฤษฎีก้างปลาหรือผังแสดงเหตุและผล (Cause and Effect Diagram)

แผนผังสาเหตุและผลเป็นแผนผังที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา (Problem) กับสาเหตุทั้งหมดที่เป็นไปได้ที่อาจก่อให้เกิดปัญหานั้น (Possible Cause) เราอาจคุ้นเคยกับแผนผังสาเหตุและผล อาจจะเรียกย่อ ๆ ว่า ผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) หรือถ้าเรียกเป็นภาษาอังกฤษอาจจะใช้ตัวย่อว่า CE Diagram เนื่องจากหน้าตาแผนภูมิมีลักษณะคล้ายปลาที่เหลือแต่ก้าง หรือหลายๆ คนอาจรู้ จักในชื่อของแผนผังอิชิกาว่า (Ishikawa Diagram) ซึ่งได้รับการพัฒนาครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1943 โดย ศาสตราจารย์คาโอรุ อิชิกาว่า แห่งมหาวิทยาลัยโตเกียว

ได้ระบุนิยามไว้ดังนี้คือ ผังที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางคุณภาพ กับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องคำอธิบาย คุณสมบัติหรือคุณลักษณะทางคุณภาพ (Quality Characteristics) คือผลที่เกิดขึ้นจากเหตุ ซึ่งก็คือปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นต้นเหตุของคุณลักษณะอันนั้นหรืออาจจะกล่าวอีก

นัยหนึ่งว่า เป็นแผนผังที่ใช้ในการวิเคราะห์ค้นหาสาเหตุต่างๆว่า มีอะไรบ้างที่มาเกี่ยวข้องกัน สัมพันธ์ต่อเนื่องกันอย่างไรจึงทำให้ผลปรากฏตามมาในขั้นสุดท้าย โดยการระดมความคิดอย่างเป็นอิสระของทุกคนในกลุ่มกิจกรรมด้านการควบคุมคุณภาพ

เมื่อไรจึงจะใช้แผนผังก้างปลา

1. เมื่อต้องการค้นหาสาเหตุแห่งปัญหา

2. เมื่อต้องการทำการศึกษา ทำความเข้าใจ หรือทำความรู้จักกับกระบวนการอื่น ๆ เพราะว่าโดยส่วนใหญ่พนักงานจะรู้ปัญหาเฉพาะในพื้นที่ของตนเท่านั้น แต่เมื่อมีการ ทำผังก้างปลาแล้ว จะทำให้เราสามารถรู้กระบวนการของแผนกอื่นได้ง่ายขึ้น

3. เมื่อต้องการให้เป็นแนวทางใน การระดมสมอง ซึ่งจะช่วยให้ทุกๆ คนให้ความสนใจในปัญหาของกลุ่มซึ่งแสดงไว้ที่หัวปลา

ผังก้างปลาประกอบด้วยส่วนต่างๆ ส่วนปัญหาหรือผลลัพธ์ (Problem or Effect) ซึ่งจะแสดงอยู่ที่หัวปลา, ส่วนสาเหตุ (Causes) จะสามารถแยกย่อยออกได้อีกเป็น ปัจจัย (Factors) ที่ส่งผลกระทบต่อปัญหา (หัวปลา) สาเหตุหลัก สาเหตุย่อย ซึ่งสาเหตุของปัญหา จะเขียนไว้ในก้างปลาแต่ละก้าง ก้างย่อยเป็นสาเหตุของก้างรองและก้างรองเป็นสาเหตุของก้างหลัก เป็นต้น จะทำให้มองเห็นภาพขององค์ประกอบทั้งหมด ที่จะเป็นสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น

วิธีการสร้างแผนผังสาเหตุและผลหรือผังก้างปลา สิ่งสำคัญในการสร้างแผนผัง คือ ต้องทำเป็นทีม เป็นกลุ่ม โดยใช้ขั้นตอน 6 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดประโยคปัญหาที่หัวปลา

2. กำหนดกลุ่มปัจจัยที่จะทาให้เกิดปัญหานั้นๆ

3. ระดมสมองเพื่อหาสาเหตุในแต่ละปัจจัย

4. หาสาเหตุหลักของปัญหา

5. จัดลาดับความสำคัญของสาเหตุ

6. ใช้แนวทางการปรับปรุงที่จำเป็น

ประโยชน์ของการใช้ผังก้างปลา

1.ใช้เป็นเครื่องมือในการระดมความคิดจากสมองของทุกคนที่เป็นสมาชิกกลุ่มคุณภาพอย่างเป็นหมวดหมู่ ซึ่งได้ผลมากที่สุด

2. แสดงให้เห็นสาเหตุต่าง ๆ ของปัญหา ของผลที่เกิดขึ้นที่มีมาอย่างต่อเนื่อง จนถึงปมสำคัญที่จำนำไปปรับปรุงแก้ไข

3. แผนผังนี้สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ได้มากมาย ทั้งในหน้าที่การงาน สังคม แม้กระทั่งชีวิตประจำวัน

ข้อดี ของการใช้ผังก้างปลา

1. ไม่ต้องเสียเวลาแยกความคิดต่าง ๆ ที่กระจัดกระจายของแต่ละสมาชิก แผนภูมิก้างปลาจะช่วยรวบรวมความคิดของสมาชิกในทีม

2. ทำให้ทราบสาเหตุหลัก ๆ และสาเหตุย่อย ๆ ของปัญหา ทำให้ทราบสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา ซึ่งทำให้เราสามารถแก้ปัญหาได้ถูกวิธี

ข้อเสียของการใช้ผังก้างปลา

1. ความคิดไม่อิสระเนื่องจากมีแผนภูมิก้างปลาเป็นตัวกำหนดซึ่งความคิดของสมาชิกในทีมจะมารวมอยู่ที่แผนภูมิก้างปลา

2. ต้องอาศัยผู้ที่มีความสามารถสูง จึงจะสามารถใช้แผนภูมิก้างปลาในการระดมความคิด

2. ทฤษฎีของนวัตกรรม

ประเภทของนวัตกรรม

1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation)

คือผลิตภัณฑ์ที่ถูกผลิตขึ้นในเชิงพาณิชย์ที่ได้ปรับปรุงให้ดีขึ้น หรือ เป็นสิ่งใหม่ ในตลาด นวัตกรรมนี้อาจจะเป็นของใหม่ ต่อโลก ต่อประเทศ องค์กรหรือแม้แต่ตัวเราเอง

2. นวัตกรรมในขบวนการผลิตหรือการดำเนินงาน (Process Innovation)

เป็นการเปลี่ยนแนวทางหรือวิธีการผลิตสินค้าหรือการให้บริการในรูปแบบที่แตกต่างออกไปจากเดิม

3. นวัตกรรมทางธุรกิจ (Business Innovation)

นวัตกรรมทางธุรกิจเพื่อความยั่งยืน การที่ธุรกิจจะประสบความสำเร็จและ ยั่งยืนได้ ธุรกิจต้องค้นหา "นวัตกรรมธุรกิจ" ออกสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง นวัตกรรมมิใช่เพียงแค่ความคิดสร้างสรรค์ ความคิดใหม่ๆ แต่ต้องเป็น ความคิดใหม่ๆที่สามารถขายได้ หรือ การทำให้ความคิดใหม่ๆ มีมูลค่าเชิงพาณิชย์ แหล่งที่สำคัญที่สุดของการเกิดนวัตกรรม อยู่ที่ "ลูกค้าหรือตลาดการแข่งขัน" เพราะจะแสดงถึงความต้องการของผู้บริโภค ความมีผลิตภัณฑ์ใหม่ที่คู่แข่งนำหน้าเข้ามาสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง เราจะสร้างอัตราเร่งสู่นวัตกรรมใหม่ของธุรกิจไทย โดย

3.1 ต้องมีความก้าวหน้าในองค์ความรู้และเทคโนโลยี ในลักษณะ "วัฒนธรรมการเรียนแบบรับรู้" ซึ่งในต่างประเทศมีการพัฒนาต่อยอดความรู้และเทคโนโลยีขั้นสูงอย่างต่อเนื่อง จากการสร้างพื้นฐานมาอย่างยาวนาน โดยเฉพาะสถาบันการศึกษาและธุรกิจเอกชนที่เป็นบริษัทระดับโลก

3.2 การสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ของธุรกิจ แยกเป็น

3.2.1 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เป็นการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงหรือความรู้ใหม่เพื่อผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ออกมาสู่ตลาด

3.2.2 นวัตกรรมกระบวนการทางธุรกิจ ที่สามารถใส่หรือสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อให้ธุรกิจมีความแตกต่างเหนือคู่แข่งขัน

3.2.3 นวัตกรรมธุรกิจ-ความรู้ คือการที่ธุรกิจมุ่งสนใจในนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมกระบวนการมาอย่างยาวนาน จึงเกิดความคิดใหม่ที่จะแสวงหานวัตกรรมใหม่ทางธุรกิจ เช่นนวัตกรรมการตลาด นวัตกรรมการจัดการ เพราะเป็นสิ่งที่ครอบคลุมประเด็นนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น

3.3 การเพิ่มอัตราเร่งสู่นวัตกรรมใหม่ๆ โดย

3.3.1 เร่งการเรียนรู้ ความรู้ใหม่ เทคโนโลยีใหม่ จากทุกแห่งทั่วทุกที่จากทุกมุมโลก

3.3.2 ธุรกิจคงต้องทบทวนความคิดใหม่ว่า การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ นั้น เป็นการศึกษาและเรียนรู้แบบ"วัฒนธรรมการเรียนรู้แบบการรับรู้" ไม่ใช่ "วัฒนธรรมการเรียนรู้แบบการผลิตภาพ หรือการเรียนรู้แบบนวัตกรรมและผลิตภาพ"

3.3.3 ธุรกิจต้องเรียนรู้และเข้าใจทั้งนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระบวนการและนวัตกรรมธุรกิจ-ความรู้การเป็นองค์กรแบบใหม่ที่เรียกว่า "องค์กรนวัตกรรมและผลิตภาพ" จะทำให้ธุรกิจเป็น "ธุรกิจแห่งนวัตกรรม" ที่มีนวัตกรรมใหม่ๆ เกิดขึ้นได้อย่างยั่งยืน

กระบวนการยอมรับนวัตกรรม (Innovation Adoption Process)

เป็นกระบวนการที่บุคคลได้ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม และนำมาวิเคราะห์ประมวลเปรียบเทียบกับความต้องการ ศักยภาพและบริบทของตนเอง ปรึกษาและขอความเห็นจากบุคคลรอบข้าง ตลอดจนการทดลองใช้นวัตกรรมในบริบทของตนเองก่อนจะมีการตัดสินใจ ซึ่งกระบวนการตั้งแต่บุคคลได้รู้จักนวัตกรรม จนถึงการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม อย่างไรก็ตามบุคคลแต่ละคนอาจมีขั้นตอนการตัดสินใจในการยอมรับที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทัศนคติประสบการณ์เดิม ความต้องการและความจำเป็น รวมทั้งกระบวนการแพร่นวัตกรรมนั้นๆ จากการศึกษาของนักวิจัยด้านการแพร่นวัตกรรม

คุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ ได้แก่

ผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม (relation advantage) คือ ระดับของการรับรู้หรือความเชื่อว่านวัตกรรมนั้นมีคุณสมบัติที่ดีกว่าความคิดหรือสิ่งที่มีอยู่เดิม ซึ่งถูกแทนที่ด้วยสิ่งใหม่ ถ้าหากนวัตกรรมนั้นมีข้อดีและให้ประโยชน์ต่อผู้ใช้นวัตกรรมนั้นมากเท่าใด ก็มีโอกาสที่จะมีผู้ที่ยอมรับมากขึ้น ดังนั้นการพัฒนานวัตกรรมเพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาหรือเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานจึงต้องมีการศึกษาค้นคว้ามาอย่างดีให้ตรงกับความต้องการและเกิดประโยชน์จากผู้ใช้สูงสุดจึงจะมีการยอมรับอย่างรวดเร็ว

การปฏิเสธนวัตกรรม

เมื่อมีผู้ค้นคิดหานวัตกรรมมาใช้ไม่ว่าในวงการใดก็ตาม มักจะได้รับการต่อต้านหรือการปฏิเสธ หรือวิธีการสอนใหม่ ๆ เนื่องมาจากสาเหตุหลายประการด้วยกันดังนี้

1. ความเคยชินกับวิธีการเดิม ๆ เนื่องจากบุคคลมีความเคยชินกับวิธีการเดิม ๆ ที่ตนเองเคยใช้และพึงพอใจในประสิทธิภาพของวิธีการนั้น ๆ บุคคลผู้นั้นก็มักที่จะยืนยันในการใช้วิธีการนั้น ๆ ต่อไปโดยยากที่จะเปลี่ยนแปลง

2. ความไม่แน่ใจในประสิทธิภาพของนวัตกรรม แม้บุคคลผู้นั้นจะทราบข่าวสารของนวัตกรรมนั้น ๆ ในแง่ของประสิทธิภาพว่าสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ การที่ตนเองมิได้เป็นผู้ทดลอง ก็ย่อมทำให้ไม่แน่ใจว่านวัตกรรมนั้น มีประสิทธิภาพจริงหรือไม่

3. ความรู้ของบุคคลต่อนวัตกรรม เนื่องจากนวัตกรรมเป็นสิ่งที่โดยมากแล้วบุคคลส่วนมากมีความรู้ไม่เพียงพอแก่การที่จะเข้าใจในนวัตกรรมนั้นๆ ทำให้มีความรู้สึกท้อถอยที่จะเข้าใจในนวัตกรรม ท้อถอยที่จะแสวงหานวัตกรรมมาใช้ คอมพิวเตอร์เป็นตัวอย่างหนึ่งของนวัตกรรมที่นำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ผู้ที่มีความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ไม่พอเพียงก็จะรู้สึกท้อถอยและปฏิเสธในการที่จะนำนวัตกรรมนี้มาใช้

4. ข้อจำกัดทางด้านงบประมาณ โดยทั่วไปแล้วนวัตกรรมมักจะต้องนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการพัฒนานวัตกรรม ดังนั้นค่าใช้จ่ายของนวัตกรรมจึงดูว่ามีราคาแพง ในสภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไป จึงไม่สามารถที่จะรองรับต่อค่าใช้จ่ายของนวัตกรรมนั้น ๆ แม้จะมองเห็นว่าจะช่วยให้การดำเนินการ โดยเฉพาะการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงขึ้นจริง ดังนั้นจะเป็นได้ว่าปัญหาด้านงบประมาณเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการปฏิเสธนวัตกรรม

การยอมรับนวัตกรรม

ดังกล่าวมาแล้วว่าบุคคลจะปฏิเสธนวัตกรรมเนื่องด้วยสาเหตุหลัก 4 ประการคือ ความเคยชินกับวิธีการเดิม ๆ ความไม่แน่ใจในประสิทธิภาพของนวัตกรรมความรู้ของบุคคลว่านวัตกรรมและข้อจำกัดทางด้านงบประมาณ ดังนั้นในการที่จะกระตุ้นให้บุคคลยอมรับนวัตกรรมนั้น ๆ ต้องแก้ไขปัญหาหลักทั้ง 4 ประการดังที่ได้กล่าว กระบวนการยอมรับนวัตกรรมว่าแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนคือ

1. ขั้นตื่นตัว (Awareness) ในขั้นนี้เป็นขั้นของการที่ผู้รับได้รับรู้ข่าวสารนวัตกรรมนั้น

2. ขั้นสนใจ (Interest) เป็นขั้นที่ผู้รับนวัตกรรมเกิดความสนใจว่าจะสามารถแก้ไขปัญหาที่กำลังประสบอยู่ได้หรือไม่ ก็จะเริ่มหาข้อมูล

3. ขั้นไตร่ตรอง (Evaluation) ผู้รับจะนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาว่าจะสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาของตนได้จริงหรือไม่

4. ขั้นทดลอง (Trial) เมื่อพิจารณาไตร่ตรองแล้วมองเห็นว่ามีความเป็นไปได้ที่จะช่วยแก้ไขปัญหาของตนได้ ผู้รับก็จะนำเอานวัตกรรมดังกล่าวมาทดลองใช้

5. ขั้นยอมรับ (Adoption) เมื่อทดลองใช้นวัตกรรมดังกล่าว แล้วหากได้ผลเป็นที่พอใจนวัตกรรมดังกล่าวก็จะเป็นที่ยอมรับนำมาใช้เป็นการถาวรหรือจนกว่าจะเห็นว่าด้อยประสิทธิภาพหากไม่เกิดประสิทธิภาพนวัตกรรมดังกล่าวก็จะไม่ได้รับการยอมรับจากบุคคลนั้นอีกต่อไป

3. ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงองค์กร 8 ขั้นตอนของ Kotter

Kotter ได้เสนอแนวคิดกระบวนการเปลี่ยนแปลง 8 ขั้นตอน (The Eight Stage Change Process) ซึ่ง เป็นแนวคิดทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงองค์กร อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อรองรับต่อการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันในตลาดโลก และเป็นการเปลี่ยนแปลงไปสู่อนาคตที่ดีกว่า กระบวนการดังกล่าวประกอบด้วย 8 ขั้นตอนประกอบด้วย

1. การสร้างความรู้สึกว่าต้องลงมือทำอย่างเร่งด่วน (Establishing a Sense of Urgency) ด้วยการประเมินสภาวะทางการตลาดและคู่แข่งชี้ให้เห็นถึงวิกฤตการ และโอกาสหรือช่องทางในการผ่านพ้นวิกฤต

2. สร้างทีมผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Creating the Guiding Coalition) ด้วยการกำหนดให้มีกลุ่มทำงานเป็นทีม และให้มีอำนาจมากพอที่จะนำคนอื่นๆ ในองค์กรไปสู่การเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่

3. พัฒนาวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ (Developing a Vision and Strategy) ด้วยการสร้างวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน อันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง รวมทั้งกำหนดกลยุทธ์การเปลี่ยนแปลงที่จะให้วิสัยทัศน์นั้นกลายเป็นจริง

4. สื่อสารวิสัยทัศน์ของการเปลี่ยนแปลง (Communicating the Change Vision) ด้วยการใช้เครื่องมือทุกชนิด เท่าที่จะเป็นไปได้ ในการสื่อสารวิสัยทัศน์และกลยุทธ์นั้นแก่คนในองค์กร ด้วยการชี้นำ และการจำลองสถานการณ์ จนคนเริ่มยอมรับวิสัยทัศน์นั้นและเริ่มเปลี่ยนแปลง

5. การให้อำนาจที่จะทำการเปลี่ยนแปลง (Empowering Broad-Based Action) ด้วยการปรับเปลี่ยนระบบ หรือโครงสร้างขององค์กร หรือแม้กระทั่งการกำหนดกิจกรรม หรือวิธีการต่างๆ เพื่อขจัดอุปสรรคหรือความเสี่ยงที่มีต่อวิสัยทัศน์อันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง

6. สร้างชัยชนะระยะสั้น (Generating Shot-Term Wins) ด้วยการทำให้การเปลี่ยนแปลงปรากฏผลออกมาในรูปของความสำเร็จ หรือชัยชนะ พร้อมกับการให้รางวัลเพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้น

7. การรักษาการเปลี่ยนแปลงให้คงอยู่ และสร้างการเปลี่ยนแปลงใหม่ที่ดีกว่า (Consolidating Gains and Producing More Change) ด้วยการปรับเปลี่ยนระบบ โครงสร้าง และนโยบายให้สอดคล้องกับแนวทางการเปลี่ยนแปลง การสนับสนุนและพัฒนาบุคลากรที่เป็นกำลังสำคัญในการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการหาช่องทาง หรือแนวคิดใหม่ รวมทั้งการสร้างกลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลงกลุ่มใหม่ๆ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระลอกแล้วระลอกเล่าอย่างไม่ขาดสาย

8. รักษาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ให้คงอยู่เป็นวัฒนธรรมขององค์กร (Anchoring New Approaches in the Culture) ด้วยการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรใหม่ ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนา การสร้างภาวะผู้นำ และความสำเร็จที่เกิดขึ้นในองค์กร

นอกจากนั้น Kotter อธิบายว่าการเปลี่ยนแปลงในองค์กรจะประสบความสำเร็จต้องให้ความสำคัญกับขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะต้องเป็นไปตามลำดับ หากเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หรือข้ามขั้นตอนก็มักจะเกิดปัญหาอยู่เสมอ รวมทั้งการสร้างโครงการย่อยๆขึ้นในโครงการเปลี่ยนแปลง (Projects within Projects) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงองค์กรนั้น จำเป็นจะต้องมีการสร้างโครงการย่อยๆ ขึ้นหลายโครงการ เพื่อให้เกิดผลหรือความสำเร็จในระยะสั้นเป็นระยะๆ รวมทั้งหากเกิดอุปสรรคขึ้น ก็สามารถเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ได้ตลอดเวลา และนอกจากนั้น Kotter ยังแสดงให้เห็นว่า การบริหารในลักษณะของการเป็นผู้นำ (Leadership) มีบทบาทความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงมากกว่า การบริหารในลักษณะของการจัดการโดยการจัดการสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในขบวนการผลิตได้

4. แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี

ในปีค.ศ.1986 เฟรด เดวิส (Fred Davis) ได้พัฒนาแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีที่เรียกว่า Technology Acceptance Model (TAM) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่อธิบายถึงเหตุผลและเมื่อไหร่ที่ผู้ใช้จะตัดสินใจยอมรับและใช้เทคโนโลยี องค์ประกอบหลักในแบบจาลองการยอมรับเทคโนโลยีของเดวิส (Davis, 1989) ประกอบไปด้วย

1. การรับรู้ประโยชน์ (perceived usefulness)

2. การรับรู้ความสะดวกในการใช้ (perceived ease of use)

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีเป็นแบบจำลองที่ปรับแนวคิดมาจาก ทฤษฎีการกระทำที่มีเหตุผลและทฤษฎีพฤติกรรมที่มีแบบแผน แบบจาลองการยอมรับเทคโนโลยีถือเป็นแบบจำลองที่มีชื่อเสียงและยอมรับกันทั่วไป ด้วยเหตุผลที่ว่าการยอมรับที่จะใช้เทคโนโลยีต้องมาจากความตั้งใจที่จะใช้ ซึ่งมีพื้นฐานสำคัญมาจากการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความสะดวกในการใช้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชลินุช คนซื่อ และคณะ(2554 : 40-43) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาตัวแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานทางด้านกิจกรรมในรายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ของตัวแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานและความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตัวแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยที่มีการใช้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ในภาคเรียนที่ 1/2553 จำนวน 60 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุม จำนวน 30 คนซึ่งเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนตามปกติและกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า ตัวแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานทางด้านกิจกรรมที่ได้พัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์ด้วยเทคนิคเดลฟาย ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อชุดการสอนดังกล่าวอยู่ในระดับมาก เนื่องจากเป็นรูปแบบที่หลากหลายและเหมาะสมกับผู้เรียน มีความยืดหยุ่นสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า ทั้งด้านการใช้ห้องเรียนของสถานศึกษาและเวลาในการจัดการเรียนการสอน อีกทั้งยังตอบสนองความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีต่อกิจกรรมการการเรียนรู้แบบผสมผสานทางด้านกิจกรรมทั้งแบบออฟไลน์และแบบออนไลน์ พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากในขณะเรียนถ้าผู้เรียนมีข้อสงสัยหรือมีปัญหาสามารถสอบถามหรือ

ปรึกษาอาจารย์ผู้สอนได้ทันที ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจในงานที่ได้รับหมอบหมายและทำงานได้อย่างต่อเนื่อง การสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนอย่างใกล้ชิดและมีปฏิสัมพันธ์ส่งผลให้ผู้เรียนตั้งใจเรียนและพึงพอใจในการเรียนมากขึ้น

พัชญ์สิตา คงแก้ว (2555 : 1-3) ได้ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าของบริษัท ไอ-ทรี ครีเอชั่น สำหรับใช้งานบน แท็บเล็ต (Tablet) โดยที่มีวัตถุประสงค์ที่จะจัดหาระบบการบริหารจัดการบริการลูกค้าที่ดี เพราะทางบริษัทมีความต้องการที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้า ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย สามารถเข้าถึงสินค้าและบริการได้ง่ายขึ้น อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลให้มีความก้าวหน้ามากขึ้นกว่าเดิม กลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาก็คือกลุ่มลูกค้าของ บริษัทไอ-ทรี ครีเอชั่น จากัด ที่ใช้บริการอยู่ ณ ปัจจุบัน และผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า การออกแบบระบบ CRM เพื่อรองรับการทางานของบริษัท i3-Creation จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และ การวิเคราะห์เกี่ยวกับโครงงานใหม่ และเก่า พร้อมทั้งยังสามารถประเมินสถานการณ์และโอกาสการรับอนุมัติงานใหม่ หรือโอกาสในการนำเสนอโครงงานใหม่ๆให้กับลูกค้าได้ นอกจากระบบ CRM ที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ จะตอบโจทย์ตามความต้องการของลูกค้าผู้ใช้งานแล้วนั้น ยังสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร ในด้านของการดูแลเอาใจใส่ลูกค้าได้เป็นอย่างดี

ชวันธร สัมฤทธิ์ และคณะ (2555 : 1-7) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีแอปพลิเคชั่นในแท็บเล็ต (Tablet) เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเทคนิคการทำวิจัยพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีแอพพลิเคชั่น (Applications) ในแท็บเล็ต (Tablet)เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเทคนิคการทำวิจัยพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ศึกษา และเพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวนทั้งหมด 9 ท่าน แบ่งออกเป็น ด้านเทคนิคการทำงานวิจัย 3 ท่าน ด้านเทคโนโลยีการศึกษา 3 ท่าน และด้านผู้ใช้งานแท็บเล็ต (Tablet)ที่เกี่ยวข้อง 3 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชั่นในแท็บเล็ต (Tablet)เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเทคนิคการทำวิจัยพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ศึกษา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และแบบประเมินความเหมาะสม นำไปเก็บข้อมูลและรวบรวมข้อมูลผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในภาพรวม อยู่ในระดับดี

จากการศึกษางานวิจัยสามารถสรุปความรู้ที่ได้ดังนี้ การเริ่มต้นที่จะเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆนั้นจะประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อมีผู้สอนมีความรู้อย่างถ่องแท้ และสามารถให้คำแนะนำได้ตลอดระยะเวลาในการเรียนการสอน นอกจากนี้แล้วยังสามารถบอกได้ถึงผลดีของการใช้

เทคโนโลยี ว่ามีส่วนช่วยทำให้เพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จทางธุรกิจ รวมไปถึงสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กรอีกด้วย และยังสามารถชี้แนะแนวทางที่ถูกต้องในการทำงานวิจัยชิ้นนี้ให้ดำเนินไปอย่างถูกต้อง โดยการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก ซึ่งผลที่ได้นั้นสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สำหรับการพัฒนาผู้ใช้งานแท็บเล็ตได้เป็นอย่างดี

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกเพราะศึกษาแนวทางการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยา บริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด นั้นจำเป็นต้องได้ข้อมูลจากผู้แทนยาของบริษัท ซึ่งการสัมภาษณ์เชิงลึกจะทำให้ ผู้ศึกษาวิจัยได้ข้อมูลทั้งในด้านคุณภาพดังกล่าว ครอบคลุมประเด็นที่สำคัญและมีรายละเอียดซึ่งเป็นผลโดยตรงจากประสบการณ์ของผู้ให้สัมภาษณ์และจากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผลการศึกษาวิจัยดังกล่าวนอกจากจะนำมาวิเคราะห์หาแนวทางพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) และศึกษาพฤติกรรมใดที่สามารถพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุดของผู้แทนยา ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีการในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ส่วนที่ 1 แหล่งข้อมูล
ส่วนที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย
ส่วนที่ 3 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล
ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล
ส่วนที่ 5 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

1. แหล่งข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ใช้แหล่งข้อมูล 2 แหล่ง ประกอบด้วย

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ในการวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)โดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผู้แทนยา จำนวน 3 ท่าน ที่เป็นผู้ใช้งานแท็บเล็ต (Tablet) เป็นประจำ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทอีก 1 ท่าน

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้การค้นคว้าข้อมูลจากทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์ ตลอดจนเอกสาร สิ่งตีพิมพ์ วิทยานิพนธ์จากสถาบันต่างๆ รวมทั้งข้อมูลจากอินเตอร์เน็ตที่เกี่ยวข้อง แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนา

2. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาและค้นคว้าเพื่อกำหนดแนวทางการวิจัย ผู้วิจัยได้มีกรอบงานที่วิจัยที่เป็นขั้นตอนการวิจัยเพื่อให้ได้ผลที่ต้องการ ดังต่อไปนี้

ภาพที่ 3.1 แสดงขั้นตอนกรอบแนวคิดงานวิจัย

ที่มา : ผู้จัดทำ

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยาบริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด” ใช้วิธีการรวมรวบข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยผู้วิจัย จะทำการสัมภาษณ์ผู้แทนยา จำนวน 3 ท่าน ที่เป็นผู้ใช้งานแท็บเล็ต (Tablet) เป็นประจำ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทอีก 1 ท่าน (Individual Interview) เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็นและข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการพัฒนาแนวคิดการวิจัยให้สมบูรณ์ โดยตลอดการสัมภาษณ์นั้น จะใช้การบันทึกเสียงเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วน แล้วนำมาถอดเทปตีความ คัดเลือกประเด็น อีกทั้งรวบรวมผลจากการค้นคว้าข้อมูลจากทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เอกสาร สิ่งตีพิมพ์ วิทยานิพนธ์จากสถาบันต่างๆ รวมทั้งข้อมูลจากอินเตอร์เน็ตที่เกี่ยวข้อง หาข้อสรุปเพื่อให้ได้ความสัมพันธ์ของข้อมูลสำหรับการสร้างแนวคิดการวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อตรวจสอบข้อมูลที่เก็บรวมรวมมาแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาโดยการทำวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ (Content Analysis) สามารถแยกจำแนกเป็นส่วนๆ หาความสัมพันธ์ ความเหมือนหรือความแตกต่าง เพื่อหาหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกรูปแบบวิธีการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยา บริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด

5. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการศึกษาวิจัยรวม 6 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 18 กันยายน – 30 ตุลาคม 2556

บทที่ 4
ผลการศึกษา

การวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยา บริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด” เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ผู้แทนยาของบริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ใช้งานแท็บเล็ต (Tablet) เป็นประจำ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทอีก 1 ท่าน เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็นและข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการพัฒนาแนวคิดการวิจัยให้สมบูรณ์ นอกจากนี้ยังมีการค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทความ สิ่งตีพิมพ์ต่างๆ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์และแสดงตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview)

- ผู้แทนยาของบริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด จำนวน 3 ท่าน
- ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท 1 ท่าน

ส่วนที่ 2 ผลที่ได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทความ สิ่งตีพิมพ์ต่างๆ

ส่วนที่ 1 ผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview)

ผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ผู้แทนยาของบริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ใช้งานแท็บเล็ต (Tablet) เป็นประจำ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทอีก 1 ท่าน

การทำงานผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) ของผู้แทนยาในปัจจุบัน

ผู้วิจัยต้องการทราบว่ามีการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop)ในการทำงานของผู้แทนยาปัจจุบันอย่างไร เพื่อได้ทราบถึงการพัฒนาแนวทางที่จะสามารถทำให้เกิดระบบ Single device โดยผู้แทนยาทั้ง 3 ท่านให้ข้อมูลดังนี้

ปัจจุบันการทำงานคือการเข้าพบแพทย์เพื่อให้ข้อมูลยา จึงมักใช้แท็บเล็ต (Tablet) ในการให้ข้อมูล แต่จะมีการใช้คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) ในการสร้างแผนภาพแสดงข้อมูล การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์แสดงภาพและเสียงเวลาจัดการนำเสนอในที่ประชุม (VDO Show) เดือนละ 3-4 ครั้ง โดยทุกคนต้องมีการนำเสนอ อย่างน้อยคนละ 1 ครั้งต่อเดือน และที่สำคัญคือมักใช้ในกรณีเร่งด่วน สำหรับผู้แทนต่างจังหวัดในการสั่งสินค้าหรือยา และการขอยาตัวอย่างด่วนให้กับลูกค้า

ประโยชน์จากการใช้อุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet)

ผู้วิจัยต้องการทราบว่าในมุมมองผู้แทนยาหรือผู้ที่ใช้งานอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) มองว่าอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) นี้ มีส่วนช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงาน ตลอดจนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานอย่างไร โดยผู้แทนยาทั้ง 3 ท่านให้ข้อมูลดังนี้

1. สะดวกในการค้นหาข้อมูลและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ยา รวมไปถึงสามารถจัดเก็บข้อมูลและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ยาได้อย่างมีระบบ
2. มีความคล่องตัวในการนำเสนอข้อมูลผลิตภัณฑ์ยาให้กับแพทย์และเภสัชกร
3. สามารถค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากอินเตอร์เน็ตได้ในทันที
4. มีแอปพลิเคชั่น (Application) ต่างๆที่รองรับการใช้งานได้อย่างทันที เช่น Safari ใช้สำหรับค้นคว้าหาข้อมูลทางอินเตอร์เน็ต ,Veeva ใช้สำหรับการวางแผนการทำงาน ,Calculator เครื่องคิดเลข และ Keynote ใช้สำหรับออกแบบการนำเสนอผลงาน เป็นต้น
5. มีความสะดวก ทั้งในเรื่องของรูปร่างลักษณะที่กะทัดรัดง่ายต่อการพกพา น้ำหนักที่เบากว่า เมื่อเทียบกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) (Laptop) ที่มีน้ำหนักมากกว่า
6. ดูแลรักษาง่ายและไม่ต้องพกอุปกรณ์อุปกรณ์เสริมอื่นๆ เช่น สายชาร์ต, เมาส์, อุปกรณ์รับสัญญาณอินเตอร์เน็ต (Air Card)

ปัญหาจากการใช้อุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ในการทำงานของผู้แทนยา

ผู้วิจัยต้องการทราบว่าจากการใช้งานอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยาในการทำงาน พบปัญหาหรืออุปสรรคของอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) นี้ต่อการทำงานอย่างไรบ้าง เพื่อสามารถนำไปหาวิธีการแก้ไขหรือปรับปรุงเพื่อให้สามารถเกิดการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) นี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ได้ข้อสรุปคือ

1. มีการตั้งรหัสความปลอดภัยที่ยาว และยุ่งยากในการพิมพ์ปลดล็อค ทำให้เสียเวลาอย่างมากในการจะเปิดขึ้นมาให้ข้อมูลกับแพทย์ที่มีเวลาให้กับผู้แทนค่อนข้างน้อย

2. ประสิทธิภาพในการพิมพ์งาน ไม่เท่ากับการพิมพ์งานบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) ที่สามารถพิมพ์ได้สะดวกและง่ายกว่าใช้แท็บเล็ต (Tablet)

3. การจัดการนำเสนอให้ข้อมูลแพทย์หากต้องมีการต่อกับจอแสดงภาพและเสียงของโรงพยาบาล อาจมีปัญหาในเรื่องของสายต่อกับอุปกรณ์ของโรงพยาบาล ยิ่งในต่างจังหวัดจะพบปัญหานี้ได้มาก

4. ข้อมูลที่ได้หลังจากการบันทึก อาจมีข้อผิดพลาด เกิดขึ้นบ่อยครั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเปิดข้อมูลที่บันทึกจากแท็บเล็ต (Tablet) ผ่านคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) จะพบข้อผิดพลาด ดังเช่น การเว้นวรรคของบรรทัดเคลื่อนตำแหน่ง, กราฟไม่แสดงผล, ภาพไม่แสดงผล, ตัวเลขไม่ถูกต้อง, ลักษณะของตัวอักษรและขนาดผิดเพี้ยนจากที่บันทึกไว้ในแท็บเล็ต (Tablet) เป็นต้น

5. แอพพลิเคชั่น (Applications) ยังไม่รองรับกับการทำงานทั้งหมดของผู้แทนยา มีโปรแกรมบางโปรแกรมที่จำเป็นในการทำงาน ยังไม่สามารถทำผ่านแอพพลิเคชั่น (Applications) ในแท็บเล็ต (Tablet) ได้

ข้อเสนอแนะในการใช้อุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ในการทำงานของผู้แทนยา

ผู้วิจัยต้องการทราบว่าจากการใช้งานอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยาในการทำงาน เมื่อพบปัญหาหรืออุปสรรคของอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) แล้ว ทางผู้แทนยามีข้อเสนอแนะที่ช่วยในการพัฒนาแนวทางการทำงานที่จะสามารถทำให้เกิดระบบ Single device โดยผู้แทนยาแต่ละท่านได้ให้ข้อมูลดังนี้

1. ควรที่จะลดปริมาณงานเอกสารที่ต้องใช้ควบคู่กับคอมพิวเตอร์ลง หรืออาจจะเป็นการเปลี่ยนรูปแบบของงานเอกสารให้สามารถทำในแอพพลิเคชั่น (Applications) และสามารถใช้งานกับแท็บเล็ต (Tablet) ได้

2. เนื่องจากแท็บเล็ต (Tablet) ไม่รองรับการทำงานที่ต้องพิมพ์ในปริมาณมากๆ ทางบริษัทอาจต้องมีแป้นพิมพ์เสริมมาใช้ควบคู่กับอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) และต้องมีอุปกรณ์ที่สนับสนุนการทำงานของอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ให้ครบถ้วน เช่น สายต่อเชื่อมกับเครือข่าย เป็นต้น

3. ควรที่จะมีแอพพลิเคชั่น (Applications) ที่สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมอื่นๆ ได้อย่างสมบูรณ์แบบ ไม่เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการทำงานผ่านแอพพลิเคชั่น (Applications) และโปรแกรม

ความแตกต่างในด้านของลักษณะของการใช้งาน และประสิทธิภาพในการทำงานระหว่างคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) กับอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet)

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทให้ความเห็นในด้านลักษณะของการใช้งานของอุปกรณ์ทั้งสองในเชิงเปรียบเทียบว่า คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) เป็นอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักของเครื่องมากกว่าอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ดังนั้นการที่ผู้แทนยาถือคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) เพื่อไปทำงานในการให้ข้อมูลยา ตลอดจนการนำเสนอต่างๆ กับแพทย์ เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ หรือ เภสัชกรที่เกี่ยวข้อง อาจจะไม่สะดวกเท่ากับอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ซึ่งมีขนาดเล็กกว่า น้ำหนักเบากว่า และข้อได้เปรียบอีกหนึ่งอย่างที่เห็นได้ชัดอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ที่เหนือกว่าคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) คือสามารถใช้งานได้ทันทีที่เปิดเครื่อง ในขณะที่คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) จะต้องใช้เวลาในการเปิดเครื่องนานกว่ามาก ซึ่งเป็นข้อดีอีกข้อของอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) เนื่องจากเวลาที่ใช้ในการพบแพทย์แต่ละท่านในแต่ละครั้งของผู้แทนยา ค่อนข้างจะถูกจำกัด

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศยังให้ความเห็นในเรื่องประสิทธิภาพของการทำงานของผู้แทนยาบนอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) โดยเฉพาะอย่างยิ่งบนอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของแอปเปิลแท็บเล็ต (Tablet) ที่สามารถสร้างสรรค์ Presentation การนำเสนอต่างๆ ที่มีความสวยงามและทันสมัยมากกว่าบนคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop)ความคมชัดของเนื้อหา ความสามารถในการทำงานฟังก์ชั่นการใช้งานต่างๆ หากผู้แทนฝึกฝนพัฒนาทักษะการใช้งานอย่างชำนาญ นอกจากสร้างมูลค่าให้ตัวแทนแล้ว ตรงจุดนี้จะช่วยเพิ่มความประทับใจความสนใจให้กับแพทย์ อีกทั้งยังทำให้เกิดภาพลักษณ์ (Brand Image) ที่ดีให้แก่ทางบริษัทอีกด้วย

ประโยชน์ที่ได้จากการพัฒนาระบบ Single Device

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทให้ความเห็นว่า ปัจจุบันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป แอพพลิเคชั่น (Applications) ที่ใช้ในการวางแผนการพบแพทย์ รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ข้อเสนอแนะ หรือ คำขอต่างๆ อันเนื่องมากจากที่ได้ไปพบกับแพทย์สามารถทำงานได้บนอุปกรณ์ที่เรียกว่า แท็บเล็ต (Tablet) ซึ่งมีราคาถูกว่า คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) มาก ผู้แทนยาทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีเวลามากขึ้นในการให้ข้อมูลกับแพทย์ และ เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ หรือ เภสัชกรที่เกี่ยวข้อง

แพทย์ เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ หรือ เภสัชกรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นลูกค้าของบริษัทจะมีความประทับใจมากขึ้นจากการทำงานที่มีความเป็นมืออาชีพของผู้แทนยา รวมถึงภาพลักษณ์ (Brand Image) ของบริษัทที่มีมากขึ้น

งานเอกสารต่างๆที่ผู้แทนยาเคยทำบนโปรแกรมในคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) พวก Spreadsheet จะถูกทดแทนด้วยแอพพลิเคชั่น (Applications) ที่ถูกพัฒนาเพื่อให้ใช้งานอย่างง่ายๆ บนอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) โดยจะไม่มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นในการทำงานของผู้แทนยา เพราะการทำงานทุกอย่างจะเป็นระบบเดียวกับ ภายใต้การควบคุมของระบบกลาง ไม่เกิดการทำงานซับซ้อน ลดภาระงานของผู้แทนยาอย่างเห็นได้ชัดเจน

ช่วยบริษัทในเรื่องของเงินลงทุนทางด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้แทนยาจะลดลงเป็นอย่างมาก เนื่องจากการลดอุปกรณ์ลงเหลือเพียงชนิดเดียว ภาระในการดูแลรักษาของผู้แทนยาก็ลดลงเช่นเดียวกัน

ปัญหาที่พบระหว่างการพัฒนาระบบ Single Device กับการทำงานของผู้แทนยา

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทที่ได้ทำการวิเคราะห์ในเชิงลึก พบว่าลักษณะงานของผู้แทนยาควรจะใช้เวลาในการทำงานส่วนใหญ่กับการให้ข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับตัวยา และการใช้ยา ให้กับแพทย์ และเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ หรือเภสัชกรที่เกี่ยวข้อง ทางบริษัทจึงเห็นว่าจะต้องลดจำนวนงานที่เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทางด้านเอกสาร ยกตัวอย่างเช่น คำขอร้องในการจัดงานหรือกิจกรรมต่างๆเพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางการแพทย์ หรือคำร้องในการเบิกค่าใช้จ่ายต่างๆ รวมทั้งการทำข้อมูลต่างๆ ด้วยโปรแกรม Spreadsheet เพื่อส่งต่อให้กับทางหัวหน้างานของผู้แทนยานำไปใช้ในการวางแผนการทำงานต่อไป

การใช้งานบนแอพพลิเคชั่น (Applications) ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อทดแทนการทำงานบนโปรแกรม Spreadsheet ซึ่งผู้แทนยาอาจจะยังไม่คุ้นชินในการทำงาน ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปัญหาในช่วงแรกของการใช้งาน แต่ปัญหานี้สามารถแก้ไขได้โดยการวางแผนการทำงานที่ดีในช่วงเริ่มต้นก่อนการใช้งาน ซึ่งจะต้องมีการฝึกอบรมผู้แทนยาให้มีความรู้และคุ้นเคยกับการทำงานบนอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ภายใต้แอพพลิเคชั่น (Applications) ต่างๆ ก่อนการใช้งานจริง

วิธีการพัฒนาระบบ Single Device กับการทำงานของผู้แทนยา

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทให้ความเห็นว่า การที่จะพัฒนาระบบ Single Device ให้มีประสิทธิภาพได้นั้น ต้องเข้าใจลักษณะงานของผู้แทนยาอย่าง

แท้จริง ซึ่งผู้พัฒนาระบบจะต้องใช้เวลาในการศึกษาวิธีการทำงานของผู้แทนยา รวมถึงศึกษากระบวนการในการทำงานของธุรกิจ (Business process) ที่เกี่ยวข้องกับผู้แทนยา เพื่อระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นมาจะต้องเป็นระบบที่ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน และสนับสนุนการทำงานบนอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) และผู้ใช้สามารถที่จะเข้าใจการทำงานได้โดยง่าย (User-friendly) ลดขั้นตอนในการทำงานที่ไม่จำเป็นให้มากที่สุด เพื่อให้กระบวนการในการทำงานมีความกระชับและคล่องตัวขึ้น (Streamline process) ซึ่งจะช่วยลดข้อผิดพลาดของข้อมูลต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการของการทำงาน โดยจะมีการพัฒนาแอพพลิเคชั่น (Applications) ที่ใช้งานบนอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ที่ตอบสนองการทำงานของผู้แทนยาทั้งหมดคือ

- Marketing Activity Requisition – แอพพลิเคชั่น (Applications) เพื่อสร้างคำร้องในการจัดงานหรือกิจกรรมต่างๆเพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางการแพทย์
- Monthly Expenses Requisition – แอพพลิเคชั่น (Applications) เพื่อสร้างคำร้องในการเบิกค่าใช้จ่ายประจำเดือน
- Business Expenses Meeting – แอพพลิเคชั่น (Applications) เพื่อสร้างคำร้องในการเบิกค่าใช้จ่ายที่ถูกใช้ไปกับแพทย์
- Sales Forecast – แอพพลิเคชั่น (Applications) เพื่อใช้ในการวางแผนการขาย
- Sample Plan – แอพพลิเคชั่น (Applications) เพื่อใช้ในการวางแผนการใช้สินค้าตัวอย่าง
- Sales Order – แอพพลิเคชั่น (Applications) เพื่อใช้ในการสั่งสินค้า
- Sample Request – แอพพลิเคชั่น (Applications) เพื่อใช้ในการขอใช้สินค้าตัวอย่าง
- Gimmick Request – แอพพลิเคชั่น (Applications) เพื่อใช้ในการขอใช้ผลิตภัณฑ์ส่งเสริมการขาย (Gimmick)
- Veeva/iRep – แอพพลิเคชั่น (Applications) เพื่อใช้ในการวางแผนการพบแพทย์ และ จัดเก็บคำแนะนำ คำขอต่างๆ รวมถึง Key message ที่ให้กับแพทย์

โดยระบบและแอพพลิเคชั่น (Applications) ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาจะต้องถูกทดสอบกับการใช้งานเสมือนกับการทำงานจริง (Pilot Project) ซึ่งภายหลังจากการทดสอบ ระบบอาจจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้สามารถรองรับการทำงานได้อย่างแท้จริง ก่อนที่จะสามารถนำไปใช้งานกับผู้แทนยาทุกคนในบริษัท

ส่วนที่ 2 ผลที่ได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทความ สิ่งตีพิมพ์ต่างๆ

ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทความ สิ่งตีพิมพ์ต่างๆ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยา บริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด ที่มีเปลี่ยนแปลงการทำงานของผู้แทนยา เกิดการทำงานภายใต้ระบบ Single Device ที่สามารถรวมการทำงานทุกอย่างของบริษัทของผู้แทนยาให้อยู่ภายใต้อุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) เพียงเครื่องเดียว

งานวิจัยแท็บเล็ต (Tablet) รัฐบาลเพื่อการศึกษา

จากการศึกษาตัวอย่างงานวิจัยผู้วิจัยพบว่า การที่จะนำแท็บเล็ต (Tablet) มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันนั้น จะต้องมีการพัฒนาศักยภาพของผู้ใช้งานแท็บเล็ต (Tablet) เสียก่อน เพราะเนื่องจากแท็บเล็ต (Tablet) เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่หลายๆ คนยังไม่มีทักษะการใช้งานเท่าที่ควร และหากผู้ใช้งานนำแท็บเล็ต (Tablet) ไปใช้โดยที่ขาดความชำนาญ ก็อาจก่อให้เกิดความผิดพลาดตามมาในภายหลัง ซึ่งสิ่งที่ควรให้ความสำคัญในการฝึกอบรมผู้ใช้งานก็คือตัวระบบที่ใช้ในแท็บเล็ต (Tablet) รวมไปถึงโปรแกรมต่างๆที่ใช้ร่วมกัน โดยที่หลักสูตรการฝึกอบรม จะต้องมีการทำให้ผู้ใช้งาน สามารถใช้งานได้จริงก่อนจบหลักสูตรเสียก่อน จึงจะเป็นการยืนยันได้ว่า สามารถใช้งานแท็บเล็ต (Tablet) ได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ ผู้วิจัยพบว่า ผู้ใช้งานแท็บเล็ต (Tablet) ส่วนใหญ่ มีความพร้อมที่จะเรียนรู้และยอมรับข้อมูลใหม่ๆ ซึ่งเป็นผลดีในการปรับตัวให้เหมาะสมกับการใช้งานแท็บเล็ต (Tablet) ได้เป็นอย่างดี

อุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) เป็นอุปกรณ์ที่นอกจากจะช่วยลดภาระการทำงานแล้ว ในทางกลับกันหากไม่มีเรียนฝึกอบรม เรียนรู้ทักษะการใช้งานที่ถูกวิธี อาจทำให้เกิดผลเสียต่อภาพรวมขององค์กร หรือเพิ่มภาระการทำงาน การใช้งานที่เกิดจากอุปกรณ์นี้อีกด้วย

การบริหารเปลี่ยนแปลงองค์การ มุมมองแนวบูรณการกระบวนการและพฤติกรรม

จากการศึกษาบทความ ผู้วิจัยพบว่า รูปแบบของการเปลี่ยนแปลงระบบนั้น ควรจะมีการบ่งบอกให้เห็นถึงปัจจัยที่เป็นสิ่งสำคัญในการเปลี่ยนแปลงระบบ ออกมาให้เห็นอย่างชัดเจน จึงจะสามารถทำการเปรียบเทียบว่าการเปลี่ยนแปลงระบบนั้นมีผลอย่างไรบ้าง จากนั้น จึงจะเป็นการประยุกต์นำเอาความคิดที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงระบบ มาปรับให้เข้ากับปัจจัยในการเปลี่ยนแปลง โดยที่การเปลี่ยนแปลงระบบ ต่างๆ มักจะถูกต่อต้านจากผู้ใช้งานระบบที่มีอยู่ แต่การต่อต้านการ

เปลี่ยนแปลงนั้น จะเป็นการนำไปสู่ผลลัพธ์ของการเปลี่ยนแปลงระบบ ที่ลงตัวและเหมาะสมกับผู้ใช้ระบบอย่างแท้จริง

จึงเปรียบได้ว่าการที่บริษัทต้องมีการเปลี่ยนแปลงการทำงานของผู้แทนยา จากการที่ใช้คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop)เป็นอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) นั้น ยิ่งไม่แตกต่างจากการเปลี่ยนแปลงระบบการทำงาน ที่อาจก่อให้เกิดปัญหาอันเนื่องมาจากการปรับตัว การต่อต้านระบบการทำงานใหม่ โดยจากการต่อต้านนี้จะช่วยก่อให้เกิดการพัฒนาระบบที่สมบูรณ์ผ่านการทำงานของผู้ใช้งานระบบโดยตรง

การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีแอปพลิเคชั่นในแท็บเล็ต (Tablet)

จากการศึกษาบทความ ผู้วิจัยพบว่า การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีแอปพลิเคชั่นในแท็บเล็ต (Tablet) นั้น เป็นสิ่งที่ผู้ใช้งานจะต้องผ่านการฝึกฝนมาอย่างเชี่ยวชาญ เพราะ ผู้ใช้งานจะต้องมีพื้นฐานในการใช้งานแท็บเล็ต (Tablet) พอสมควร จากนั้นจึงจะสามารถพัฒนาการเรียนรู้เพิ่มเติมจากแอปพลิเคชั่นได้ อีกทั้ง เทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ผู้ใช้งานจึงจำเป็นที่จะต้องกระตือรือร้นที่จะศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติมอยู่เสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งานในแท็บเล็ต (Tablet) เพราะระบบแอพพลิเคชั่น (Applications) ที่พัฒนาขึ้นนั้นช่วยในกรเชื่อมต่อข้อมูลการทำงานของแท็บเล็ต (Tablet) ให้สามารถประมวลผล และแสดงผลออกมาได้อย่างถูกต้อง

ดังนั้นการทำงานภายใต้ระบบที่ดี ครอบคลุมการใช้งานอย่างแท้จริง จะมีส่วนช่วยให้ผู้ใช้งานที่อยู่ภายใต้ระบบ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ลดภาระงานที่เกิดจากการผิดพลาดของมนุษย์ ลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน ทำให้ช่วยประหยัดทั้งทรัพยากรที่เกิดจากความผิดพลาดของการทำงาน บุคลากรลดเวลาในการทำงาน ส่งผลให้พัฒนาศักยภาพในการทำงานได้เพิ่มขึ้น

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง "แนวทางการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยา บริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบ Single Device และปัญหาที่เกิดจากการพัฒนาระบบ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยด้วยระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลปฐมภูมิ ข้อมูลทุติยภูมิ และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) จากผู้เกี่ยวข้องในเรื่องดังกล่าว แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ผู้วิจัยได้สรุปผลงานวิจัย รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ ได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 2 อภิปรายผลที่ได้

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ส่วนที่ 1 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง "แนวทางการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยา บริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด" มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบ single device ให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานคือผู้แทนยา และเพื่อลดปัญหาระหว่างการใช้งานระบบ single device

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิจัยครั้งนี้โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้แหล่งข้อมูล 2 แหล่ง คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เก็บข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) สัมภาษณ์ผู้แทนยา จำนวน 3 ท่าน ที่เป็นผู้ใช้งานแท็บเล็ต (Tablet) เป็นประจำ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทอีก 1 ท่าน และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยใช้การค้นคว้าข้อมูลจากทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์ ตลอดจนเอกสาร สิ่งตีพิมพ์ วิทยานิพนธ์จากสถาบันต่างๆ รวมทั้งข้อมูลจากอินเตอร์เน็ตที่เกี่ยวข้อง แนวคิดและทฤษฎีแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนา และนำผลการศึกษาวิจัยดังกล่าว มาวิเคราะห์หาแนวทาง

พัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) และศึกษาพฤติกรรมที่สามารถพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุดของผู้แทนยา โดยนำข้อมูลที่ทั้งจากการสัมภาษณ์เชิงลึก และการค้นคว้ารวบรวมข้อมูล มาวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ (Content Analysis)

ผลคือ ปัจจุบันการทำงานของผู้แทนยายังคงมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ทั้งสองอย่าง คือ คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) และอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) โดยหากต้องการให้การทำงานของผู้แทนยา ผ่านเพียงแค่ระบบเดียวคือ อุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) หรือที่เรียกว่า ระบบ Single Device ย่อมส่งผลถึงประสิทธิภาพการทำงานของผู้แทนยา จากการเปรียบเทียบลักษณะของการใช้งาน และประสิทธิภาพในการทำงานระหว่างคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop)กับอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ที่เห็นว่าการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ช่วยเพิ่มความสะดวกในการพกพา ลดภาระงานด้านงานเอกสารของผู้แทนยา อีกทั้งยังช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับผู้แทนยา เนื่องจากสามารถสร้างสรรค์ Presentation การนำเสนอต่างๆ ที่มีความสวยงามและทันสมัยมากกว่าบนคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) สร้างความประทับใจและการจดจำที่ดีในการให้ข้อมูลกับแพทย์ เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ หรือ เภสัชกรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นลูกค้าของบริษัท แต่ด้วยการเปลี่ยนให้ใช้ระบบการทำงานแบบ Single Device คืออุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) เพียงอย่างเดียว ยังคงเป็นสิ่งใหม่ของผู้แทนยา จึงต้องมีการเรียนรู้เกิดปัญหาต่างๆจากการใช้งาน ทั้งในเรื่องของความไม่สะดวกในการพิมพ์งาน การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่างๆ และแอพพลิเคชั่น (Applications) ต่างๆที่ไม่รองรับกับรูปแบบของการทำงาน ทางผู้แทนเองจึงมีข้อเสนอแนะที่มีส่วนช่วยให้การทำงานในรูปแบบ Single Device เกิดขึ้นได้จริงโดยลดภาระงานด้านเอกสารของผู้แทนยาที่เดิมทำในคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) และสร้างแอพพลิเคชั่น (Applications) ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เพื่อความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานบนอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ตอบสนองการทำงานของผู้แทนยาได้อย่างสูงสุด

ส่วนที่ 2 อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยา บริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด” ผู้วิจัยอภิปรายผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยใช้การค้นคว้าข้อมูลจากทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์ ตลอดจนเอกสาร สิ่งตีพิมพ์ วิทยานิพนธ์จากสถาบันต่างๆ รวมทั้งข้อมูลจากอินเตอร์เน็ตที่เกี่ยวข้อง ที่ทำการสังเคราะห์ข้อมูล มีความเห็นว่าการที่บริษัทมีความต้องการให้

ผู้แทนยาเปลี่ยนการทำงานจากการที่ใช้คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) เป็นอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) นั้น

เปรียบได้กับการที่บุคลากรผู้ใช้งานหรือผู้แทนได้รับผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงาน จึงอาจก่อให้เกิดทั้งผลดีและผลเสีย แน่นอนว่าอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) เป็นอุปกรณ์ที่นอกจากจะช่วยลดภาระการทำงานของผู้แทน ในทางกลับกันหากไม่มีเรียนฝึกอบรม เรียนรู้ทักษะการใช้งานที่ถูกวิธี อาจทำให้เกิดผลเสียต่อภาพรวมขององค์กร หรือเพิ่มภาระการทำงานที่เกิดจากอุปกรณ์นี้ และที่มากับการเปลี่ยนแปลงย่อมก่อให้เกิดปัญหาอันเนื่องมาจากการปรับตัว การต่อต้านระบบการทำงานใหม่ โดยจากการต่อต้านนี้จะช่วยก่อให้เกิดการพัฒนาระบบที่สมบูรณ์ผ่านการทำงานของผู้ใช้งานระบบโดยตรง ดังนั้นการทำงานภายใต้ระบบที่ดี ครอบคลุมการใช้งานอย่างแท้จริง จะมีส่วนช่วยให้ผู้ใช้งานที่อยู่ภายใต้ระบบ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ลดภาระงานที่เกิดจากการผิดพลาดของมนุษย์ ลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน ทำให้ช่วยประหยัดทั้งทรัพยากรที่เกิดจากความผิดพลาดของการทำงาน บุคลากรลดเวลาในการทำงาน ส่งผลให้พัฒนาศักยภาพในการทำงานได้เพิ่มขึ้น

การวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยา บริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด” ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ผู้แทนยาของบริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท 1 ท่าน สามมารถอภิปรายผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี สิงหะ ฉวีสุข (2555 : 2) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่อธิบายถึงเหตุและมีองค์ประกอบหลักดังนี้

1. การรับรู้ประโยชน์
2. การรับรู้ความสะดวกในการใช้งาน

ผู้วิจัยมีความเห็นว่าแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีเมื่อนำมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับผู้แทนยาแล้วควรแยกปัจจัยต่างๆ ได้ดังนี้

1. ประโยชน์ในการใช้งานแท็บเล็ต (Tablet)
2. ความสะดวกในการใช้งานแท็บเล็ต (Tablet)

ซึ่งผลการวิจัยที่ออกมานั้นสะท้อนให้เห็นถึงประโยชน์ของการใช้งานและความสะดวกในการใช้งานแท็บเล็ต (Tablet) เมื่อเปรียบเทียบกับคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) แล้วเห็นความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัด อีกทั้งยังสามารถบอกได้ถึงปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นจากการใช้งานแท็บเล็ต (Tablet) ที่ทางผู้วิจัยสามารถนำเอาข้อมูลเหล่านั้นไปปรับปรุงได้ในการวิจัยครั้งต่อไปอีกด้วย

นอกจากนี้ผลที่ได้มาจากเปรียบเทียบกับทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Change Management) คือเมื่อเกิดสภาวะที่มีช่วงที่มีปัญหา ทางเดียวที่องค์กรจะอยู่รอดได้ คือต้องมีกระบวนการเปลี่ยนแปลง โดยการเปลี่ยนแปลงที่สำเร็จจะต้องมาจากการยอมรับของคนในองค์กร ซึ่งสามารถนำเรื่องการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ให้เป็นระบบ Single Device โดยสมบูรณ์ผ่าน กระบวนการเปลี่ยนแปลง 8 ขั้นตอน (Steps of Change Process)

1. Establish a sense of urgency (Reduce Complacency) ทำให้ผู้แทนยาหรือผู้ใช้ระบบเห็นความสำคัญของการเปลี่ยนแปลง สามารถทำได้โดยทางบริษัทควรมีนโยบายที่ชัดเจนในการพัฒนาองค์กร และระบบของการทำงานที่สอดคล้องไปกับการเปลี่ยนแปลงเป็นระบบ single device

2. Create a guiding Team สร้างกลุ่มนำในการเปลี่ยนแปลง ที่เห็นความสำคัญของการใช้งานแท็บเล็ต (Tablet) โดยแกนนำหลักที่สำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายการเปลี่ยนแปลงของบริษัทควรจะเป็นผู้พัฒนาระบบ ด้วยเหตุที่ว่า การใช้แท็บเล็ต (Tablet) เป็นการพัฒนาระบบของบริษัทที่ทำให้การทำงานของผู้แทนและบริษัทให้มีระบบการทำงานที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างเห็นได้ชัด

3. Develop Vision and Strategy พัฒนาปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ ขององค์กรให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง โดยหลักการเปลี่ยนแปลงขององค์กร ควรที่จะเริ่มจากนโยบายที่ชัดเจนของบริษัท ที่จะเป็นส่วนช่วยชี้นำให้มุมมองและวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนให้กับผู้แทนยา ในการเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานของบริษัท

4. Communicate the vision ทำการสื่อสารกับผู้ใช้งานทุกคนให้เข้าใจเหตุผลไปในทิศทางเดียวกัน ด้วยเหตุที่ว่าผู้ใช้งานระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงโดยส่วนใหญ่เป็น ผู้แทนยา ฉะนั้นการที่จะทำให้การเปลี่ยนแปลงระบบ เกิดการสัมฤทธิ์ผล ก็ควรที่จะสื่อสารกับผู้ใช้ระบบให้เข้าใจจึงจะมีประสิทธิภาพ

5. Empower people to act. ทำให้ความสะดวก ความง่าย ข้อดีต่างๆของการใช้ งานแท็บเล็ต (Tablet) เป็นที่เข้าใจของทุกคน

6. Create quick win นำคนที่สามารถใช้งานแท็บเล็ต (Tablet) ได้อย่างคล่องแคล่วมาเป็นตัวอย่างให้คนอื่นๆ ตระหนักถึงความสะดวกและเต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลง

7. Make more change ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่มากขึ้น ทั้งในแง่ของประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยที่จะมีการประเมินผลการเปลี่ยนแปลง ในทุกๆเดือนเพื่อทราบถึงการพัฒนาทักษะการใช้งานแท็บเล็ต (Tablet) ของพนักงาน

8. Make change Stick สร้างระดับการเปลี่ยนแปลงถึงระดับวัฒนธรรมองค์กร คือให้บริษัทเข้าใจและเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีจากอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) เป็นเรื่องของทุกคนในบริษัท

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้

1. การนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้กับระบบพัฒนาบุคลากรในการใช้งานอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) หรืออุปกรณ์สารสนเทศอื่นๆ

2. การนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้กับบริษัทที่มีรูปแบบธุรกิจใกล้เคียงกับบริษัทที่ผู้วิจัยทำงานการศึกษา เป็นธุรกิจการขาย การนำเสนอสินค้า ที่ต้องการให้พนักงานขายทำการนำเสนอภายใต้อุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet)

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. สามารถนำงานวิจัยครั้งนี้ไปทำต่อ ได้โดยเจาะลึกถึงความต้องการของผู้ใช้งานรายละเอียดของแอพพลิเคชั่น (Applications) ต่างๆ ที่สะดวกและสอดคล้องสนับสนุนกับการทำงานมากที่สุด

2. สามารถนำงานวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาเพิ่มเติม เจาะลึกในประเด็นประโยชน์ที่ได้จากการพัฒนาระบบ Single Device

บรรณานุกรม

การบริหารการเปลี่ยนแปลง. (2553). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.stou.ac.th/Schools/Shs/upload/%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%A2%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%2011%20%E0%B8%8A%E0%B8%B8%E0%B8%94%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%8A%E0%B8%B2%2058708.pdf [5 ตุลาคม 2556]

เกี่ยวกับผู้แทนจำหน่ายยา. (2556). เข้าถึงได้จาก http://astellas.co.th/career.php [1 ตุลาคม 2556]

ขั้นตอนในการปรับเปลี่ยนองค์กร. (2551). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://strategyacademy.blogspot.com/2008/07/8-8-step-process-of-transformation.html [5 ตุลาคม 2556]

ความหมายของคำว่าการพัฒนา. (2555). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.gotoknow.org/posts/300377 [26 กันยายน 2556]

จริยธรรมทางธุรกิจ หัวข้อ นิยาม. (2556). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.pfizer.co.th/definitions.htm [1 ตุลาคม 2556]

ชวันธร สัมฤทธิ์และคณะ. (2555). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีพอดคาสต์สำหรับไอแพดเพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเทคนิคการทำวิจัยพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ศึกษา. เข้าถึงได้จากhttp://gsbooks.gs.kku.ac.th/55/cdgrc13/files/hmo25.pdf [5 ตุลาคม 2556]

ดีเทลยา คืออะไร?. (2556). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://drugdiva.exteen.com/ 20120922/entry [1 ตุลาคม 2556]

ทฤษฎีก้างปลา. (2556). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://oflineweb1.blogspot.com.au/2012/09/blog-post_4674.html [5ตุลาคม 2556]

แท็บเล็ต (iPad) คืออะไร?. (2556). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.thaibizcenter.com/KnowledgeCenter.asp?kid=9190 [30 กันยายน 2556]

นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา. (2540). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.baanjomyut.com/library_2/extension-2/innovation_and_technology_education/25.html [5 ตุลาคม 2556]

บรรณานุกรม (ต่อ)

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์. (2555). ความหมายของคำว่าการพัฒนาในทางเทคโนโลยี. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จากhttp://www.gotoknow.org/posts/300377 [26 กันยายน 2556]

ปกรณ์ ปรียากร. (2555). ความหมายของคำว่าการพัฒนา. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.gotoknow.org/posts/300377 [26 กันยายน 2556]

พรทิพย์ ศิริภัทราชัย. (2556). STEM Education กับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/april_june_13/pdf/aw07.pdf [5 ตุลาคม 2556]

พัชญ์สิตา คงแก้ว. (2555). โปรแกรมบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า ของบริษัท ไอ-ทรี ครีเอชั่น สำหรับใช้งานบน ไอแพด. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.msit.mut.ac.th/newweb/phpfile/Thesis/Thesis_2555/094%20โปรแกรมบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า%20ของบริษัท%20ไอ-ทรี%20ครีเอชั่น.pdf [5 ตุลาคม 2556]

พิศิษฐ์ ผลเขียว. (2556). ปัจจัยด้านตราสินค้าที่มีผลต่อความภักดีต่อตราสินค้า iPad ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://ir.swu.ac.th/xmlui/bitstream/handle/123456789/376/Phisit_P.pdf. [26 กันยายน 2556]

รัตนากร พฤกษะริตานนท์. (2556). ผู้แทนยา. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://guru.sanook.com/pedia/topic/topic/%E0%B8%9C%E0%B8%B9%E0%B9%89%E0%B9%81%E0%B8%97%E0%B8%99%E0%B8%A2%E0%B8%B2/ [30 กันยายน 2556]

สนธยา พลศรี. (2555). ความหมายของคำว่าการพัฒนาในทางพัฒนบริหารศาสตร์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จากhttp://www.gotoknow.org/posts/300377 [26 กันยายน 2556]

บรรณานุกรม (ต่อ)

สิงหะ ฉวีสุขและสุนันทา วงศ์จตุรภัทร. (2555). ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. เข้าถึงได้จาก http://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fjournal.it.kmitl.ac.th%2FgetFile.php%3FarticleId%3D4fc7969f1698b87278000000&ei=kMqAUtGUBIqYrge4h4CoDQ&usg=AFQjCNG27Ap35HlGCvoc1GDZWr4BfBY-FQ&sig2=rSTvGNnATRPo6urP94sYUQ&bvm=bv.56146854,d.bmk [5 ตุลาคม 2556]

สิทธิพล เพ็งธรรม. (2555). ความหมายของแท็บเล็ต. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://xxzxcv.blogspot.com.au/2012/11/ipad.html [26 กันยายน 2556]

องค์ความรู้นวัตกรรม ประเภทของนวัตกรรม. (2549). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://library.dip.go.th/Industrial%20Innovation/www/inno1-06.html [5 ตุลาคม 2556]

องอาจ นัยพัฒน์. (2554). ลักษณะสำคัญและประโยชน์ของการวิจัยพัฒนา. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จากhttp://library.uru.ac.th/bookonline/books/Ch2A.pdf [26 กันยายน 2556]

อรรนพ สุทรนนท์ และ วรรณี ชัยเฉลิมพงษ์. (2556). ลักษณะการทำงานของผู้แทนยาที่เป็นเภสัชกรและผู้แทนยาที่ไม่ใช่เภสัชกร. เข้าถึงได้จาก http://pharm.kku.ac.th/isan-journal/journal/volumn9-no1/002-Proceeding/Page146-150.pdf [30 กันยายน 2556]

Dudley Seers. (2555).ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนา. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://life.cpru.ac.th/E%20leaning/08%20Seminar2master/%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%201.htm [26 กันยายน 2556]

John Paul Cotter. (2551). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://file.siam2web.com/cmmba/johnpaulkotter.pdf [5 ตุลาคม 2556]

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

แบบคำถามสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อการพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของผู้แทนยา บริษัทเบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์ (ไทย) จำกัด

2. วิธีใดที่สามารถพัฒนาการทำงานผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

3. ประโยชน์ที่คาดหวังว่าจะได้รับจากการทำงานแบบ Single Device ในเชิงธุรกิจมีอะไรบ้าง

4. สิ่งที่คิดว่าน่าจะเป็นผลกระทบจากการทำงานแบบ Single Device ในเชิงลบมีอะไรบ้าง

5. ระบบงานใหม่ซึ่งกำลังถูกพัฒนาเพื่อให้ผู้แทนยาใช้บน Single Device ในการทำงานมีอะไรบ้าง และระบบงานเหล่านั้นจะสนับสนุนการดำเนินธุรกิจของบริษัทได้อย่างไร

6. การทำงานแบบ Single Device จะมีส่วนช่วยให้บริษัทลดต้นทุนในการดำเนินธุรกิจได้อย่างไร

7. อะไรที่จะเป็นตัวชี้วัดได้ว่า การทำงานแบบ Single Device จะทำให้การทำงานของผู้แทนยามีประสิทธิภาพมากกว่า การทำงานในแบบปัจจุบัน

แบบคำถามสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) ผู้แทนยา

1. ผู้แทนยาใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop)(Laptop)เวลาออกไปพบแพทย์ บ่อยมากแค่ไหน

2. หากเปลี่ยนการทำงานบนคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) เป็นบนแท็บเล็ต (Tablet) ผู้แทนมีความคิดเห็นอย่างไร

3. ปัจจุบันผู้แทนใช้แท็บเล็ต (Tablet) ในการทำงานอะไรบ้าง

4. มีอุปสรรคอะไรบ้างในการใช้งานบนแท็บเล็ต (Tablet)

5. ผู้แทนมีความต้องการโปนแกรมการทำงานบนแท็บเล็ต (Tablet) อย่างไร เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงาน

6. ถ้ามีความจำเป็นต้องทำงานทุกอย่างบนแท็บเล็ต (Tablet) เท่านั้น ผู้แทนมีข้อเสนอแนะอะไรให้กับทางบริษัท

ภาคผนวก ข

บทสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview)

บทสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview)

การทำงานผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop)ของผู้แทนยาในปัจจุบัน

ปัจจุบันการทำงานคือการเข้าพบแพทย์เพื่อให้ข้อมูลยา จึงมักใช้แท็บเล็ต (Tablet) ในการให้ข้อมูล แต่จะมีการใช้คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop)ในการสร้างสไลด์ให้ข้อมูล การเชื่อมต่อกับโปรเจคเตอร์เวลาจัดการนำเสนอในที่ประชุม (VDO Show) เดือนละ 3-4 ครั้ง โดยทุกคนต้องมีการจัดพรีเซนต์ อย่างน้อยคนละ 1 ครั้งต่อเดือน และที่สำคัญคือมักใช้ในกรณีเร่งด่วน สำหรับผู้แทนต่างจังหวัดในการออกออเดอร์สินค้าหรือยา และการขอยาตัวอย่างด่วนให้กับลูกค้า

ประโยชน์จากการใช้อุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet)

การทำงานของผู้แทนยาบนอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ส่วนมากจะเป็นการใช้งานในเรื่องเกี่ยวกับข้อมูลยา ซึ่งเป็นงานหลักของผู้แทน ทั้งการนำเสนอ, การค้นคว้า, เอกสารวิชาการเกี่ยวกับยา, Detailing Aid, Visual Aid, Paper, หาข้อมูลให้แพทย์ผ่านระบบอินเทอร์เนต และงานต่างๆที่เกี่ยวกับบริษัท เช่น การรับ-ส่งข้อความจดหมาย, เช็คจดหมาย นอกจากนี้ยังมีการใช้งานผ่านแอพพลิเคชั่น (Applications) ต่างๆของอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) คือ Safari เป็น search engine หาข้อมูล, Veeva ใช้สำหรับการวางแผน แพลนงานพบแพทย์ ตลอดจนเก็บข้อมูลการทำงาน, Calculator เครื่องคิดเลข และพวกแอพพลิเคชั่น (Applications) ที่ใช้ในการทำงาน Powerpoint อย่าง Keynote

นอกจากเรื่องของการทำงานประโยชน์จากการใช้อุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ที่เด่นชัดคือ ความสะดวก ทั้งในเรื่องของรูปร่างลักษณะที่กะทัดรัดง่ายต่อการพกพา น้ำหนักที่เบากว่า เมื่อเทียบกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) ที่มีน้ำหนักมากกว่า ความยุ่งยากของการใช้งานที่มีทั้งสายชาร์จ เมาส์ แป้นพิมพ์ แต่ในขณะที่อุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) รวมทั้งหมดไว้ภายในชิ้นเดียว ง่ายต่อการดูแลรักษา

ปัญหาจากการใช้อุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ในการทำงานของผู้แทนยา

ประเด็นแรกจะมองถึงการทำงานหลักคือให้ข้อมูลยาแก่แพทย์ ว่าไม่สะดวกเนื่องจากเป็นเครื่องของบริษัทจึงต้องมีการตั้งรหัสความปลอดภัยที่ยาว และยุ่งยากในการพิมปลดล็อค ทำให้เสียเวลาอย่างมากในการจะเปิดขึ้นมาให้ข้อมูลกับแพทย์ที่มีเวลาให้กับผู้แทนค่อนข้างน้อย

ประเด็นที่สองมองในเรื่องของการใช้งาน เนื่องจากต้องมีงานเอกสารที่ต้องอาศัยการพิมพ์บรรยาย มีความกังวลว่าจะทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับการพิมพ์งานบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) และการจัดการนำเสนอให้ข้อมูลแพทย์หากต้องมีการต่อกับโปรเจคเตอร์ของโรงพยาบาล อาจมีปัญหาในเรื่องของสายต่อกับอุปกรณ์ของโรงพยาบาล ยิ่งในต่างจังหวัดจะพบปัญหานี้ได้มาก

ประเด็นที่สามมองในเรื่องของระบบของอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) เองว่าไม่รองรับไฟล์งานบางอย่าง ทำให้ไฟล์เอกสารบางอย่างเมื่อเปิดมีข้อผิดพลาดของข้อมูล ข้อมูลเพี้ยน ตัวเลขบางอย่างหายไป กราฟแสดงผล Powerpoint บางไฟล์ข้อมูลบิดเบือน บางแอพพลิเคชั่น (Applications) ยังไม่รองรับกับการทำงานทั้งหมดของผู้แทนยา

ข้อเสนอแนะในการใช้อุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ในการทำงานของผู้แทนยา

จากการสัมภาษณ์ผู้แทนยาให้ความเห็นว่าหากต้องมีการลดอุปกรณ์ทำงานของผู้แทนยา คือจากเดิมมีทั้งคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) และแท็บเล็ต (Tablet) ให้เหลือเพียงอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) อย่างเดียวนั้น แสดงให้เห็นว่างานของผู้แทนที่เป็นงานเอกสารที่ใช้คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop)เป็นหลักต้องลดลง โดยต้องลดงานเอกสารของผู้แทนยาให้น้อยที่สุด เนื่องจากไม่สะดวกในการทำงานทั้งหมดบนอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) อย่างแน่นอน หรืออาจต้องมีการปรับเปลี่ยนแบบฟอร์มของเอกสาร เช่น เอกสารการเงิน, เอกสารขออนุมัติต่างๆ หากไม่สามารถลดงานที่ต้องมีการพิมพ์มากๆได้ อย่างเช่นการทำรายงานการเข้าพบแพทย์ ทางบริษัทอาจต้องมีแป้นพิมพ์เสริมมาใช้ควบคู่กับอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) และต้องมีอุปกรณ์ที่สนับสนุนการทำงานของอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ให้ครบถ้วน อย่างเช่น สายต่อ connect กับ projector, แป้นพิมพ์ และที่สำคัญต้องมีแอพพลิเคชั่น (Applications) หรือโปรแกรม ที่รองรับกับการทำงานทั้งหมดให้ครบถ้วน โดยแอพพลิเคชั่น (Applications) เหล่านั้นต้องสามารถเข้ากันได้กับโปรแกรมที่ต้องการใช้งาน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาจากการที่ข้อมูลไม่สามารถเปิด หรือทำงานได้บนแอพพลิเคชั่น (Applications) นั้นๆ

ความแตกต่างในด้านของลักษณะของการใช้งาน และประสิทธิภาพในการทำงานระหว่างคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop)กับอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet)

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทให้ความเห็นในด้านลักษณะของการใช้งานของอุปกรณ์ทั้งสองในเชิงเปรียบเทียบว่า คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop)เป็นอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักของเครื่องมากกว่าอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ดังนั้นการที่ผู้แทนยาถือคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) เพื่อไปทำงานในการให้ข้อมูลยา ตลอดจนการนำเสนอต่างๆ กับแพทย์ เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ หรือ เภสัชกรที่เกี่ยวข้อง อาจจะไม่สะดวกเท่ากับอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ซึ่งมีขนาดเล็กกว่า น้ำหนักเบากว่า และข้อได้เปรียบอีกหนึ่งอย่างที่เห็นได้ชัดอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ที่เหนือกว่าคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) คือสามารถใช้งานได้ทันทีที่เปิดเครื่อง ในขณะที่คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop)จะต้องใช้เวลาในการเปิดเครื่องนานกว่ามาก ซึ่งเป็นข้อดีอีกข้อของอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) เนื่องจากเวลาที่ใช้ในการพบแพทย์แต่ละท่านในแต่ละครั้งของผู้แทนยา ค่อนข้างจะถูกจำกัด

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศยังให้ความเห็นในเรื่องประสิทธิภาพของการทำงานของผู้แทนยาบนอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) โดยเฉพาะอย่างยิ่งบนอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ของแอปเปิ้ลไอแพด (iPad) ที่สามารถสร้างสรรค์ Presentation การนำเสนอต่างๆ ที่มีความสวยงามและทันสมัยมากกว่าบนคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) ความคมชัดของเนื้อหา ความสามารถในการทำงานฟังก์ชั่นการใช้งานต่างๆ หากผู้แทนฝึกฝนพัฒนาทักษะการใช้งานอย่างชำนาญ นอกจากสร้างมูลค่าให้ตัวแทนแล้ว ตรงจุดนี้จะช่วยเพิ่มความประทับใจความสนใจให้กับแพทย์ อีกทั้งยังทำให้เกิดภาพลักษณ์ (Brand Image) ที่ดีให้แก่ทางบริษัทอีกด้วย

ประโยชน์ที่ได้จากการพัฒนาระบบ Single Device

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทให้ความเห็นว่า ปัจจุบันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป แอพพลิเคชั่น (Applications) ที่ใช้ในการวางแผนการพบแพทย์ รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ข้อเสนอแนะ หรือ คำขอต่างๆ อันเนื่องมากจากที่ได้ไปพบกับแพทย์ สามารถทำงานได้บนอุปกรณ์ที่เรียกว่า แท็บเล็ต (Tablet) ซึ่งมีราคาถูกว่า คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop)มาก ผู้แทนยาทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีเวลามากขึ้นในการให้ข้อมูลกับแพทย์ และเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ หรือ เภสัชกรที่เกี่ยวข้อง

แพทย์ เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ หรือ เภสัชกรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นลูกค้าของบริษัทจะมีความประทับใจมากขึ้นจากการทำงานที่มีความเป็นมืออาชีพของผู้แทนยา รวมถึงภาพลักษณ์ (Brand Image) ของบริษัทที่มีมากขึ้น

งานเอกสารต่างๆที่ผู้แทนยาเคยทำบนโปรแกรมในคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป (Laptop) พวก Spreadsheet จะถูกทดแทนด้วยแอพพลิเคชั่น (Applications) ที่ถูกพัฒนาเพื่อให้ใช้งานอย่างง่ายๆ บนอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) โดยจะไม่มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นในการทำงานของผู้แทนยา เพราะการทำงานทุกอย่างจะเป็นระบบเดียวกับ ภายใต้การควบคุมของระบบกลาง ไม่เกิดการทำงานซับซ้อน ลดภาระงานของผู้แทนยาอย่างเห็นได้ชัดเจน

ช่วยบริษัทในเรื่องของเงินลงทุนทางด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้แทนยาจะลดลงเป็นอย่างมาก เนื่องจากการลดอุปกรณ์ลงเหลือเพียงชนิดเดียว ภาระในการดูแลรักษาของผู้แทนยาก็ลดลงเช่นเดียวกัน

ปัญหาที่พบระหว่างการพัฒนาระบบ Single Device กับการทำงานของผู้แทนยา

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทที่ได้ทำการวิเคราะห์ในเชิงลึก พบว่าลักษณะงานของผู้แทนยาควรจะใช้เวลาในการทำงานส่วนใหญ่กับการให้ข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับตัวยา และการใช้ยา ให้กับแพทย์ และเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ หรือเภสัชกรที่เกี่ยวข้อง ทางบริษัทจึงเห็นว่าจะต้องลดจำนวนงานที่เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทางด้านเอกสาร ยกตัวอย่างเช่น คำขอร้องในการจัดงานหรือกิจกรรมต่างๆเพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางการแพทย์ หรือคำร้องในการเบิกค่าใช้จ่ายต่างๆ รวมทั้งการทำข้อมูลต่างๆ ด้วยโปรแกรม Spreadsheet เพื่อส่งต่อให้กับทางหัวหน้างานของผู้แทนยานำไปใช้ในการวางแผนการทำงานต่อไป

การใช้งานบนแอพพลิเคชั่น (Applications) ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อทดแทนการทำงานบนโปรแกรม Spreadsheet ซึ่งผู้แทนยาอาจจะยังไม่คุ้นชินในการทำงาน ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปัญหาในช่วงแรกของการใช้งาน แต่ปัญหานี้สามารถแก้ไขได้โดยการวางแผนการทำงานที่ดีในช่วงเริ่มต้นก่อนการใช้งาน ซึ่งจะต้องมีการฝึกอบรมผู้แทนยาให้มีความรู้และคุ้นเคยกับการทำงานบนอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ภายใต้แอพพลิเคชั่น (Applications) ต่างๆ ก่อนการใช้งานจริง

วิธีการพัฒนาระบบ Single Device กับการทำงานของผู้แทนยา

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทให้ความเห็นว่า การที่จะพัฒนาระบบ Single Device ให้มีประสิทธิภาพได้นั้น ต้องเข้าใจลักษณะงานของผู้แทนยาอย่าง

แท้จริง ซึ่งผู้พัฒนาระบบจะต้องใช้เวลาในการศึกษาวิธีการทำงานของผู้แทนยา รวมถึงศึกษากระบวนการในการทำงานของธุรกิจ (Business process) ที่เกี่ยวข้องกับผู้แทนยา เพื่อระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นมาจะต้องเป็นระบบที่ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน และสนับสนุนการทำงานบนอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) และผู้ใช้สามารถที่จะเข้าใจการทำงานได้โดยง่าย (User-friendly) ลดขั้นตอนในการทำงานที่ไม่จำเป็นให้มากที่สุด เพื่อให้กระบวนการในการทำงานมีความกระชับและคล่องตัวขึ้น (Streamline process) ซึ่งจะช่วยลดข้อผิดพลาดของข้อมูลต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการของการทำงาน โดยจะมีการพัฒนาแอพพลิเคชั่น (Applications) ที่ใช้งานบนอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ที่ตอบสนองการทำงานของผู้แทนยาทั้งหมดคือ

- Marketing Activity Requisition – แอพพลิเคชั่น (Applications) เพื่อสร้างคำร้องในการจัดงานหรือกิจกรรมต่างๆเพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางการแพทย์
- Monthly Expenses Requisition – แอพพลิเคชั่น (Applications) เพื่อสร้างคำร้องในการเบิกค่าใช้จ่ายประจำเดือน
- Business Expenses Meeting – แอพพลิเคชั่น (Applications) เพื่อสร้างคำร้องในการเบิกค่าใช้จ่ายที่ถูกใช้ไปกับแพทย์
- Sales Forecast – แอพพลิเคชั่น (Applications) เพื่อใช้ในการวางแผนการขาย
- Sample Plan – แอพพลิเคชั่น (Applications) เพื่อใช้ในการวางแผนการใช้สินค้าตัวอย่าง
- Sales Order – แอพพลิเคชั่น (Applications) เพื่อใช้ในการสั่งสินค้า
- Sample Request – แอพพลิเคชั่น (Applications) เพื่อใช้ในการขอใช้สินค้าตัวอย่าง
- Gimmick Request – แอพพลิเคชั่น (Applications) เพื่อใช้ในการขอใช้ผลิตภัณฑ์ส่งเสริมการขาย (Gimmick)
- Veeva/iRep – แอพพลิเคชั่น (Applications) เพื่อใช้ในการวางแผนการพบแพทย์ และ จัดเก็บคำแนะนำ คำขอต่างๆ รวมถึง Key message ที่ให้กับแพทย์

โดยระบบและแอพพลิเคชั่น (Applications) ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาจะต้องถูกทดสอบกับการใช้งานเสมือนกับการทำงานจริง (Pilot Project) ซึ่งภายหลังจากการทดสอบ ระบบอาจจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้สามารถรองรับการทำงานได้อย่างแท้จริง ก่อนที่จะสามารถนำไปใช้งานกับผู้แทนยาทุกคนในบริษัท