

การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล
กรณีศึกษา โรงพยาบาลศิริรินทร์

พฤษพร สินธุอุทัย

TNI

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ปีการศึกษา 2558

THE DEVELOPMENT OF THE INFORMATION TECHNOLOGY SYSTEMS
FOR PATIENTS TRACKING WITHIN THE HOSPITAL
A CASE STUDY OF SIKARIN HOSPITAL

Prugsaporn Sinthuuthai

TNI

A Term Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Business Administration Program in Industrial Management

Graduate School

Thai-Nichi Institute of Technology

Academic Year 2015

หัวข้อสารนิพนธ์

การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดตามการ
เคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล กรณีศึกษา
โรงพยาบาลศิริรินทร์

โดย

พฤษพร สินธุอุทัย

สาขาวิชา

การจัดการอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาณุดี มะนะเวศ

บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. พิชิต สุขเจริญพงษ์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จักร ดึงศภักดิ์)

..... กรรมการ

(ดร. ปาลีรัฐ เลชะวัฒนะ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาณุดี มะนะเวศ)

พฤษพร สินธุทัตย์ : การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล กรณีศึกษา โรงพยาบาลศิริรินทร์. อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภัคดี มะนะเวศ, 81 หน้า.

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล กรณีศึกษา โรงพยาบาลศิริรินทร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัย 1. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ให้บริการหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล 2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด 7Ps (Service Marketing Mix) ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล 3. เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการติดต่อสื่อสารและสามารถสรุปรายงานสถานะการดำเนินงาน (Mobile Field Service) สำหรับหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล โดยใช้โรงพยาบาลศิริรินทร์เป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of Analysis) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) จากทั้งหมด 30 คน ของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยของโรงพยาบาลศิริรินทร์

ผลการวิจัยพบว่าความต้องการด้านฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ (Computer Hardware) พบว่าต้องการให้มีการนำอุปกรณ์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต (Tablet) แทนระบบการบันทึกข้อมูลด้วยมือ (Manual) โดยลักษณะตัวอุปกรณ์ที่คาดหวังจะต้องมีลักษณะพกพาสะดวก แบตเตอรี่ (Battery) อยู่ได้นาน และคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่าอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้จะไม่เป็นอุปสรรคในการทำงานของเจ้าหน้าที่ ความต้องการด้านซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ (Computer Software) พบว่าต้องการให้พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อให้การทำงานเป็นระบบมากขึ้น โดยระบบสามารถประมวลผลข้อมูลแบบทันที (Real-Time Processing) ทำให้การใช้เทคโนโลยีประมวลผลส่งผลให้เกิดผลผลิตของระบบตามที่ต้องการ และเป็นเครื่องมือสำหรับการนำไปใช้ในการตัดสินใจ การวางแผน และการปฏิบัติงานในองค์กรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

บัณฑิตวิทยาลัย
สาขาวิชา การจัดการอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่อนักศึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

PRUGSAPORN SINTHUUTHAI : THE DEVELOPMENT OF THE INFORMATION TECHNOLOGY SYSTEMS FOR PATIENTS TRACKING WITHIN THE HOSPITAL : A CASE STUDY OF SIKARIN HOSPITAL. ADVISOR : PROFESSOR DR. PAKDEE MANAVES, 81 PP.

The objectives of this study were 1) to study the demographical characteristics which are gender, age, status, education, occupation, and income and 2) to study the service marketing mix factors that affected the development of information technology systems for the patients tracking within the hospital: a case study of Srikarin hospital

The documentary study and the in-depth interview of the purposive samples were the research tools for collecting data. The sample size in the research 30 persons, who are the senior management and the operating staffs of Srikarin hospital. The analysis of the data was used the descriptive statistics and the content analysis.

The study concluded that the computer hardware should be applied with the technological tools included smart phone, and tablet instead of hand manual data record. The hardware tools should be portable and light weight. The software should be capable to applied for the patients tracking process to be more systematic with real time data processing, analyzing and reporting in order to enhance the efficiency of the decision making, planning and operating within the organization.

Graduate School
Field of Study Industrial Management
Academic Year 2015

Student's Signature.....
Advisor's Signature.....

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างมากของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภักดี มะนะเวศ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้คำปรึกษาและข้อแนะนำเป็นอย่างดี ตลอดจนการช่วยเหลือในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มาโดยตลอด และขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร. จักร ดิงศภักดิ์ ที่ร่วมให้คำปรึกษาและแนะนำความรู้ เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในอนาคตได้เป็นอย่างดี จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยตลอดจนผู้จัดการหน่วยงานบริการของโรงพยาบาลศิริรินทร์ที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ คุณศิรินทร สะยอวรรณ (Senior Executive Manager) และสมาชิกทีม Business Solution ของบริษัทดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) จำกัด คณะอาจารย์และเจ้าหน้าที่หลักสูตรปริญญาโทสาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมทุกท่าน เพื่อนกลุ่มเรื่องแสงทีมและคุณศุภฤกษ์ งามอาจ ที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลืออย่างเต็มที่ และให้กำลังใจมาโดยตลอด

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณ ครอบครัวสินธุทัตย์ คุณพ่อประทีป สินธุทัตย์ คุณแม่ชไมพร สินธุทัตย์ รวมถึงนางสาวพนัชนพร สินธุทัตย์ และนายกฤติน สินธุทัตย์ ที่เป็นกำลังสำคัญ และเป็นกำลังใจให้สารนิพนธ์ฉบับนี้ เสร็จสมบูรณ์

ประโยชน์ที่พึงได้จากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้ศึกษาขอมอบให้ทุกท่านที่มีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จครั้งนี้

พฤษพร สินธุทัตย์

TNI

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญรูป	ฏ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	3
กรอบแนวคิดทางทฤษฎีของการวิจัย	4
ข้อคำถามของการวิจัย.....	4
ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
แผนงานและระยะเวลาในการดำเนินงาน.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล.....	7
แนวความคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์.....	10
แนวคิดและทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Defined)	11
แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตลาดธุรกิจบริการ (Service Marketing) ...	14
แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด 7P (Service Marketing Mix).....	19
แนวความคิดพื้นฐานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ	26
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	33

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย..... 38
	การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 38
	การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 40
	ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 41
	การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล..... 41
4	บทสรุป และข้อเสนอแนะ..... 43
	บทบาทและขั้นตอนการให้บริการผู้ป่วย 43
	สรุปประเด็นการสัมภาษณ์เชิงลึก..... 45
	สรุปปัญหาและความต้องการของผู้ให้สัมภาษณ์..... 60
	แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศภายในหน่วยงาน..... 62
	ข้อเสนอแนะ..... 67
	สรุปผล 68
	บรรณานุกรม..... 70
	ภาคผนวก 74
	ภาคผนวก ก. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย..... 75
	ประวัติผู้เขียนสารนิพนธ์..... 81

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แผนงานและระยะเวลาในการดำเนินงาน	6
2 คำถามที่ใช้ค้นหาลักษณะพฤติกรรมผู้บริโภค	13
3 จำนวน ค่าร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม	45
4 จำนวน ค่าร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม	46
5 จำนวน ค่าร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม	46
6 จำนวน ค่าร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม	47
7 จำนวน ค่าร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม	47
8 จำนวน ค่าร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม	48
9 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน เคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล	49
10 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านราคา (Price) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน เคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล	53
11 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ของข้อมูล ผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล.....	54
12 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านส่งเสริมการขาย (Promotion) ของข้อมูลผู้ตอบ แบบสอบถามทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล.....	54
13 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านบุคคล (People) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน เคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล	55
14 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านกายภาพ (Physical) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน เคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล	56
15 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านกระบวนการ (Process) ของข้อมูลผู้ตอบ แบบสอบถามทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล.....	57

สารบัญรูป

รูป		หน้า
1	กรอบแนวคิดทางทฤษฎีของการวิจัย.....	4
2	4Ps ในส่วนประสมการตลาด	22
3	หน้าจอหลักของระบบ Patient Services Tracking System : PST	62
4	ขั้นตอนการทำงานหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผ่านระบบ Patient Services Tracking System : PST	63
5	แบบจำลองเอกสารการขอเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Intra-Hospital Transfer Form) ผ่านระบบ Patient Services Tracking System : PST.....	64
6	แบบจำลองแสดงการจัดลำดับงานผ่านระบบ Patient Services Tracking System : PST	65
7	แบบจำลองแสดงรายละเอียดคำสั่งงานบนอุปกรณ์ PDA ผ่านระบบ Patient Services Tracking System : PST	66



TNI

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

โดยทั่วไปเมื่อก้าวถึงโรงพยาบาล เรามักจะนึกถึงศูนย์กลางที่ให้บริการการรักษาผู้ป่วยและให้คำแนะนำด้านสุขภาพ ที่มีบุคลากรทางการแพทย์ที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเป็นอย่างมาก ทำให้การรักษาผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แต่การดำเนินงานภายในโรงพยาบาล ไม่ได้มีความสำคัญเพียงแค่การให้บริการรักษาผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังต้องคำนึงถึงด้านงานบริหารระบบโลจิสติกส์ภายในโรงพยาบาลอีกด้วย เพราะเป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์และการดำเนินงานของโรงพยาบาลเป็นอย่างมาก อาทิเช่น การขนส่งยา การใช้วัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ รวมถึงผลิตภัณฑ์สนับสนุนการรักษาและอีกส่วนที่สำคัญซึ่งผู้บริหารของโรงพยาบาลจะมองข้ามไปไม่ได้เลย ก็คือ หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือที่เรียกกันว่า หน่วยงานเวรเปล เพราะเป็นหน่วยงานแรกที่ลูกค้ำหรือผู้ป่วยจะได้รับบริการ ซึ่งเปรียบเสมือนแผนกต้อนรับของโรงพยาบาล ที่จะสามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มเข้ามาจนกระทั่งออกจากโรงพยาบาล ดังนั้นภาพลักษณ์ความเป็นมืออาชีพ ความเชี่ยวชาญและการใส่ใจในการบริการของเจ้าหน้าที่ จึงเป็นส่วนสำคัญที่จะสามารถดึงดูดและส่งผลต่อความรู้สึกในการตัดสินใจให้ลูกค้ำเลือกกลับมาใช้บริการที่โรงพยาบาลอีกครั้ง

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการแข่งขันและเป็นประโยชน์เพื่อพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ เป้าหมายหลักเพื่อตอบสนองความต้องการแก่ผู้ใช้บริการ คือ ให้บริการที่สะดวกรวดเร็ว ขั้นตอนไม่ยุ่งยาก การให้บริการที่ปลอดภัยและมีเทคโนโลยีที่ทันสมัย ประสิทธิภาพในการดำเนินการของผู้ให้บริการขึ้นอยู่กับ การนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์กับองค์กร จึงเป็นที่ยอมรับว่าสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่สำคัญต่อการตัดสินใจในการแก้ปัญหาและการบริการ ตั้งแต่วางแผน จัดระบบงาน การควบคุมกำกับอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการพัฒนางานให้มีคุณภาพ

ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในด้านกระบวนการให้บริการของเจ้าหน้าที่หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยรวมถึงการอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ จึงมีแนวคิดเพื่อหาแนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและเพื่อยกระดับการจัดการโลจิสติกส์ของหน่วยงานเวรเปล โดยจะเน้นในด้านการนำระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีเข้ามาช่วยสนับสนุนการดำเนินงานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โดยมีกลุ่มเป้าหมายหลักคือเจ้าหน้าที่หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือเจ้าหน้าที่เวรเปลของโรงพยาบาลศิริรินทร์ ขอบเขตการทำงานจะครอบคลุมเฉพาะงานบริการของหน่วยงานเวรเปลภายในโรงพยาบาลเท่านั้น ทำการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (The Research and Development) ทำการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาจากการเรียกใช้บริการ

เจ้าหน้าที่เวรเปลโดยไม่เกิดคุณค่าเพื่อพัฒนาระบบการร้องขอบริการจากหน่วยงานเวรเปลให้มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Form or Unstructured Questionnaire) ทำการสอบถามความต้องการของผู้ให้บริการและเก็บบันทึกข้อมูลการทำงานในขั้นตอนต่างๆ จากหน่วยงานต่างๆ ในโรงพยาบาลที่เรียกใช้บริการหน่วยเวรเปล เพื่อนำเสียงความต้องการของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาออกแบบแนวคิด (Conceptual Design) เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยออกแบบซอฟต์แวร์เพื่อสนับสนุนกระบวนการทำงานต่างๆ ให้แก่เจ้าหน้าที่หน่วยงานเวรเปลและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถติดตามสถานการณ์การทำงานของเจ้าหน้าที่ในแต่ละขั้นตอนได้ สามารถดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น อีกทั้งยังสามารถช่วยลดเวลาการรอ ลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน และลดค่าใช้จ่ายของทางโรงพยาบาลได้

เทคโนโลยีที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาใหม่นี้ มีชื่อว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Patient Services Tracking System : PST) เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการติดต่อสื่อสาร ซึ่งจะสามารถช่วยหน่วยงานที่มีความต้องการขอรับบริการ ทำการติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและครบถ้วน อีกทั้งสามารถรายงานสถานการณ์การดำเนินงาน (Mobile Field Service) แบบ Real Time ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้ ระบบสารสนเทศหลักเกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ได้แก่ การรับคำสั่งงานจากหน่วยงานที่ร้องขอใช้บริการ การลงบันทึกการทำงานของบุคลากรในหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การติดตามสถานะของผู้ป่วยและสามารถติดตามอุปกรณ์ต่างๆ ได้ขณะปฏิบัติงาน รวมถึงการรายงานผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานให้แก่หัวหน้างานได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ให้บริการหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด 7Ps (Service Marketing Mix) ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล
3. เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการติดต่อสื่อสารและสามารถสรุปรายงานสถานการณ์การดำเนินงาน (Mobile Field Service) สำหรับหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล

ขอบเขตของการวิจัย

1. เนื้อหาการวิจัย

ขอบเขตงานวิจัยนี้จะเป็นแนวทางเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับการทำงานของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โดยการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถติดต่อสื่อสารและรายงานสถานการณ์การดำเนินงาน (Mobile Field Service) ได้ และสามารถช่วยให้ขั้นตอนการ

รับคำสั่งงาน การกระจายงาน และติดตามสถานการดำเนินงาน รวมทั้งการสรุปผลการดำเนินงาน มีความเป็นระบบมากขึ้น อีกทั้งเพื่อช่วยในการประมวลผลการดำเนินงานและวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานระหว่างหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกับหน่วยงานต่างๆ เป็นไปอย่างราบรื่น

2. ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่การทำวิจัย คือ โรงพยาบาลศิริรินทร์

3. ช่วงเวลาที่ดำเนินการวิจัย

ระยะเวลา 1 ตุลาคม 2558 ถึง 1 มีนาคม 2559

ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย (Population And Sample)

1. ประชากร (Population)

ประชากร (Population) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยแบ่งประชากร 3 กลุ่ม คือ

1.1 ระดับผู้จัดการ

1.2 ระดับหัวหน้างาน

1.3 ระดับพนักงานปฏิบัติการ

2. กลุ่มตัวอย่าง

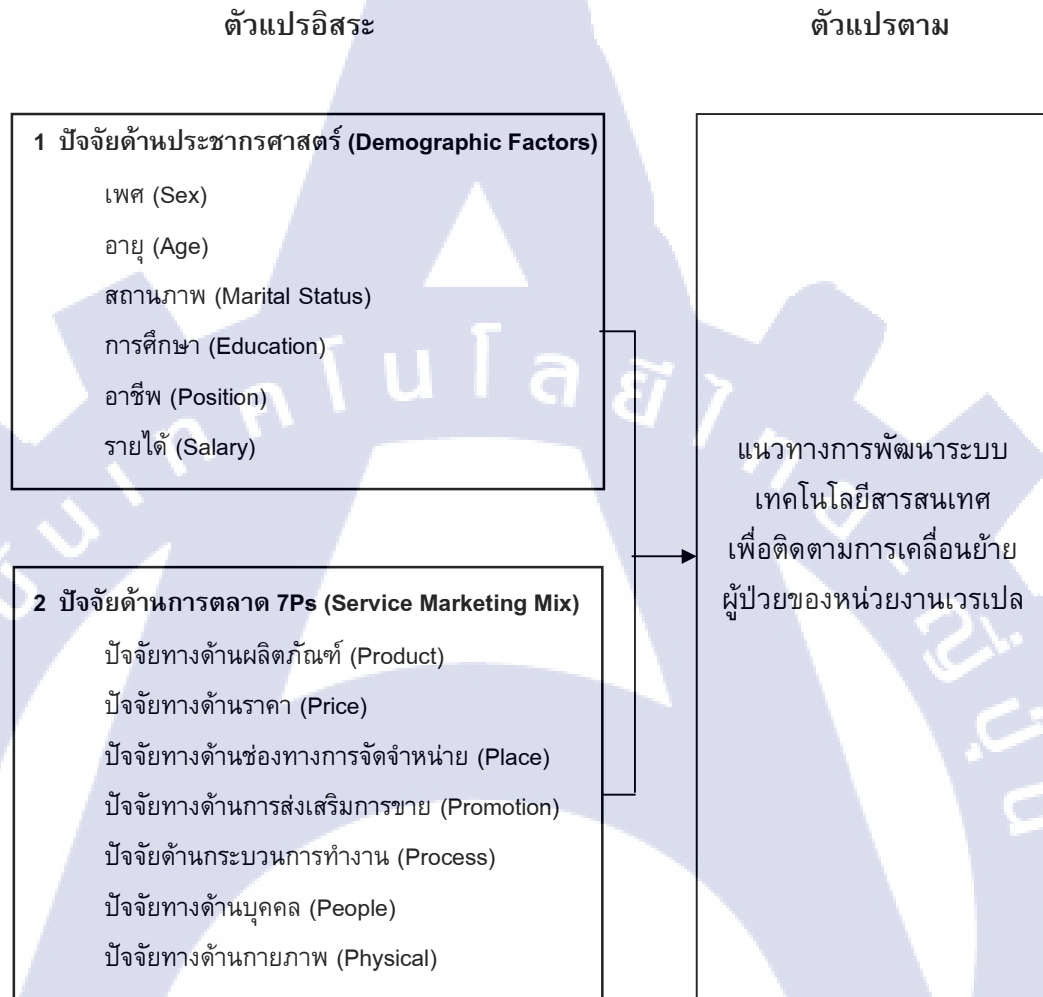
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาเจ้าหน้าที่จาก 3 กลุ่มประชากร เพื่อทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ดังนี้

2.1 ระดับผู้จัดการ ได้แก่ ผู้จัดการส่วนงานบริการผู้ป่วย (Customer Relation Manager) จำนวน 2 คน

2.2 ระดับหัวหน้างาน ได้แก่ หัวหน้าพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เลือกพยาบาลประจำการด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 2 คน

2.3 ระดับพนักงานปฏิบัติการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานบริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย จำนวน 26 คน

กรอบแนวคิดทางทฤษฎีของการวิจัย



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดทางทฤษฎีของการวิจัย

ข้อคำถามของการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัย สามารถตั้งคำถามสำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้ดังนี้

1. ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาลอย่างไร
2. ปัจจัยทางด้านส่วนประสมทางการตลาด 7Ps (Service Marketing Mix) มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาลอย่างไร

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบข้อมูลทั่วไปของผู้ให้บริการหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล
2. ทำให้ทราบปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. ทำให้ทราบปัจจัยทางด้านส่วนประสมทางการตลาด 7Ps (Service Marketing Mix) เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการติดต่อสื่อสารและสรุปรายงานสถานการณ์ดำเนินงาน (Mobile Field Service) สำหรับหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย** หมายถึง หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือหน่วยงานเวรเปล ไม่เพียงแต่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพียงอย่างเดียว แต่ให้บริการเคลื่อนย้ายสิ่งของ เอกสาร ชิ้นส่วน รวมถึงนำส่งร่างผู้เสียชีวิตให้ญาติเพื่อนำไปประกอบพิธีกรรมทางศาสนา โดยการนำส่งผ่านรถเข็นนั่งและเปลนอน ตลอด 24 ชั่วโมง ตามมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ได้รับการเคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย ถูกต้อง รวดเร็ว ด้วยความกระตือรือร้นและพึงพอใจ ผู้รับบริการ
2. **สารสนเทศ** หมายถึง ข้อมูลข่าวสารความคิดเห็นหรือประสบการณ์ในรูปแบบต่างๆ เช่น ตัวอักษร ตัวเลข สัญลักษณ์ รูปภาพ เสียง ที่ผ่านกระบวนการประมวลผลและบันทึกไว้อย่างเป็นระบบ ตามหลักวิชาการในสื่อประเภทต่างๆ เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ เพื่อนำออกเผยแพร่และใช้ประโยชน์ได้ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการบริหาร การบริการ การผลิต การศึกษา การแพทย์สาธารณสุข ธุรกิจการค้า การคมนาคม และอื่นๆ
3. **เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)** หมายถึง วิธีการและอุปกรณ์เครื่องมือที่นำมาใช้กับสารสนเทศทั้งทางด้านการประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บ การค้นคืน การเผยแพร่และการนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งเทคโนโลยีที่ใช้ในการประมวลผล จัดเก็บและค้นคืนก็คือคอมพิวเตอร์และโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ส่วนเทคโนโลยีที่ใช้ในการเผยแพร่ ได้แก่ เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารต่างๆ เช่น วิทยุ โทรศัพท์ โทรทัศน์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์รวมทั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น
4. **ระบบสารสนเทศ** หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการประมวลผลให้เป็นสารสนเทศเพื่อสนองความต้องการของหน่วยงานทั้งด้านกฎหมาย ธุรกิจ บริการและประชาสัมพันธ์เพื่อประโยชน์ ทั้งในการบริหารระดับสูง ระดับกลาง ระดับปฏิบัติการ ระบบสารสนเทศ

ทางการศึกษาเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลทางการศึกษาดำเนินการประมวลผลและวิเคราะห์เป็นสารสนเทศ ระบบสารสนเทศที่ดีจะต้องเป็นตัวแทนของเหตุการณ์ มีหลักฐาน มีการวิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูล มีการเสนอรายงานสรุปและการเผยแพร่ ระบบสารสนเทศเป็นระบบที่ได้ตั้งขึ้นเพื่อปฏิบัติการเกี่ยวกับข้อมูลดังต่อไปนี้

1. รวบรวมข้อมูลภายในภายนอกที่จำเป็นต่อหน่วยงาน
2. จัดกระทำเกี่ยวกับข้อมูลเพื่อให้เป็นสารสนเทศที่พร้อมจะใช้ประโยชน์ได้
3. จัดให้มีระบบเก็บเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการค้นหาและนำไปใช้
4. มีการปรับปรุงข้อมูลเสมอ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ถูกต้องทันสมัยตลอดเวลา

ระบบสารสนเทศแบบเดิมถูกรวบรวมและจัดเก็บด้วยมือ (Manual) ไม่จำเป็นต้องเป็นระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์ แต่ปัจจุบันระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์อย่างเป็นแบบแผนกำลังได้รับความนิยมมากขึ้นเพราะสามารถรวบรวม จัดเก็บ ประมวลผลและรายงานข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อให้สารสนเทศที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจทางการจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพมาก

5. **ปัจจัยทางการตลาด** หมายถึง ส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาลซึ่งประกอบไปด้วยหลักการตลาด 7 ปัจจัย หรือ 7Ps (Service Marketing Mix) ได้แก่

1. ด้านสินค้า (Product)
2. ด้านราคา (Price)
3. ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place)
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)
5. ด้านบุคลากร (People)
6. ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)
7. ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical)

แผนงานและระยะเวลาในการดำเนินงาน

ระยะเวลา 1 ตุลาคม 2558 ถึง 1 มีนาคม 2559

ตารางที่ 1 แผนงานและระยะเวลาในการดำเนินงาน

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	2558				2559			
		ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม		
1	ศึกษาและรวบรวมข้อมูลปัจจุบัน								
2	ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง								
3	เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง								
4	วิเคราะห์ข้อมูล								
5	สรุปผลการวิจัย								

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล กรณีศึกษา โรงพยาบาลศิริรินทร์ ทางผู้วิจัยได้มีการนำศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล
2. แนวความคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์
3. แนวคิดและทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Defined)
4. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตลาดธุรกิจบริการ (Service Marketing)
5. แนวความคิดและทฤษฎีด้านส่วนประสมทางการตลาด (Service Marketing Mix)
6. แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ
7. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล

ประวัติโรงพยาบาล

บริษัท ศิริรินทร์ จำกัด (มหาชน) ก่อตั้ง เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2522 ภายใต้ชื่อบริษัท สํารองการแพทย์ จำกัด ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรกจำนวน 16 ล้านบาท มีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินธุรกิจโรงพยาบาลเอกชน เริ่มก่อสร้างอาคารโรงพยาบาลเมื่อปี พ.ศ. 2523 และสามารถดำเนินการรักษาพยาบาลได้ตามวัตถุประสงค์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 เมื่อปี พ.ศ. 2528 บริษัทฯได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชน เพื่อเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ภายใต้ชื่อ บริษัท ศิริรินทร์ จำกัด (มหาชน) ณ ปัจจุบันมีโรงพยาบาลภายใต้การดำเนินงาน ได้แก่

โรงพยาบาลศิริรินทร์ ตั้งอยู่ที่ 4/29 หมู่ 10 ถนนศรีนครินทร์ แขวงบางนา เขตบางนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่บนเนื้อที่ดิน 11 ไร่ 81 ตารางวา เปิดให้บริการอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2536 ปัจจุบันประกอบไปด้วยอาคารรักษาพยาบาล 3 อาคาร มีเตียงรองรับผู้ป่วยใน 216 เตียงและมีศักยภาพรองรับผู้ป่วยนอกได้เฉลี่ย 2,800 คนต่อวัน

โรงพยาบาลรัชนีรินทร์ ตั้งอยู่เลขที่ 999/23-29 ถนนสุขุมวิทสายเก่า ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่บนเนื้อที่ดินรวม 1 ไร่ 46 ตารางวา เปิดดำเนินการอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2536 มีเตียงรองรับผู้ป่วยใน 100 เตียง และมีศักยภาพรองรับผู้ป่วยนอกได้เฉลี่ย 700 คนต่อวัน

การให้บริการผู้ป่วยประกันสังคม ปัจจุบันมีผู้ประกันตนที่ลงทะเบียนเลือกโรงพยาบาล ศิริรินทร์ จำนวน 130,000 คน มี อัตราการใช้บริการผู้ป่วยนอกเฉลี่ยวันละ 700 คน หลังจากขยาย อาคารบริการผู้ป่วยประกันสังคม ทำให้ผู้ประกันตนมีความสะดวกสบายมากขึ้น รวมถึงการ ขยายเวลาบริการเพื่อให้ผู้ป่วยประกันตนได้รับความสะดวก จากเดิมบริการเวลา 08.00-20.00 น. เป็น 07.00-21.00 น.

โรงพยาบาลศิริรินทร์เชื่อว่าการดำเนินธุรกิจที่เติบโตและยั่งยืนนั้น จะต้องอยู่บนพื้นฐาน ของการตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางธุรกิจได้ครบถ้วนทุกกลุ่มอย่างเหมาะสม ความเชื่อมั่นดังกล่าวสะท้อนอยู่ในวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม และวัฒนธรรมองค์กร

วิสัยทัศน์

The Premium Community Hospital in Region

พันธกิจ

ให้บริการทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน พัฒนาระบบบริหาร จัดการสู่ระดับสากล สร้าง สัมพันธภาพอันดีเลิศกับผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มและยึดมั่นในหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี

วัฒนธรรมองค์กร

- ทศนคติที่ดี
- ความเป็นหนึ่ง
- รู้ซึ่งจริงใจ
- แจ่มใสทุกวัน
- ประหยัด
- สร้างสรรค์
- มุ่งมั่นลูกค้า

ค่านิยมองค์กร

- การนำองค์กรอย่างมีวิสัยทัศน์
- มุมมองเชิงระบบ
- ความคล่องตัว
- การมุ่งเน้นอนาคต
- การให้ความสำคัญกับพนักงานและลูกค้า
- ความมุ่งมั่นของบุคลากร
- การทำงานเป็นทีม

จริยธรรมและจรรยาบรรณ

- การเรียนรู้ขององค์กรของแต่ละบุคคล
- การเสริมพลังของบุคลากร
- ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
- การจัดการโดยใช้ข้อมูลจริง
- การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
- การมุ่งเน้นที่ผลลัพธ์และการสร้างคุณค่า
- การใช้ข้อมูลวิชาการ
- ความเป็นเลิศที่มุ่งมั่นเน้นผู้ป่วย
- ความรับผิดชอบต่อสังคม

รางวัลคุณภาพ (The Premium Community Hospital in Region)

โรงพยาบาลศิริรินทร์ กรุงเทพฯ ผ่านการรับรองมาตรฐานบริการสุขภาพระดับโลก Joint Commission International (JCI) ด้านโรคเบาหวานซึ่งเป็นมาตรฐานระดับสากลในการรับรองโรคเฉพาะทาง จากประเทศสหรัฐอเมริกา

โรงพยาบาลศิริรินทร์ กรุงเทพฯ ได้รับการต่ออายุการรับรองมาตรฐานบริการสุขภาพระดับโลก Joint Commission International (JCI) ครั้งที่ 2

Re-Accreditation การรับรองมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพจากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (สรพ.)

ปรับระบบ ISO 9001:2000 ครอบคลุมทุกกิจกรรมของโรงพยาบาล จาก United Registra Systems (Thailand) Limited

รางวัลการเป็นผู้นำด้านการส่งเสริมบริการ ประเภทดีเยี่ยมของโรงพยาบาลขนาดใหญ่

ปรับระบบ ISO 9001 ครอบคลุมทุกกิจกรรมของโรงพยาบาล จาก United Registra System (Thailand) Limited

ปรับระบบ ISO 14001 ครอบคลุมทุกกิจกรรมของโรงพยาบาล จาก United Registra System (Thailand) Limited

บริษัท อเมริกันอินเตอร์เนชั่นแนลแอสซิวเร้นส์ จำกัด มอบรางวัล Platinum ในโครงการ Hospital Quality Award 2014 ต่อเนื่องเป็นปีที่ 2

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ได้มอบรางวัลดีเด่น ประเภทการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในงานประกวดอุตสาหกรรมท่องเที่ยวไทย ครั้งที่ 8 ประจำปี 2553

บริษัท โตเกียวมารีนประกันชีวิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มอบรางวัล Tokiomarine Taiyou Award 2011

บริษัท อเมริกันอินเตอร์เนชันแนลแอสซิวเร็นส์ จำกัด มอบรางวัล Platinum ใน
โครงการ Hospital Quality Award 2011

แนวความคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2538 : 41) กล่าวว่า การแบ่งส่วนการตลาดตามตัวแปรด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ครอบครัว จำนวนสมาชิกในครอบครัว ระดับการศึกษาอาชีพและรายได้ต่อเดือน ลักษณะงานประชากรศาสตร์เป็นลักษณะที่สำคัญและสถิติที่วัดได้ของประชากรจะช่วยให้การกำหนดตลาดเป้าหมาย ในขณะที่ลักษณะด้านจิตวิทยาและสังคมวัฒนธรรมช่วยอธิบายถึงความคิดและความรู้สึกของกลุ่มเป้าหมายนั้น ข้อมูลด้านประชากรจะสามารถเข้าถึงและมีประสิทธิภาพต่อการกำหนดเป้าหมายรวมทั้งง่ายต่อการวัดมากกว่าตัวแปรอื่น โดยวิเคราะห์จากปัจจัย ดังนี้

1. เพศ เป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมของการติดต่อสื่อสารต่างกัน คือ เพศหญิงมีแนวโน้มความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารมากกว่าเพศชาย ในขณะที่เพศชายไม่ได้มีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่มีความต้องการที่จะสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นจากการรับและส่งข่าวสารนั้นด้วย นอกจากนี้เพศหญิงและเพศชายมีความแตกต่างกันอย่างมากในเรื่องความคิด ค่านิยมและทัศนคติ ทั้งนี้เพราะวัฒนธรรมและสังคม กำหนดบทบาทและกิจกรรมของคนสองเพศไว้ต่างกัน

2. อายุ เป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความแตกต่างกันในเรื่องของความคิดและพฤติกรรม คนที่อายุน้อยมักจะมีความคิดเสรีนิยม ยึดถืออุดมการณ์และมองโลกในแง่ดีมากกว่าคนที่อายุมาก ในขณะที่คนที่อายุมากมักมีความคิดที่อนุรักษ์นิยม ยึดถือปฏิบัติ ระมัดระวัง มองโลกในแง่ร้ายกว่าคนที่อายุน้อย เนื่องมาจากผ่านประสบการณ์ชีวิตที่แตกต่างกัน ลักษณะการใช้สื่อมวลชนก็ต่างกัน คนที่มีอายุมากมักจะใช้สื่อเพื่อแสวงหาข่าวสารหนักๆมากกว่าความบันเทิง

3. การศึกษา เป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความคิด ค่านิยม ทัศนคติและพฤติกรรมแตกต่างกับคนที่มีการศึกษาสูงจะได้เปรียบอย่างมากในการเป็นผู้รับสารที่ดีเพราะเป็นผู้มีความกว้างขวางและเข้าใจสารได้ดีแต่จะเป็นคนไม่เชื่ออะไรง่ายๆ ถ้าไม่มีหลักฐานหรือเหตุผลเพียงพอ ในขณะที่คนมีการศึกษต่ำมักจะใช้สื่อประเภทวิทยุ โทรทัศน์และภาพยนตร์ หากผู้มีการศึกษาสูงมีเวลาว่างพอก็จะใช้สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์และภาพยนตร์ แต่หากมีเวลาจำกัดก็มักจะแสวงหาข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์มากกว่าประเภทอื่น

4. สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ หมายถึง อาชีพ รายได้และสถานภาพทางสังคมของบุคคล มีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อปฏิกิริยาของผู้รับสารที่มีต่อผู้ส่งสารเพราะแต่ละคนมีวัฒนธรรมประสบการณ์ ทัศนคติ ค่านิยมและเป้าหมายที่ต่างกัน ปัจจัยบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้รับสารแต่ละคน เช่น ปัจจัยทางจิตวิทยาและสังคมที่จะมีอิทธิพลต่อการรับข่าวสาร

จากแนวคิดเกี่ยวกับตัวแปรของลักษณะประชากรศาสตร์ ผู้ศึกษาสนใจที่จะศึกษา ลักษณะประชากรศาสตร์ด้าน เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และรายได้เฉลี่ย เนื่องจากเป็นอีกหนึ่งตัวแปรที่สำคัญ ที่จะร่วมกันออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Patient Services Tracking System : PST) ให้มีรูปแบบ ที่สะดวกและเหมาะสมกับการใช้งานภายในโรงพยาบาล

แนวคิดและทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Defined)

ฟิลลิปส์ คอตเลอร์ (Phillip Kotler. 1997 :171) กล่าวว่า การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค เป็นการค้นหาพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค เพื่อที่จะทราบถึงลักษณะความต้องการของผู้บริโภคโดยการตั้งคำถามและคำตอบที่ได้ จะช่วยให้นักการตลาดสามารถจัดกลยุทธ์ทางการตลาดที่สามารถตอบสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม การวิเคราะห์พฤติกรรมด้านการบริโภค (Analyzing Consumer Behavior) เป็นการค้นคว้าหรือวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมซื้อและการใช้ของผู้บริโภค เพื่อทราบถึงลักษณะความต้องการและคำตอบที่จะช่วยให้ นักการตลาดสามารถจัดกลยุทธ์การตลาด (Marketing Mix) ตอบสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม เพื่อทราบถึงลักษณะความต้องการและพฤติกรรมซื้อและการใช้ของผู้บริโภค คำถามที่ใช้ค้นหาลักษณะพฤติกรรมผู้บริโภคคือ 6Ws และ 1Hs เพื่อค้นหา คำตอบ 7 ประการ หรือ 7Os รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

1. ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย (Who is in the Target Market?) เป็นคำถามที่ต้องการทราบถึงลักษณะกลุ่มเป้าหมาย (Occupants) ทางด้านประชากรศาสตร์ ศาสตร์กลยุทธ์การตลาดที่เกี่ยวข้อง กลยุทธ์การตลาด (4Ps) ประกอบด้วยกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ ราคาการจัดจำหน่ายและการส่งเสริมการตลาดที่เหมาะสมและสามารถตอบสนองความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายได้

2. ผู้บริโภคซื้ออะไร (What Does the Consumer Buy?) เป็นคำถามที่ต้องการทราบถึงสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ (Objects) เช่น คุณสมบัติ หรือองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ (Product Components) และความแตกต่างที่เหนือกว่าคู่แข่ง (Competitive Differentiation) กลยุทธ์การตลาดที่เกี่ยวข้องกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Product Strategies) ประกอบด้วย

2.1 ผลิตภัณฑ์หลัก

2.2 รูปลักษณะผลิตภัณฑ์ได้แก่การบรรจุภัณฑ์ตราสินค้ารูปแบบบริการคุณภาพ ลักษณะนวัตกรรม

2.3 ผลิตภัณฑ์ควบ

2.4 ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง

2.5 ศักยภาพผลิตภัณฑ์ความแตกต่างทางการแข่งขัน (Competitive Differentiation) ประกอบด้วย ความแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์ บริการ พนักงานและภาพลักษณ์

3. ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ (Why Does the Consumer Buy?) เป็นคำถามที่ต้องการทราบถึงวัตถุประสงค์ในการซื้อ (Objectives) ของผู้บริโภค ซึ่งจะต้องศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพฤติกรรมการซื้อคือปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยทางวัฒนธรรมและปัจจัยเฉพาะบุคคล กลยุทธ์ที่ใช้มากคือ กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Product Strategies) ประกอบด้วยกลยุทธ์การโฆษณาการขายโดยใช้พนักงานขาย การส่งเสริมการขายการให้ข่าวการประชาสัมพันธ์

4. ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (Who Participates in the Buying?) เป็นคำถามเพื่อทราบถึงบทบาทของกลุ่มต่างๆ (Organizations) ที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อ ประกอบด้วย ผู้ริเริ่ม ผู้มีอิทธิพลตัดสินใจซื้อ ผู้ซื้อและผู้บริโภค กลยุทธ์ที่ใช้มาก คือ กลยุทธ์การโฆษณา และ/หรือกลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด (Advertising and Promotion Strategies) โดยใช้กลุ่มอิทธิพล

5. ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด (When Does the Consumer Buy?) เป็นคำถามที่ต้องการทราบถึงโอกาสในการซื้อ (Occasions) เช่น ช่วงฤดูกาลใดของปี ช่วงเดือนใดของปี ช่วงวันใดของเดือน ช่วงเวลาใดของโอกาสพิเศษหรือเทศกาลวันสำคัญต่างๆ เป็นต้น กลยุทธ์ที่ใช้มาก คือ กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด (Promotion Strategies) เช่น การทำการส่งเสริมการตลาดเมื่อใดจึงสอดคล้องกับโอกาสในการซื้อ

6. ผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where Does the Consumer Buy?) เป็นคำถามที่ต้องการทราบถึงช่องทางหรือแหล่ง (Outlets) ที่ผู้บริโภคไปทำการซื้อ เช่น ห้างสรรพสินค้า ร้านค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต ฯลฯ กลยุทธ์ที่ใช้กันมาก คือ กลยุทธ์ช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution Channel Strategies) บริษัทนำผลิตภัณฑ์สู่ตลาดเป้าหมาย โดยพิจารณาว่าจะผ่านคนกลางอย่างไร

7. ผู้บริโภคซื้ออย่างไร (How Does the Consumer Buy?) เป็นคำถามที่ต้องการทราบถึงขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ (Operation) ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินผล การตัดสินใจซื้อและความรู้สึกภายหลังการซื้อ กลยุทธ์ที่ใช้มาก คือ กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด (Promotion Strategies) ประกอบด้วยกลยุทธ์การโฆษณาการขายโดยใช้พนักงานขายการส่งเสริมการขาย การให้ข่าว การประชาสัมพันธ์ การตลาดทางตรง เช่น พนักงานขายจะกำหนดวัตถุประสงค์ในการขายให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการตัดสินใจซื้อ

ตารางที่ 2 คำถามที่ใช้ค้นหาลักษณะพฤติกรรมผู้บริโภค

สิ่งที่ต้องการศึกษา	สิ่งที่ต้องการทราบจากการศึกษา
1. ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย (Who is in the Target Market?)	ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย (Occupants) ทางด้านประชากรศาสตร์ ภูมิศาสตร์ จิตวิทยา พฤติกรรมศาสตร์
2. ผู้บริโภคซื้ออะไร (What Does the Consumer Buy?)	สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ (Objects) ซึ่งคือคุณสมบัติหรือองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์และความแตกต่างที่เหนือกว่าคู่แข่ง
3. ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ (Why Does the Consumer Buy?)	วัตถุประสงค์ในการซื้อ (Objectives) ผู้บริโภคซื้อสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการด้านร่างกายและด้านจิตวิทยาจึงต้องศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ได้แก่ ปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยทางสังคม และวัฒนธรรม ปัจจัยเฉพาะบุคคล
4. ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (Who Participates in the Buying?)	อิทธิพลของกลุ่มต่างๆ (Organizations) ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ ประกอบด้วยผู้ริเริ่ม ผู้มีอิทธิพลตัดสินใจซื้อ ผู้ซื้อและผู้บริโภค
5. ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด (When Does the Consumer Buy?)	โอกาสในการซื้อ (Occasions)
6. ผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where Does the Consumer Buy?)	ช่องทางหรือแหล่ง (Outlets) ที่ผู้บริโภคไปทำการซื้อ
7. ผู้บริโภคซื้ออย่างไร (How Does the Consumer Buy?)	ขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ (Operation) ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินผล การตัดสินใจซื้อและความรู้สึกภายหลังการซื้อ

ที่มา : ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. (2543). หลักการตลาด. หน้า 35.

จากแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค เป็นการศึกษาถึงความต้องการหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคโดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆ ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้เลือกใช้แนวคิดและทฤษฎีแบบจำลองของคอตเลอร์และอาร์มสตรอง ประกอบด้วยคำถามที่ใช้เพื่อค้นหาลักษณะพฤติกรรมผู้บริโภคเพื่อศึกษารูปแบบที่ใช้ในปัจจุบัน และทราบถึงความต้องการของรูปแบบที่ต้องการเปลี่ยน ทั้งตัวผลิตภัณฑ์ ราคาที่เหมาะสมและโอกาสในการซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวในอนาคต

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตลาดธุรกิจบริการ (Service Marketing)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ (2552 : 334) กล่าวว่า บริการ (Services) เป็นกิจกรรมผลประโยชน์หรือความพึงพอใจที่สามารถตอบสนองความต้องการให้แก่ลูกค้าได้หรือเป็นการทำงานที่สร้างผลประโยชน์ (Benefits) สำหรับลูกค้า โดยการสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของผู้รับบริการ เช่น สายการบินจะมีบริการภาคพื้นดิน บริการบนเครื่องบิน บริการภายในเครื่องบิน บริการที่ได้รับจากพนักงาน เป็นต้น

ฟิลลิปส์ คอตเลอร์ (Phillp Kotler. 2000 : 123) กล่าวว่า การบริการ (Services) หมายถึงผลิตภัณฑ์รูปแบบหนึ่งที่เป็นกิจกรรม ผลประโยชน์ หรือความพึงพอใจที่เสนอขาย เป็นสิ่งที่จับต้องไม่ได้และไม่ก่อให้เกิดความเป็นเจ้าของต่อสิ่งใด เช่น บริการของธนาคาร บริการของโรงแรม เป็นต้น ซึ่งการบริการมีคุณสมบัติ 4 ประการ คือ ไม่สามารถจับต้องได้ ไม่สามารถแบ่งแยกได้ มีความแตกต่างกันและไม่สามารถเก็บไว้ได้ โดยได้อธิบายคุณสมบัติแต่ละประการไว้ดังนี้

1. ความไม่สามารถจับต้องได้ของบริการ (Service Intangibility) หมายความว่า การบริการเป็นสิ่งที่มองไม่เห็น ชิมรสไม่ได้ รู้สึกไม่ได้ ไม่ได้ยิน หรือไม่สามารถดมกลิ่น ก่อนที่จะซื้อได้เช่น ลูกค้าของสายการบิน จะยังไม่ได้รับอะไรนอกจากตั๋วและสัญญาว่าตัวของลูกค้าพร้อมกับสัมภาระจะไปถึงที่หมายในเส้นทางและเวลาที่ตั้งใจ ด้วยเหตุนี้เพื่อที่จะลดความไม่แน่นอน ผู้ซื้อจึงต้องสังเกต "สัญญาณ" (Signals) ของคุณภาพของบริการ โดยอาจจะสรุปได้จากสถานที่ บุคลากร อุปกรณ์ และการติดต่อสื่อสาร

2. ความไม่สามารถแบ่งแยกได้ของบริการ (Service Inseparability) หมายความว่า ลูกค้าไม่สามารถแยกบริการจากผู้ผลิต ไม่ว่าผู้ผลิตจะเป็นบุคคลหรือเครื่องจักร ถ้าบุคคลเป็นผู้จัดหารบริการ หมายถึงบุคคลนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการบริการและเนื่องจากลูกค้าจะต้องอยู่ในสถานที่และเวลาที่ผลิตบริการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้จัดหาและลูกค้า (Provider Customer Interaction) จึงเป็นลักษณะสำคัญของการตลาดบริการ ทำให้ทั้งลูกค้าและผู้ผลิตมีผลต่อผลผลิตบริการ

3. ความแตกต่างกันของบริการ (Service Variability) หมายความว่า คุณภาพของบริการอาจจะเปลี่ยนแปลงได้ ขึ้นอยู่กับว่าใครเป็นผู้ให้บริการ ให้บริการเมื่อไหร่ ให้บริการที่ไหน และให้บริการอย่างไร เช่น การกล่าวว่า แมริออท เป็นโรงแรมที่บริการเหนือกว่าโรงแรมอื่น แต่ในบางครั้งโรงแรมแมริออทอาจจะมีพนักงานต้อนรับที่ยิ้มแย้มแจ่มใสไร้เรื่องอยู่ใกล้ๆ กับพนักงานอีกคนหนึ่งที่น่าบึ้งตึงและเชื่องช้า จึงเห็นได้ว่าคุณภาพของการบริการในโรงแรมแมริออทแห่งเดียวกันยังแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับพลังสภาพจิตใจของพนักงานแต่ละคนในขณะที่ลูกค้าเข้ามาพบ

4. ความไม่สามารถเก็บไว้ได้ของบริการ (Service Perishability) หมายความว่า กิจกรรมไม่สามารถเก็บบริการไว้เพื่อขายหรือใช้งานในภายหลังได้ เช่น แพทย์บางคนคิดเงินกับคนไข้ที่ผิคนัด เนื่องจากคุณค่าของบริการจะคงอยู่เมื่อถึงเวลานัดและหมดไปเมื่อคนไข้ไม่มาตามนัด ธุรกิจการขนส่งต้องจัดให้มียานพาหนะจำนวนมากเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้โดยสาร

จำนวนมากในช่วงเวลาเร่งด่วน แทนที่จะมีความต้องการโดยเฉลี่ยเท่าๆ กันตลอดวัน ดังนั้น ธุรกิจบริการต้องออกแบบกลยุทธ์ที่จะทำให้เกิดความเหมาะสมระหว่างความต้องการซื้อและความต้องการขาย เช่น โรงแรมและรีสอร์ทจะลดราคาในช่วงที่ไม่ค่อยนิยมท่องเที่ยวเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว เป็นต้น

สรุปได้ว่า การบริการเป็นกิจกรรมที่ผู้ให้บริการ ให้บริการลูกค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ ความสุข ความสบาย โดยมีการบริการลักษณะเฉพาะ 4 อย่างคือ ไม่สามารถจับต้องได้ ไม่สามารถแบ่งแยกได้ มีความต่างและไม่สามารถเก็บไว้ได้

ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ (2552 : 344) ได้แบ่งองค์ประกอบของความสำเร็จในการให้บริการ มี 7 ประการ

1. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ (Satisfaction) การให้บริการที่ดีต้องมีเป้าหมายที่ผู้รับบริการหรือลูกค้าเป็นหลัก โดยผู้ให้บริการจะต้องถือเป็นหน้าที่โดยตรงที่จะต้องพยายามกระทำให้ได้อย่างหนึ่งให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะผู้รับบริการจะมีจุดมุ่งหมายในการมารับบริการและคาดหวังให้มีการตอบสนองความต้องการนั้น
2. ความคาดหวังของผู้รับบริการ (Expectation) ผู้ให้บริการจำเป็นต้องรับรู้และเรียนรู้เกี่ยวกับความคาดหวังพื้นฐาน ตลอดจนสำรวจความคาดหวังเฉพาะของผู้รับบริการ เพื่อสนองบริการที่ตรงกับความต้องการซึ่งจะทำให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ
3. ความพร้อมในการให้บริการ (Readiness) ประสิทธิภาพของการให้บริการขึ้นอยู่กับความพร้อมที่จะให้บริการในสิ่งที่ผู้รับบริการต้องการ ภายในเวลาและรูปแบบที่ต้องการ
4. ความมีคุณค่าของการบริการ (Values) คุณภาพของการให้บริการที่ตรงไปตรงมา ไม่เอาเปรียบลูกค้ารวมทั้งความพยายามที่จะทำให้ลูกค้าชอบและพอใจกับบริการที่ได้รับ ย่อมแสดงถึงคุณค่าของการบริการที่คุ้มค่าสำหรับผู้รับบริการ การให้บริการมีลักษณะและวิธีที่แตกต่างกัน ดังนั้นคุณค่าของการให้บริการจึงขึ้นอยู่กับสิ่งที่ผู้รับบริการได้รับและรู้สึกพึงพอใจ
5. ความสนใจต่อการให้บริการ (Interest) การให้ความสนใจและจริงใจที่จะให้บริการต่อลูกค้าทุกระดับอย่างเท่าเทียมกันนับเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด เพราะลูกค้าทุกคนต่างก็ต้องการได้รับการที่ดียิ่งด้วยกันทั้งสิ้น
6. ความสุภาพในการให้บริการ (Courtesy) การต้อนรับและให้บริการลูกค้าด้วยใบหน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใสและท่าทีที่สุภาพอ่อนโยนของผู้ให้บริการ แสดงถึงความมีอัธยาศัยไมตรีที่ดีและบรรยากาศของการให้บริการที่เป็นมิตร และเป็นกันเอง ซึ่งจะส่งผลให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ

ชัยสมพล ชาวประเสริฐ (2546 : 34) กล่าวว่า การให้บริการนับวันยิ่งมีสำคัญมากขึ้นบางประเทศ เช่น สวิตเซอร์แลนด์ รายได้สำคัญอันดับหนึ่งมาจากธุรกิจการให้บริการด้านการท่องเที่ยว ซึ่งทำให้เกิดรายได้ต่อเนื่องอย่างมหาศาล นอกจากนี้ประเทศไทยเป็นอีกประเทศหนึ่งที่รัฐบาลส่งเสริมธุรกิจให้บริการอย่างมาก ทั้งการขนส่ง การบิน การโรงแรม ทิวทัศน์ที่สวยงาม

และการวางแผนไทย เหตุผลประการหนึ่งคือบริการเหล่านี้เป็นการตอบสนองความต้องการของคนมีเงิน ต้องการซื้อความสุขให้ชีวิตโดยไม่เสียตายนเงิน

ชัยสมพล ชาวประเสริฐ (2546 : 106) ได้แบ่งองค์ประกอบของของคุณภาพในการบริการ มี 5 ข้อ ได้แก่

1. สิ่งสัมผัสได้ (Tangibles) ได้แก่ อาคารของธุรกิจบริการ เครื่องมือ อุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องเอทีเอ็ม เคาน์เตอร์ให้บริการ ที่จอดรถ สวน ห้องน้ำ การตกแต่ง ป้ายประชาสัมพันธ์ แบบฟอร์มต่างๆ รวมทั้งการแต่งกายของพนักงาน สิ่งสัมผัสได้เหล่านี้จะเหมือนกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Evidence) ซึ่งเป็นหนึ่งในส่วนประสมการตลาด

2. ความเชื่อถือและไว้วางใจได้ (Reliability) เป็นความสามารถในการมอบบริการเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าตามที่ได้สัญญาหรือที่ควรจะเป็นได้อย่างถูกต้องและตรงวัตถุประสงค์ของการบริการนั้น ภายในเวลาที่เหมาะสม เช่น การรักษาคนไข้ของโรงพยาบาล ต้องรักษาให้หายป่วย การฝากเงินในธนาคารต้องมีการรักษาเงินในสมุดบัญชีให้อยู่ครบทุกบาททุกสตางค์ คำนวณดอกเบี้ยไม่ผิดพลาด

3. ความรวดเร็ว (Responsiveness) เป็นความตั้งใจที่จะช่วยเหลือลูกค้า โดยให้บริการอย่างรวดเร็ว ไม่ให้รอคิวนานรวมทั้งต้องมีความสุลึกซึ้ง เห็นลูกค้าแล้วต้องรีบต้อนรับให้การช่วยเหลือ สอบถามถึงการมาใช้บริการอย่างไม่ละเลย ความรวดเร็วจะต้องมาจากพนักงานและกระบวนการในการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ

4. การรับประกัน (Assurance) เป็นสิ่งยืนยันว่า พนักงานที่ให้บริการนั้นมีความรู้ความสามารถและมีคุณภาพ จริยธรรมในการให้บริการเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าว่า จะได้รับบริการที่เป็นไปตามมาตรฐานและปลอดภัยไร้กังวล นอกจากนี้อาจจะต้องรับประกันถึงมาตรฐานขององค์กรด้วย เช่น ISO9001:2000 หรือรางวัลจากสถาบันต่างๆ

5. การเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล (Empathy) องค์ประกอบข้อนี้เป็นการดูแลและเอาใจใส่ให้บริการอย่างตั้งอกตั้งใจ เนื่องจากเข้าใจปัญหาหรือความต้องการของลูกค้าที่ได้รับการตอบสนอง เน้นการบริการและการแก้ไขปัญหาให้ลูกค้าอย่างเป็นรายบุคคล ตามวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน มีการสื่อสารทำความเข้าใจลูกค้าอย่างถ่องแท้

ธีรกิต นวรัตน์ ณ อยู่ธยา (2552 : 192) กล่าวว่า คุณภาพของการบริการเกี่ยวข้องกับความสามารถขององค์กรและพนักงานที่ให้บริการนำเสนอการที่เป็นไปตามความคาดหวัง (Expectation) ของลูกค้า ความคาดหวังของลูกค้านั้นเกิดจากปัจจัยสำคัญ คือ

1. ประสบการณ์ของลูกค้าในการใช้บริการที่ผ่านมาในอดีต (Experience)
2. ข้อมูลที่ได้รับจากคำบอกเล่าของเพื่อน (Word of Mouth)
3. คู่แข่งขัน (Competitor)
4. การโฆษณาของกิจการเอง (Advertising)

สรุปได้ว่า ในการประเมินคุณภาพของการบริการนั้น ลูกค้าจะเปรียบเทียบคุณภาพของการบริการที่คาดหวัง (Expected Quality) กับคุณภาพที่เกิดจากประสบการณ์ในการใช้บริการนั้น (Experience Quality) หากคุณภาพของการบริการที่เกิดจากประสบการณ์ต่ำกว่าคุณภาพของการบริการที่คาดหวัง ลูกค้าจะรู้สึกผิดหวัง (Disappointed) และอาจจะไม่ซื้อบริการของผู้ขายรายนั้นอีก ในทางตรงข้าม ถ้าลูกค้าประเมินว่าคุณภาพของการบริการที่เขาได้รับเป็นไปตามความคาดหวัง (Expectation) เขาก็จะซื้อบริการจากผู้ขายรายนั้นอีกในครั้งต่อไป และจะเป็นลูกค้าประจำไปในที่สุด

มิเล็ท (Millet. 1954 : 13) กล่าวว่า เป้าหมายสำคัญของการบริการ คือ การสร้างความพึงพอใจในการให้บริการสาธารณะแก่ประชาชน โดยมีหลักและแนวทาง คือ การให้บริการอย่างเสมอภาค หมายถึง ความยุติธรรมในการบริหารงานภาครัฐที่มีฐานคติที่ว่า คนทุกคนเท่าเทียมกัน ดังนั้น ประชาชนทุกคนจะได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันในแง่ของกฎหมาย ไม่มีการแบ่งแยก กีดกันในการให้บริการ ประชาชนจะได้รับการปฏิบัติในฐานะที่เป็นปัจเจกบุคคลที่ใช้มาตรฐานในการให้บริการเดียวกัน การให้บริการที่ตรงเวลา หมายถึง ในการบริการจะต้องมองว่า การให้บริการสาธารณะจะต้องตรงต่อเวลา ผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ จะถือว่าไม่มีประสิทธิผลเลยถ้าไม่มีการตรงต่อเวลา ซึ่งเป็นการสร้างความไม่พอใจให้แก่ประชาชน การให้บริการอย่างเพียงพอ หมายถึง การให้บริการสาธารณะต้องมีลักษณะ มีจำนวนการให้บริการ และสถานที่ให้บริการอย่างเหมาะสม มิเล็ท (Millet. 1954) เห็นว่า ความเสมอภาคหรือการตรงต่อเวลาจะไม่มี ความหมายเลย ถ้ามีจำนวนการให้บริการไม่เพียงพอและสถานที่ตั้งที่ให้บริการสร้างความไม่ยุติธรรมให้เกิดขึ้นแก่ผู้รับบริการ การให้บริการอย่างต่อเนื่อง หมายถึง การให้บริการสาธารณะที่เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ โดยยึดประโยชน์ของสาธารณะเป็นหลัก ไม่ใช่ยึดความพอใจของหน่วยงานที่ให้บริการว่าจะให้บริการหรือหยุดบริการเมื่อใดก็ได้ และการให้บริการอย่างก้าวหน้า (Progressive Service) หมายถึง การให้บริการสาธารณะที่มีการปรับปรุง คุณภาพ และผลการปฏิบัติงาน กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ การเพิ่มประสิทธิภาพหรือความสามารถที่จะทำหน้าที่ได้มากขึ้นโดยใช้ทรัพยากรเท่าเดิม

แนวความคิดเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ เป็นสิ่งสำคัญหนึ่งในการสร้างความแตกต่างของธุรกิจการให้บริการ คือ การรักษาระดับการให้บริการที่เหนือกว่าคู่แข่งขึ้น โดยเสนอคุณภาพการให้บริการตามลูกค้าคาดหวังไว้ ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการที่ลูกค้าต้องการจะได้จากประสบการณ์ในอดีตจากการพูดปากต่อปาก จากการโฆษณาของธุรกิจให้บริการ ลูกค้าจะพอใจถ้าเขาได้รับในสิ่งที่เขาต้องการ ความต้องการในรูปแบบที่ต้องการ ดังนั้น จึงต้องคำนึงถึงคุณภาพการให้บริการซึ่งการบริการที่ประสบความสำเร็จจะต้องประกอบด้วยคุณสมบัติต่างๆ เหล่านี้ คือ

ประการแรก ความเชื่อถือได้ อันประกอบด้วย ความสม่ำเสมอ ความพึงพาได้

ประการที่สอง การตอบสนอง ประกอบด้วย ความเต็มใจที่จะให้บริการ ความพร้อมที่จะให้บริการและการอุทิศเวลาในการติดต่ออย่างต่อเนื่องปฏิบัติต่อผู้ใช้บริการเป็นอย่างดี

ประการที่สาม ความสามารถ ประกอบด้วยความสามารถในการให้บริการ สามารถในการสื่อสาร สามารถในความรู้วิชาการที่จะ ให้บริการ

ประการที่สี่ การเข้าถึงบริการ ประกอบด้วย ผู้ใช้บริการเข้าใช้หรือรับบริการได้สะดวก ระเบียบ ขั้นตอนไม่ควรมากมายซับซ้อนเกินไป ผู้ใช้บริการใช้เวลารอคอยน้อย เวลาที่ให้บริการเป็นเวลาที่สะดวก สำหรับผู้ใช้บริการ อยู่ในสถานที่ที่ผู้ใช้บริการติดต่อได้สะดวก

ประการที่ห้า ความสุภาพอ่อนโยน ประกอบด้วย การแสดงความสุภาพต่อผู้ใช้บริการ ให้การต้อนรับที่เหมาะสม ผู้ให้บริการมีบุคลิกภาพที่ดี

ประการที่หก การสื่อสาร ประกอบด้วย การสื่อสารชี้แจงขอบเขตและลักษณะงานบริการ มีการอธิบายขั้นตอนการให้บริการ

ประการที่เจ็ด ความซื่อสัตย์ คุณภาพของงานบริการมีความเที่ยงตรงน่าเชื่อถือ

ประการที่แปด ความมั่นคง ประกอบด้วย ความปลอดภัยทางกายภาพ เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์

ประการที่เก้า ความเข้าใจ ประกอบด้วย การเรียนรู้ผู้ใช้บริการ การให้คำแนะนำและเอาใจใส่ผู้ใช้บริการ การให้ความสนใจต่อผู้ใช้บริการ และประการสุดท้ายการสร้างสิ่งจับต้องได้ ประกอบด้วย การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ให้พร้อมสำหรับให้บริการ การเตรียม อุปกรณ์ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ การจัดสถานที่ให้บริการสวยงาม สะอาด โดยคุณภาพการให้บริการเป็นแนวคิดในการบริหารงานภาครัฐแนวใหม่

ผลิตภาพในการให้บริการ ในการเพิ่มผลิตภาพของการให้บริการสามารถทำได้หลายวิธีคือ การให้พนักงานทำงานมากขึ้นหรือมีความชำนาญสูงขึ้นโดยจ่ายค่าจ้างเท่าเดิม เพิ่มปริมาณการให้บริการโดยยอมสูญเสียคุณภาพบางส่วนลง เช่น หมอตรวจคนไข้มีจำนวนมากขึ้นโดยลดเวลาที่ใช้สำหรับแต่ละรายลง เปลี่ยนบริการนี้ให้เป็นแบบอุตสาหกรรมโดยเพิ่มเครื่องมือเข้ามาช่วยและสร้างมาตรฐานการให้บริการ เช่น บริการขายอาหารแบบเร่งด่วนและบริการตนเอง การให้บริการที่ปลดการใช้บริการหรือสินค้าอื่นๆ เช่น บริการซักรีดเป็นการลดบริการจ้างคนใช้หรือ การใช้เตารีด การออกแบบบริการให้มีคุณภาพมากขึ้น เช่น ชมรมวิ่งจ็อกกิ้งจะช่วยลดการใช้บริการการรักษาพยาบาลลง การให้สิ่งจูงใจลูกค้า ให้ใช้แรงงานของเขาแทนแรงงานของบริษัท เช่น ร้านขายอาหารแบบให้ลูกค้าช่วยตัวเองธุรกิจที่ให้บริการที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพ ในการให้บริการต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดภาพพจน์ ในแง่การลดคุณภาพของบริการ รวมทั้งรักษาระดับความพึงพอใจของลูกค้า การวัดความพึงพอใจในการบริการ

มิลเล็ต (Millet. 1954 : 397) กล่าวว่า ความพึงพอใจในการบริการหรือสมรรถนะที่จะพิจารณาว่า บริการนั้นเป็นที่พอใจหรือไม่โดยวัดจากการให้บริการอย่างเท่าเทียมคือการบริการที่มีความยุติธรรมเสมอภาคและเสมอหน้า ไม่ว่าผู้นั้นจะเป็นใคร การให้บริการรวดเร็ว คือการให้บริการตามลักษณะความจำเป็นรีบด่วนและตามความต้องการของผู้รับบริการ การให้บริการอย่างเพียงพอ คือ ความเพียงพอในด้านสถานที่ บุคลากร วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ การให้บริการอย่างต่อเนื่อง และการให้บริการที่มีความก้าวหน้า คือ การพัฒนางานบริการทางด้านปริมาณและคุณภาพให้มีความเจริญก้าวหน้าไปเรื่อยๆ

จากแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ที่กล่าวมาทั้งหมดเกี่ยวกับคุณภาพการบริการเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมาก หน่วยงานเวอร์เปิลเป็นทั้งผู้ใช้งานระบบ เนื่องจากทางเจ้าหน้าที่หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความคาดหวังในการใช้บริการที่ง่ายและสะดวกกว่ารูปแบบเดิมและสามารถบริการผู้ป่วยได้รวดเร็วและปลอดภัยขึ้น อีกทั้งยังสามารถประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจเกิดการเปรียบเทียบระหว่างการทำงานแบบจตบันทึกการทำงานในสมุดบันทึกที่ใช้ในปัจจุบันกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ในรูปแบบเทคโนโลยีใหม่ที่ครอบคลุมทุกขั้นตอนกระบวนการของงานบริการไว้ ซึ่งถ้าหากมีความพอใจในการใช้งานเครื่องมือหรืออุปกรณ์ตัวนี้ก็จะส่งผลให้การบริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย มีความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย ตลอดจนการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้ง่ายขึ้น การบริการที่ได้รับน่าประทับใจเท่ากับที่คาดหวังไว้หรือดีกว่าที่คาดหวังไว้ คนไข้ก็จะประทับใจถึงแม้ว่าจะเป็นหน่วยงานที่ไม่ได้ทำหน้าที่ในการดูแลรักษา แต่ก็เป็นหน่วยงานแรกสุดที่ต้องทำหน้าที่บริการจนผู้ป่วยกลับบ้าน แต่หากไม่พอใจหรือมีประสบการณ์ที่ไม่ดี ก็อาจจะไม่กลับมาใช้บริการเดิมนั้นอีก และอาจมีการบอกต่อจนทำให้เสื่อมเสียได้ ทั้งนี้องค์การหรือธุรกิจจึงจำเป็นต้องใส่ใจในพนักงานหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือหน่วยงานเวอร์เปิลที่ให้บริการลูกค้าโดยตรงนี้เป็นอย่างมาก รวมถึงถึงปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆดังที่กล่าวมา ล้วนมีผลในการประเมินคุณภาพการบริการในสายตาลูกค้า

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด 7P (Service Marketing Mix)

เสรี วงษ์มณฑา (2542 : 11) กล่าวว่า ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง การมีสินค้าที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายได้ ขายในราคาที่ผู้บริโภคยอมรับได้และผู้บริโภคยินดีจ่ายเพราะเห็นว่าคุ้ม รวมถึงมีการจัดจำหน่ายกระจายสินค้าให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการซื้อขายเพื่อความสะดวกแก่ลูกค้า ด้วยความพยายามจงใจให้เกิดความชอบในสินค้าและเกิดพฤติกรรมอย่างถูกต้อง

รัฐภากรณ์ พรหมมิตตะ (2553:9-10) กล่าวถึง ทฤษฎีส่วนประสมการตลาด (Philip Kotler) ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรทางการตลาดว่า เป็นตัวแปรที่สามารถควบคุมได้ในการเลือกซื้อสินค้าและต้องนำมาใช้ร่วมกันเพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย (Target Market) เป็นหลัก โดยส่วนประสมการตลาดจะประกอบด้วย รายละเอียดดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) เป็นสิ่งที่สามารถสนองความจำเป็นและความต้องการของลูกค้าได้ ผลิตภัณฑ์อาจเป็นคุณสมบัติที่แตะต้องได้และแตะต้องไม่ได้ ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ คุณภาพสินค้า ชื่อเสียงบริษัท การรับประกันสินค้าและบริการ

2. ราคา (Price) เป็นสิ่งที่กำหนดมูลค่าในการแลกเปลี่ยนหรือบริการในรูปของเงินตราเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิธีการกำหนดราคา นโยบายและกลยุทธ์ต่างๆ ในการกำหนดราคา ได้แก่ ราคา จำหน่าย ส่วนลด วิธีการชำระเงินสด วงเงินเครดิตและระยะเวลาชำระเงิน

3. การกระจายผลิตภัณฑ์ (Place or Distribution) หมายถึง ท่าเลที่ตั้งหรือกิจกรรมการเคลื่อนย้ายตัวสินค้าจากผู้ผลิตไปยังสถานที่ที่ต้องการและเวลาที่เหมาะสมของผู้บริโภคหรือผู้ใช้อย่างอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้คือ

3.1 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of Distribution) เป็นการเน้นถึงชนิดของช่องทางจำหน่ายว่าใช้วิธีการขายสินค้าให้กับผู้บริโภคหรือผู้ใช้อย่างอุตสาหกรรมโดยตรงหรือขายผ่านสถาบันคนกลางต่างๆ เช่น พ่อค้าส่ง (Wholesalers) พ่อค้าปลีก (Retailers) และตัวแทนคนกลาง (Agent Middleman)

3.2 การกระจายตัวสินค้า (Physical Distribution) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกระจายสินค้าจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภคหรือผู้ใช้อย่างอุตสาหกรรม ได้แก่ การขนส่งสินค้า การเก็บรักษา สินค้า และการบริหารสินค้าคงเหลือ

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้จำหน่ายและตลาดเป้าหมายเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแจ้งข่าวสารหรือชักจูงให้เกิดทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อ การส่งเสริมการตลาด อาจทำได้ 4 แบบด้วยกัน ซึ่งเราเรียกว่า ส่วนผสมการส่งเสริมการตลาด (Promotion Mix) หรือส่วนประสมในการติดต่อสื่อสาร (Communication Mix) ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 การโฆษณา (Advertising) เป็นการติดต่อสื่อสารแบบไม่ใช้บุคคลกร (Non Personal) โดยผ่านสื่อต่างๆ และผู้อุปถัมภ์รายการต้องเสียค่าใช้จ่ายในการโฆษณา ประกอบด้วย การโฆษณาผ่านหนังสือพิมพ์ วิทยุ ป้ายโฆษณา แผ่นพับ วารสารเกี่ยวกับวงการก่อสร้าง และสมุดรายนามโทรศัพท์ (Yellow Pages)

4.2 การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal Selling) เป็นการเสนอขายสินค้าแบบเผชิญหน้ากัน พนักงานขายต้องเข้าพบปะผู้ซื้อโดยตรงเพื่อเสนอขายสินค้า

4.3 กิจกรรมส่งเสริมการขาย (Sales Promotion) เป็นกิจกรรมทางการตลาดที่นอกเหนือจากการโฆษณาการขายโดยใช้พนักงานขาย และการประชาสัมพันธ์ที่ช่วยกระตุ้นการซื้อของผู้บริโภคให้เกิดความต้องการในตัวสินค้า การส่งเสริมการขายทำได้ในรูปแบบของการลดราคา แจกของกำนัล และชิงโชค เป็นต้น

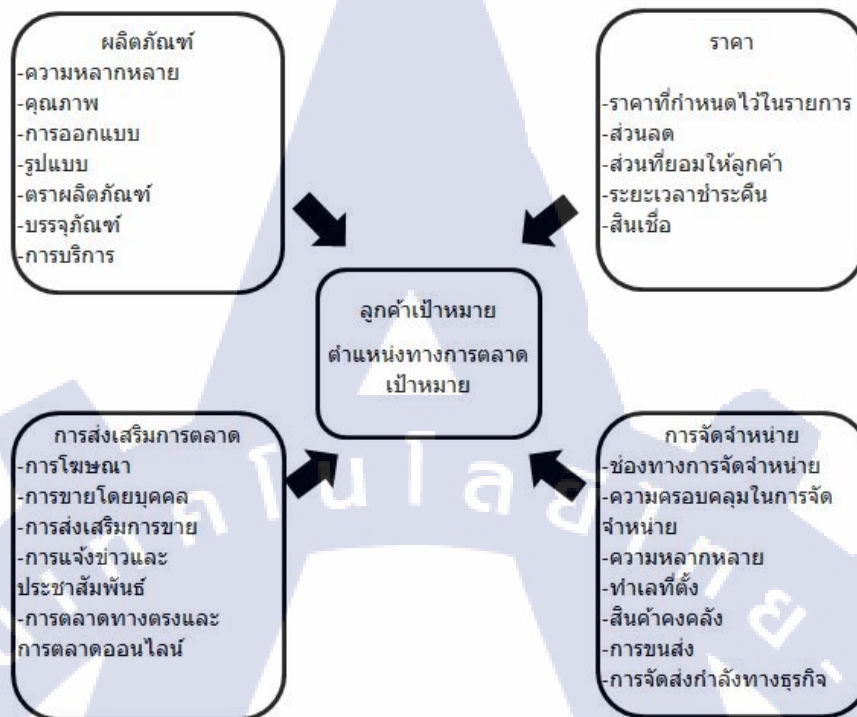
4.4 การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ (Publicity Relation) การให้ข่าว (Publicity) เป็นการเสนอความคิดเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการแบบไม่ใช้บุคคลโดยที่องค์กรที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์นั้นไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ จากการเสนอข่าวนั้น ส่วนการประชาสัมพันธ์ (Public Relation) เป็นความพยายามที่ได้จัดเตรียมไว้ขององค์กร เพื่อชักจูงกลุ่มสาธารณะให้เกิดความคิดเห็นหรือทัศนคติที่ดีต่อธุรกิจ เช่น การให้ข่าวเพื่อให้ทราบความเคลื่อนไหวขององค์กร การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน การบริจาค การสนับสนุนกีฬา การอนุรักษ์วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม และจัดอบรม ให้ความรู้แก่นักศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

สุดากร กุลชลบุตร (2549 : 12) กล่าวว่า ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mixed) หมายถึง องค์กรประกอบโดยตรงที่เกี่ยวข้องกับสินค้าหรือบริการที่นำเสนอสู่ผู้บริโภค ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับส่วนผสมทางการตลาดประกอบด้วยปัจจัย ด้านการตลาด 4 ชนิด ที่เรียกกันว่า 4 Ps ดังต่อไปนี้

1. ผลิตภัณฑ์ (Products) หมายถึง สินค้าหรือบริการที่นำเสนอขายสู่ผู้บริโภค
2. ราคา (Prices) หมายถึง ราคาของสินค้าหรือบริการที่ผู้บริโภคจะต้องจ่ายเพื่อให้สินค้านั้นๆ ราคาจะต้องมีมูลค่าสูงกว่าต้นทุนของสินค้าหรือบริการเพื่อจะเกิดส่วนต่างเป็นผลกำไรให้แก่กิจการ
3. สถานที่ (Place) หมายถึง ช่องทางในการที่จะนำสินค้าเสนอขายสู่ผู้บริโภค
4. การส่งเสริมการจำหน่าย (Promotion) หมายถึง กระบวนการในการส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้บริโภคหันมาใช้สินค้าและผลิตภัณฑ์ของกิจการ

จากแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าว ส่วนประสมทางการตลาดเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะทำให้ธุรกิจสามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้และสามารถตอบสนองต่อความต้องการและความพึงพอใจของผู้บริโภค ซึ่งประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด

พินลิปส์ คอตเลอร์ (2546 : 24) ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง เครื่องมือทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ ซึ่งกิจการผสมผสานเครื่องมือเหล่านี้ให้สามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้แก่กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ส่วนประสมการตลาดประกอบด้วยทุกสิ่งทุกอย่างที่กิจการใช้เพื่อให้มีอิทธิพลโน้มน้าวความต้องการผลิตภัณฑ์ของกิจการ ส่วนประสมการตลาดแบ่งออกเป็นกลุ่มได้ 4 กลุ่ม ดังที่รู้จักกันว่า "4Ps" อันได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) การจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ดังภาพ



รูปที่ 2 4Ps ในส่วนประสมการตลาด

ที่มา : ฟินลิปส์ คอตเลอร์. (2546). **หลักการตลาดฉบับมาตรฐาน**. หน้า 24.

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึงการผสมผสานของสินค้าและบริการที่กิจการเสนอต่อตลาดเป้าหมาย
2. ราคา (Price) หมายถึงจำนวนเงินที่ลูกค้าต้องจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ
3. การจัดจำหน่าย (Place) หมายถึงกิจกรรมการวางจำหน่ายสินค้าของกิจการร้านค้าที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ไปสู่กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย
4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) หมายถึงกิจกรรมเพื่อสื่อสารถึงข้อดีของสินค้าหรือบริการและชักชวนให้กลุ่มลูกค้าเป้าหมายซื้อสินค้าหรือบริการนั้นๆ

โปรแกรมการตลาดที่มีประสิทธิผลจะผสมผสานปัจจัยพื้นฐานของส่วนประสมการตลาดเข้าด้วยกัน เพื่อบรรลุเป้าหมายทางการตลาดของกิจการโดยการส่งมอบคุณค่าให้แก่ผู้บริโภค

เซทามล; และบิทเนอร์ (Zeithaml; and Bitner. 1996 : 13) ได้เสนอแนวคิดใหม่เรื่อง "ส่วนประสมการตลาดบริการ" (Service Marketing Mix) ขึ้นมาโดยเฉพาะส่วนประสมการตลาดบริการดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนประสมการตลาดดั้งเดิม หรือ 4Ps (Product Price Place

Promotion) รวมกับองค์ประกอบเพิ่มอีก 3 ส่วน คือ People Process Physical Evidence โดยให้ความหมายของ 3 ส่วนหลังไว้ดังนี้

1. บุคคล (People) หมายถึง บุคคลทุกคนที่มีส่วนร่วมในกระบวนการให้บริการซึ่งรวมถึงพนักงานของกิจการ ลูกค้าที่มาใช้บริการ และลูกค้ารายอื่นที่มาใช้บริการด้วยจากลักษณะเฉพาะของบริการที่เรียกว่า "Inseparability" พนักงานของกิจการจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญทั้งในการผลิตบริการและการให้บริการ พนักงานยังเป็นปัจจัยสำคัญในการช่วยสร้างความแตกต่าง (Differentiation) ให้กับธุรกิจโดยการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ ซึ่งทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน นอกจากพนักงานแล้ว ตัวลูกค้าเองรวมถึงลูกค้ารายอื่นที่มาใช้บริการก็จะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ในเรื่องคุณภาพการบริการของผู้ซื้อบริการด้วย

2. กระบวนการ (Process) หมายถึง ขั้นตอนการให้บริการ ระเบียบ รวมทั้งวิธีการทำงาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการสร้างและการนำเสนอบริการให้กับลูกค้า เช่น การตัดสินใจเรื่องนโยบายที่เกี่ยวกับลูกค้าและบุคลากรขององค์กร

3. หลักฐานทางกายภาพ (Physical Evidence) หมายถึง สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ เช่นสถานที่ที่ลูกค้าและกิจการมีปฏิสัมพันธ์กันและองค์ประกอบที่จับต้องได้ต่างๆ ซึ่งทำหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกหรือสื่อสารบริการนั้น เช่น ร้านสปาที่ตกแต่งสวยงาม เป็นต้น

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2543 : 26) กล่าวว่า ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ของสินค้านั้น โดยพื้นฐานจะมีอยู่ 4 ตัว คือ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด แต่ส่วนประสมทางการตลาดบริการจะมีความแตกต่างจากส่วนประสมทางการตลาดของสินค้าทั่วไป คือ จะต้องมีการเน้นถึงพนักงาน กระบวนการในการให้บริการ และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) บริการจะเป็นผลิตภัณฑ์อย่างหนึ่ง แต่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีตัวตน (Intangible product) ไม่สามารถจับต้องได้ เช่น ความสะดวก รวดเร็ว ความสบายตัว ความสบายใจ การให้ความเห็น การให้คำปรึกษา เป็นต้น ซึ่งบริการจะต้องมีคุณภาพเช่นเดียวกับสินค้าแต่คุณภาพของบริการจะต้องประกอบมาหลายปัจจัยที่ประกอบกัน ทั้งความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ของพนักงาน ความทันสมัยของอุปกรณ์ ความรวดเร็วและต่อเนื่องของขั้นตอนการส่งมอบบริการ ความสวยงามของอาคารสถานที่ รวมถึงอรรถาธิบายไมตรีของพนักงานทุกคน

การบริการในแต่ละธุรกิจจะมี 3 ประเภท ได้แก่ บริการหลัก บริการเสริม และบริการอื่นๆซึ่งพนักงานทั้งหมดจะต้องมีคุณภาพ โดยที่บริการหลักจะต้องเป็นตัวที่นำรายได้หลักมาสู่ธุรกิจและต้องมีคุณภาพมากที่สุด บริการเสริมต้องเป็นตัวเสริมบริการหลักและต้องไม่ทำลายบริการหลัก บริการเสริมจะให้บริการได้ก็ต่อเมื่อลูกค้ามีความพึงพอใจกับบริการหลักแล้ว ส่วนบริการอื่นๆ จะต้องสร้างความสะดวกอย่างแท้จริงให้กับลูกค้า

นอกจากนี้การบริการยังสามารถแบ่งได้ตามลักษณะความจำเป็น 2 ประเภท คือ บริการจำเป็น เช่น การตัดผม และบริการฟุ่มเฟือย เช่น การศัลยกรรม เป็นต้น

2. ราคา (Price) ราคาเป็นสิ่งที่กำหนดรายได้ของกิจการ กล่าวคือ รายได้ของธุรกิจ มาจากราคาสินค้า ดังนั้น การตั้งราคาสูงก็จะทำให้ธุรกิจมีรายได้สูงขึ้น การตั้งราคาต่ำก็จะทำให้รายได้ธุรกิจนั้นต่ำ ซึ่งอาจจะนำไปสู่ภาวะขาดทุนได้ การตั้งราคามีผลอย่างมากต่อการตัดสินใจซื้อบริการของลูกค้าและราคาของบริการนั้นเป็นปัจจัยสำคัญในการบอกถึงคุณภาพที่จะได้รับ กล่าวคือ ราคาสูงคุณภาพในการบริการก็อาจจะสูงด้วย ความคาดหวังของลูกค้าต่อการบริการที่ได้รับจะสูง ผลที่ตามมาคือ บริการต้องมีคุณภาพตอบสนองความคาดหวังของลูกค้าได้ ในขณะที่การตั้งราคาต่ำ ลูกค้ามักคิดว่าจะได้รับบริการที่มีคุณภาพด้อยตามไปด้วย ซึ่งถ้าหากต่ำมากเกินไปลูกค้าอาจจะไม่ใช้บริการได้ เนื่องจากไม่กล้าเสี่ยงต่อบริการที่จะได้รับ

3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ในการให้บริการนั้น สามารถให้บริการผ่านช่องทางได้ 4 วิธี คือ

3.1 การให้บริการผ่านร้าน (Outlet) การให้บริการแบบนี้เป็นแบบที่ทำกันมานาน เช่น ร้านตัดผม ร้านซักรีด ร้านให้บริการอินเทอร์เน็ต

3.2 การให้บริการถึงบ้านลูกค้าหรือสถานที่ที่ลูกค้าต้องการ การให้บริการแบบนี้เป็นการส่งพนักงานไปให้บริการถึงบ้านลูกค้าหรือสถานที่อื่นตามความสะดวกลูกค้า เช่น การบริการจัดส่งอาหารตามสั่งถึงที่พัก การให้บริการส่งพยาบาลไปดูแลผู้ป่วยที่บ้าน การส่งพนักงานไปทำความสะอาดอาคาร

3.3 การให้บริการผ่านตัวแทน การให้บริการแบบนี้เป็นการทำธุรกิจด้วยการขายแฟรนไชส์ หรือการจัดตั้งตัวแทนในการให้บริการ เช่น บริษัทการบินไทยขายตั๋วเครื่องบินผ่านบริษัทท่องเที่ยว เป็นต้น

3.4 การให้บริการผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ การให้บริการแบบนี้เป็นบริการที่ค่อนข้างใหม่ โดยอาศัยเทคโนโลยีมาช่วยลดต้นทุนจากการจ้างพนักงาน เพื่อให้การบริการเป็นไปได้อย่างสะดวกและทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง เช่น การให้บริการผ่านเครื่องเอทีเอ็ม เครื่องแลกเงินตราต่างประเทศ ตู้เครื่องกดเครื่องดื่ม เป็นต้น

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) การส่งเสริมการตลาดของธุรกิจบริการจะมีความคล้ายกับธุรกิจขายสินค้า กล่าวคือ การส่งเสริมการตลาดของธุรกิจบริการทำได้ในทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การให้ข่าว การลดแลกแจกแถม การตลาดทางตรงผ่านสื่อต่างๆ ซึ่งการบริการที่ต้องการเจาะลูกค้าระดับสูงต้องอาศัยการประชาสัมพันธ์ช่วยสร้างภาพลักษณ์ ส่วนการบริการที่ต้องการเจาะลูกค้าระดับกลางและระดับล่างซึ่งเน้นราคาค่อนข้างต่ำ ต้องอาศัยการลดแลกแจกแถม เป็นต้น สำหรับธุรกิจบริการ การส่งเสริมการตลาดที่นิยมใช้กันมาก ได้แก่

4.1 โครงการสะสมคะแนน (Loyalty Program) การส่งเสริมการตลาดแบบนี้เป็นการเน้นความจงรักภักดีจากลูกค้า ด้วยการให้สิทธิประโยชน์สะสมทุกครั้งของการใช้บริการ ทำให้ลูกค้ารู้สึกผูกพันกับธุรกิจ เช่น การใช้บริการสายการบิน ซึ่งเป็นการสะสมระยะทางการบิน (Mileage) เมื่อลูกค้าสะสมคะแนนได้ตามที่กำหนดไว้ ลูกค้าก็สามารถแลกเป็นของรางวัลได้ ซึ่งอาจจะเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้า ตัวเครื่องบิน บัตรทางด่วน เป็นต้น ซึ่งการส่งเสริมการขายแบบนี้ประสบความสำเร็จมาก เนื่องจากลูกค้าจะรู้สึกถึงความคุ้มค่าจากการใช้บริการแต่ละครั้ง ทำให้ธุรกิจครองใจลูกค้าได้ในระยะยาว ลดต้นทุนการไปใช้บริการกับคู่แข่ง เป็นการสร้างกำแพงกีดกันคู่แข่งได้ทางหนึ่ง

4.2 การลดราคาโดยใช้ช่วงเวลา กล่าวคือความต้องการของลูกค้าอาจมีการขึ้นลงตามช่วงเวลาของวัน เช่นร้านอาหารบุฟเฟต์ (Buffet) ลูกค้ามักจะมาใช้บริการในช่วงเวลากลางวัน 11.00 น.-13.00 น. และเย็น 18.00 น.-19.30 น. ดังนั้นช่วงเวลาที่ลูกค้ามากและลูกค้าน้อย ควรใช้ราคาที่แตกต่างกัน เพื่อช่วยสร้างยอดขายให้มีความสม่ำเสมอใกล้เคียงกันมากขึ้น

4.3 การสมัครเป็นสมาชิก ลูกค้าได้รับข่าวสารจากคู่แข่งตลอดเวลา ทำให้ลูกค้าอาจจะไปทดลองใช้บริการของคู่แข่งได้และในที่สุดอาจจะสูญเสียลูกค้าไป การให้ลูกค้าสมัครเป็นสมาชิกเป็นการผูกมัดและสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างหนึ่งไม่ให้หนีไปไหน แต่สิ่งที่จะต้องทำคือ จะต้องสร้างความแตกต่างของสิทธิประโยชน์ที่ลูกค้าที่เป็นสมาชิกกับลูกค้าทั่วไปอย่างชัดเจนและจะต้องมีการสื่อสารถึงสิทธิประโยชน์ให้ลูกค้าทราบอย่างแท้จริง

4.4 การขายบัตรใช้บริการล่วงหน้า กล่าวคือ การใช้บริการในแต่ละครั้งลูกค้าย่อมต้องการได้รับราคาพิเศษหรือต้องการการลดราคา แต่ธุรกิจไม่ควรลดราคา แต่ควรขายบัตรใช้บริการ คือ ให้ลูกค้าซื้อบริการไว้ล่วงหน้าซึ่งอาจจะเป็น 5 ครั้ง หรือ 10 ครั้ง แล้วมาใช้บริการภายในระยะเวลา 6 เดือน หรือ 1 ปี เป็นต้น ทั้งนี้จะทำให้ลูกค้าได้สัมผัสกับคุณภาพในการบริการอย่างแท้จริงของธุรกิจ กล่าวคือ หากใช้วิธีการลดราคา ลูกค้าอาจจะใช้บริการครั้งเดียว แต่การได้ราคาพิเศษด้วยการซื้อล่วงหน้าประมาณ 5 ครั้งหรือ 10 ครั้ง จะทำให้ลูกค้าเกิดความรู้สึกที่แท้จริงในการใช้บริการได้ว่าคุณภาพในการบริการดีหรือไม่เพียงใด

5. พนักงาน (People) พนักงานจะประกอบไปด้วยบุคคลทั้งหมดในองค์กรที่ให้บริการนั้น ซึ่งจะรวมตั้งแต่เจ้าของ ผู้บริหาร พนักงานทุกระดับ ซึ่งบุคคลดังกล่าวทั้งหมดมีผลต่อคุณภาพของการให้บริการ

5.1 เจ้าของและผู้บริหาร ซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างมากในการกำหนดนโยบายการให้บริการ การกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานในทุกระดับ กระบวนการในการให้บริการรวมถึงการแก้ไขปรับปรุงการให้บริการ

5.2 พนักงานผู้ให้บริการและพนักงานในส่วนสนับสนุน พนักงานผู้ให้บริการเป็นบุคคล ที่ต้องพบปะและให้บริการลูกค้าโดยตรง และพนักงานในส่วนสนับสนุนก็จะทำหน้าที่ให้

การสนับสนุนงานด้านต่างๆ ที่จะทำให้การบริการนั้นครบถ้วนสมบูรณ์ การให้บริการที่ดีและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าจะต้องมาจากพนักงานทั้งสองส่วน

6. กระบวนการให้บริการ (Process) กระบวนการให้บริการเป็นส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสำคัญมากต้องอาศัยพนักงานที่มีประสิทธิภาพหรือเครื่องมือทันสมัยในการทำให้เกิดกระบวนการที่สามารถส่งมอบบริการที่มีคุณภาพได้ เนื่องจากการให้บริการทั่วไปมักประกอบไปด้วยหลายขั้นตอน ได้แก่ การต้อนรับ การสอบถามข้อมูลเบื้องต้น การให้บริการตามความต้องการ การชำระเงิน เป็นต้น ซึ่งในแต่ละขั้นตอนต้องประสานเชื่อมโยงกันอย่างดี หากมีขั้นตอนใดไม่ดีแม้แต่ขั้นตอนเดียว ย่อมทำให้การบริการไม่เป็นที่ประทับใจแก่ลูกค้า

7. สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Evidence) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพได้แก่ อาคารสถานที่ของธุรกิจบริการ เครื่องมือ และอุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องเอทีเอ็ม เคาน์เตอร์ให้บริการ การตกแต่งสถานที่ ล็อบบี้ ลานจอดรถ สวน หอ่งน้ำ การตกแต่งป้ายประชาสัมพันธ์ แบบฟอร์มต่างๆ สิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นสิ่งที่ลูกค้าใช้เป็นเครื่องหมายแทนคุณภาพของการให้บริการ ลูกค้าจะอาศัยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพเป็นปัจจัยหนึ่งในการเลือกใช้บริการ ดังนั้น สิ่งแวดล้อมทางกายภาพยิ่งดูหรูหราและสวยงามเพียงใด บริการก็น่าจะมีคุณภาพตามไปด้วย

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด สรุปได้ว่า ในธุรกิจการบริการนั้น ส่วนประสมทางการตลาดที่สำคัญคือประกอบไปด้วย 7Ps ดังที่กล่าวไปแล้ว ซึ่งการให้บริการทำธุรกิจเกี่ยวกับบริการจะขาดตัวใดตัวหนึ่งไปไม่ได้ เนื่องจากส่วนประสมทุกตัวมีความสำคัญทั้งนั้น

แนวความคิดพื้นฐานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

ศิริศักดิ์ สุขชื่น (2540 :13) กล่าวว่า ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2535 ได้กล่าวไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ความรู้ในผลิตภัณฑ์หรือในกระบวนการดำเนินงานใดๆ ที่อาศัยเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ การติดต่อสื่อสาร การรวบรวม และการนำข้อมูลมาใช้อย่างทันการ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพทางด้านการผลิต การบริการ การบริหาร และการดำเนินงาน รวมทั้งเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ซึ่งจะส่งผลต่อความได้เปรียบทางด้านเศรษฐกิจ การค้า และการพัฒนาด้านคุณภาพชีวิตและคุณภาพของประชาชนในสังคม หรืออาจกล่าวได้ว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ” หมายถึง เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานต่างๆ เพื่อจัดทำสารสนเทศไว้ใช้งาน ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีโทรคมนาคมเป็นหลัก และยังรวมถึงเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำข้อมูลข่าวสารมาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยมีคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการจัดการและจัดเก็บข้อมูล ส่วนการสื่อสารโทรคมนาคมใช้เป็นสื่อในการจัดส่งข้อมูล

ครุฑิต มัลลียงศ์ (2540:77) กล่าวว่า ความหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการจัดเก็บ ประมวลผล และเผยแพร่สารสนเทศ ซึ่งรวมแล้วก็คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม หรือ Computer and Communication ที่นิยมเรียกย่อๆ ว่า C&C อย่างไรก็ตาม มีแนวโน้มที่จะนับเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เป็นองค์ประกอบของ C&C และที่เกี่ยวข้องเนื่องเข้ามาเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วย เช่น เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ เทคโนโลยีการพิมพ์ เทคโนโลยีสำนักงานอัตโนมัติเทคโนโลยีการศึกษา

ลัดดา โกรติ (2545 : 284) กล่าวว่า ความหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร ที่นำมาใช้ในการจัดทำระบบสารสนเทศและสื่อสารสนเทศ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผล จัดสร้าง และแสดงผลสารสนเทศตามที่ต้องการ เทคโนโลยีการบันทึกข้อมูล เทคโนโลยีสำหรับการแสดงผลข้อมูล เทคโนโลยีสำหรับจัดเก็บข้อมูลบนสื่อ และเทคโนโลยีสำหรับการสื่อสารส่งผ่านข้อมูล

ศรีสมรัก อินทุจันทร์ยง (2549 : 256-257) คำว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)” หรือมักเรียกสั้นๆ ว่า ไอที (IT) ถูกนำมาใช้งานอย่างกว้างขวางแทบทุกวงการ ล้วนเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศจนมีคำกล่าวว่าโลกปัจจุบันนี้เป็นโลกแห่งยุคไอที ในความเป็นจริง เทคโนโลยีสารสนเทศจะประกอบด้วยคำว่า “เทคโนโลยี” และ คำว่า “สารสนเทศ” รวมกัน ซึ่งแต่ละคำมีความหมายดังนี้ เทคโนโลยี (Technology) คือ การประยุกต์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การสร้าง วิธีการดำเนินงาน และรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ปัจจุบันมนุษย์ได้นำเทคโนโลยีต่างๆ มากมายมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการดำเนินชีวิตประจำวันมากมายอย่างนับไม่ถ้วน สารสนเทศ (Information) คือ ผลลัพธ์ที่เกิดจากการประมวลผลข้อมูลดิบด้วยการรวบรวมข้อมูลดิบจากแหล่งต่างๆ นำมาผ่านกระบวนการประมวลผล ไม่ว่าจะเป็นการจัดกลุ่มข้อมูล การเรียงลำดับข้อมูล การคำนวณ และการสรุปผล มีการนำเอาสารสนเทศมาเสนอในรูปแบบรายงานที่เหมาะสมต่อการใช้งาน สารสนเทศที่ดีย่อมก่อประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นด้านชีวิตประจำวัน ข่าวสาร ความรู้ด้านวิชาการ และธุรกิจ ดังนั้น เมื่อนำเอาคำว่า “เทคโนโลยี” และคำว่า “สารสนเทศ” มารวมกันเป็นคำว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ” หมายถึง เทคโนโลยีเพื่อใช้กับการจัดการสารสนเทศซึ่งหมาย รวมถึงเทคโนโลยีการผลิต การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ และเผยแพร่การสื่อสารโทรคมนาคม รวมถึงอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานร่วมกันเพื่อให้ได้มาซึ่งประโยชน์ ประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความแม่นยำ และทันต่อเหตุการณ์

เทคโนโลยีสารสนเทศจะเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่สำคัญ 2 สาขา คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร มีการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ผสมผสานกับเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม จึงทำให้คอมพิวเตอร์สามารถเชื่อมต่อสื่อสารเป็นระบบเครือข่าย โดยการเผยแพร่ข่าวสารจากการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล มีความถูกต้องแม่นยำไปยังผู้ใช้ ที่สามารถ

สื่อสารผ่านช่องทางสื่อโทรคมนาคมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นวิทยุ โทรศัพท์ โทรทัศน์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยคอมพิวเตอร์ที่มีการนำเอาเทคโนโลยีสายเคเบิล สายไฟเบอร์ออปติก ระบบดาวเทียม หรือเครือข่ายไร้สาย มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการองค์กรต่างๆ ทั้งในภาครัฐ เอกชน และในการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระบบงานโดยส่วนใหญ่ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประมวลผลสารสนเทศ เริ่มต้นตั้งแต่การนำเข้าข้อมูล การจัดเก็บการจัดการและอื่นๆ เพื่อให้กลายเป็นสารสนเทศได้รวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ ก่อให้เกิดประโยชน์มากมายต่อองค์กร ซึ่งจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง สื่อบันทึก ข้อมูล อุปกรณ์แสดงผล ฯลฯ ปัจจุบันอุปกรณ์เหล่านี้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นทำให้การประมวลผลได้รวดเร็ว และสามารถรองรับข้อมูลที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นได้เป็นอย่างดี
2. ซอฟต์แวร์ (Software) ได้แก่ การผสมผสานระหว่างซอฟต์แวร์ทุกประเภท นำไปสู่การประมวลผลข้อมูล ตั้งแต่การนำเข้าข้อมูล การแสดงผลลัพธ์บนสื่อชนิดต่างๆ และการติดต่อสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกันได้
3. การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Data Communication and Network) ได้แก่ การเชื่อมต่อเครือข่ายชนิดต่างๆ ที่จะทำให้คอมพิวเตอร์ในสถานที่ต่างกันสามารถติดต่อสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศระหว่างกันได้
4. การจัดเก็บข้อมูลลงไฟล์และฐานข้อมูล (File and Database) เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้สื่อบันทึกข้อมูลสามารถจัดเก็บข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ โดยการบันทึกไว้เป็น "File" หรือ "Database" การจัดเก็บในลักษณะนี้จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถจัดการกับข้อมูลในลักษณะต่างๆ เพื่อสร้างสารสนเทศตามต้องการได้อย่างง่ายดาย

การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถจำแนกเป็นกลยุทธ์การจัดการที่สำคัญ 3 ด้าน คือ กลยุทธ์ระบบสารสนเทศ กลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ และกลยุทธ์ระบบการจัดการสารสนเทศ ซึ่งกลยุทธ์ทั้ง 3 นี้ ต้องสัมพันธ์และสอดคล้องกับนโยบายกลยุทธ์ วัตถุประสงค์ แผนงานขององค์กรรวมทั้งวิธีการดำเนินงาน กล่าวคือ ต้องการจัดทำระบบสารสนเทศอะไร ใครเป็นผู้ใช้ระบบ ใช้ในงานลักษณะใด ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอะไรในการสร้างระบบจึงจะบรรลุผลสำเร็จ ตามวัตถุประสงค์ และมีระบบการจัดการอะไรในการจัดสรรทรัพยากรควบคุมการใช้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

กลยุทธ์ระบบสารสนเทศ คือ การกำหนดระบบสารสนเทศที่ต้องการว่า ต้องการสร้างระบบสารสนเทศอะไร (What) และเพราะอะไร (Why) เช่น เป็นระบบสารสนเทศทั้งองค์การหรือเป็นระบบระดับฝ่ายงานในองค์การ ลักษณะและรูปแบบของสารสนเทศที่ต้องการคืออะไร

ซึ่งความต้องการสารสนเทศต้องสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ขององค์กร ซึ่งเป็นแผนงานองค์การที่กำหนดว่าหน่วยงานควรมีระบบสารสนเทศอะไรบ้างในช่วง 3 ถึง 5 ปีข้างหน้า รวมทั้งแผนปฏิบัติการประจำปีเพื่อให้สนองเป้าหมายดังกล่าว ระบบเหล่านี้มีโครงสร้างข้อมูล ฐานข้อมูลอะไร และมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

การกำหนดความต้องการระบบสารสนเทศว่าองค์การต้องการระบบใด อาจใช้การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศของทั้งองค์การ จำแนกตามหน้าที่การทำงาน กระบวนการทำงาน และข้อมูลที่ต้องใช้ หรืออาจใช้การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จโดยทั่วไประบบสารสนเทศในองค์การจำแนกได้หลายประเภท ได้แก่ ระบบสารสนเทศตามระดับการจัดการในองค์การ ระบบสารสนเทศตามหน้าที่งาน และระบบสารสนเทศสนับสนุนการทำงานขององค์การ ซึ่งบางระบบอาจเป็นสามารถจำแนกได้มากกว่าหนึ่งประเภท และระบบสารสนเทศใดๆ ก็อาจนำไปใช้เป็นระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ก็ได้ขึ้นอยู่กับกลยุทธ์ขององค์การในขณะนั้น เช่น ระบบสารสนเทศบริหารลูกค้าสัมพันธ์ใช้เป็นกลยุทธ์เพื่อรักษาลูกค้าเดิม และหาลูกค้าใหม่ ระบบสารสนเทศการบัญชีเป็นระบบงานของฝ่ายบัญชีแต่อาจนำผลหรือสารสนเทศที่ได้ไปใช้ในระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เป็นต้น

กลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้เพื่อจัดทำหรือพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยพิจารณาว่า ระบบสารสนเทศที่ต้องการนั้นมีกิจกรรมหรือกระบวนการทำงานใดที่ต้องใช้เทคโนโลยี ใช้อุปกรณ์ เทคนิคอะไร จะทำได้อย่างไร (How) เป็นต้นว่า ต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์แบบใด จำนวนเท่าไร ซอฟต์แวร์อะไร อุปกรณ์สำหรับใช้บันทึก จัดเก็บข้อมูล และแสดงผลลัพธ์ระบบจัดการฐานข้อมูล และฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในงานแต่ละงานที่เกี่ยวข้อง

กลยุทธ์ระบบการจัดการสารสนเทศ คือ การบริหารจัดการเพื่อให้การจัดทำระบบสารสนเทศสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยพิจารณาว่า จะสามารถทำได้ อย่างไร และทำอย่างไรจึงเกิดประสิทธิภาพ ดังนั้นกลยุทธ์ระบบการจัดการสารสนเทศจึงเกี่ยวข้องกับประเด็นการจัดการ 3 ประการ คือ

1. ประเด็นปัญหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศ และการทำแผนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ประเด็นการจัดการทรัพยากรในการจัดการระบบสารสนเทศ ซึ่งได้แก่ การจัดองค์การเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรการเงิน
3. ประเด็นการควบคุมความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ

ในปัจจุบันการบริการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพภายใต้ทรัพยากรที่จำกัด ผู้บริหารต้องคำนึงถึงว่าทำอย่างไรจึงจะวางแผน ควบคุมการปฏิบัติงานและวินิจฉัยสั่งการได้ถูกต้องเหมาะสมซึ่งจะเป็นผลทำให้หน่วยงานมีความเจริญก้าวหน้าและผู้ร่วมปฏิบัติงานในหน่วยงานนั้นปฏิบัติงานด้วยความสุขและพอใจ ดังนั้นจึงมีการนำเอาความคิดเชิงระบบมาใช้ในการ

บริหารงานมากยิ่งขึ้น ความคิดเชิงระบบในการบริหาร หมายถึงความคิดในลักษณะต่อไปนี้ อาทิ เช่น การมองหน่วยงานในฐานะเป็นระบบ ซึ่งจะต้องคำนึงว่ามีทางเลือกหลายๆทางสำหรับการแก้ปัญหาแต่ละเรื่องและนำเอาวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการแก้ปัญหา ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนใหญ่ไม่ว่าจะเป็นการระบุปัญหา แยกแยะรายละเอียดของปัญหา ตั้งสมมุติฐานและวางแผนการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาโดยการทดลองหรือรวบรวมข้อมูลเพื่อทดลองสมมุติฐาน และสรุปผล

ดังนั้นจึงชี้ให้เห็นว่าสารสนเทศเป็นกุญแจไปสู่ความสำเร็จของการบริหารงาน เพราะสถานศึกษาที่มีระบบสารสนเทศที่สมบูรณ์ครบถ้วน เป็นปัจจุบันเรียกใช้ได้สะดวกและตรงตามความต้องการจะช่วยให้สถานศึกษาสามารถดำเนินงานพัฒนาคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการสร้างความมั่นใจที่ตั้งอยู่บนรากฐานของหลักวิชา หลักฐานข้อเท็จจริงที่สามารถตรวจสอบได้ มีการกระบวนการวิเคราะห์และประมวลผลที่เป็นวิทยาศาสตร์ หลักตรรกะและความสมเหตุสมผลเพราะสารสนเทศทั้งหลายนั้นนอกจากใช้ในการวางแผนการดำเนินงานและประกอบการตัดสินใจแล้วยังนำไปสู่การพัฒนาแนวความคิดและสร้างทางเลือกใหม่ๆในการดำเนินการต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems : MIS)

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หมายถึง ระบบที่รวบรวมสารสนเทศซึ่งเกี่ยวข้องกับ การดำเนินงานขององค์กรให้กับผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารเพื่อสนับสนุนภารกิจที่รับผิดชอบ โดยใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์สมัยใหม่เพื่อสร้างสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้ เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งปัจจุบันขอบเขตการทำงานของระบบสารสนเทศขยายตัวจากการรวบรวมข้อมูลที่มาจากภายในองค์กรไปสู่การเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอกทั้งจากภายในท้องถิ่น ประเทศและระหว่างประเทศ กล่าวคือ ระบบสารสนเทศจะเกี่ยวข้องโดยตรงกับองค์กร การจัดการและเทคโนโลยี

ระบบสารสนเทศ (Information Systems) หมายถึง ระบบงานที่ถูกออกแบบขึ้นมาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดทำสารสนเทศ และการสนับสนุนสารสนเทศให้แก่บุคคลหรือหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กรที่ต้องการใช้

ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อเท็จจริงได้ถูกเก็บรวบรวมมาโดยที่ยังไม่ได้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ เช่น การบันทึกข้อมูลยอดขายสินค้าแต่ละวัน

สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่ได้ผ่านกระบวนการประมวลผล หรือจัดระบบแล้ว เพื่อให้มีความหมายและคุณค่าสำหรับผู้ใช้ เช่น ปริมาณการขายสินค้าแต่ละตัวหรือจำแนกตามเขตการขาย

วิวัฒนาการของระบบ

ใน พ.ศ. 2493 ได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานธุรกิจ โดยใช้กับงานประจำเฉพาะงาน เช่น บัญชีเงินเดือน จัดพิมพ์ใบเสร็จต่างๆ ซึ่งมีลักษณะเป็นการประมวลผลรายการ (Transaction Processing) ซึ่งเรียกว่าการประมวลผลข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Processing : EDP) ต่อมาใน พ.ศ. 2503 เกิดระบบปฏิบัติการที่ใช้โปรแกรมการจัดการและควบคุมระบบปฏิบัติการ ในช่วง พ.ศ. 2505-2513 คำว่า Management Information Systems (MIS) ถูกใช้ในวงจำกัด หมายถึงโปรแกรมที่ใช้ในการผลิตเอกสารรายงานประจำงวด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยผู้บริหารในการทำการตัดสินใจ เช่น การพิมพ์รายงานงบดุลบัญชีของลูกค้าให้ผู้จัดการฝ่ายต่างๆ ใช้ในการตัดสินใจ อย่างไรก็ตามระบบสารสนเทศในยุคแรกๆ มีข้อจำกัด ไม่ยืดหยุ่น ใช้ข้อมูลจากการประมวลผลรายการเท่านั้น ระบบสารสนเทศที่ใช้ช่วยในการตัดสินใจจึงได้เริ่มตั้งแต่ปี 2513 และต่อมาเกิดพัฒนาการต่างๆ ทั้งไมโครคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์แสดงผลเชิงโต้ตอบ ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานง่าย และพัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีฐานข้อมูลช่วยให้ระบบสารสนเทศที่ใช้งานง่ายและดีกว่าเดิม

ในราว พ.ศ. 2526 ได้มีการวิจารณ์ถึงปัญหาของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการว่าไม่เหมาะสมสำหรับผู้บริหารระดับสูง ซึ่งต้องกำหนดกลยุทธ์ นโยบาย และทิศทางขององค์กร ดังนั้นจึงต้องมีการใช้ข้อมูลทั้งภายใน และภายนอกมาใช้จัดทำระบบสารสนเทศด้วย เช่น สภาพเศรษฐกิจ คู่แข่ง ฯลฯ

ศรีสมรัก อินทุจันทร์ยง (2549) ได้แบ่งระบบสารสนเทศออกเป็น 5 ยุค ดังนี้

ยุคที่ 1 ช่วงทศวรรษ 1960

- เน้นการประมวลผลข้อมูลเฉพาะทางเพื่อประสิทธิภาพความรวดเร็ว
- ประเมิน ความคุ้มค่าจากอัตราผลตอบแทน (ROI)

ยุคที่ 2 ช่วงทศวรรษ 1970

- เน้นประสิทธิภาพ กระบวนการทำงานให้เป็นอัตโนมัติ
- ประเมิน เลื่อนจาก ROI ไปเป็น การวัดผลผลิตภาพเพิ่มขึ้น (Productivity)
- การตัดสินใจดีขึ้น

ยุคที่ 3 ช่วงทศวรรษ 1980

- จากประสิทธิภาพ ประสิทธิผล เลื่อนเป็นการใช้งานเชิงกลยุทธ์มุ่งเน้นความต้องการของผู้ใช้มากขึ้น
- ประเมิน ดูจากความจำเป็นของสถานภาพการแข่งขัน ที่ต้องใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุน

ยุคที่ 4 ช่วงทศวรรษ 1990

- ใช้ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์
- ใช้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการปรับเปลี่ยน (Transfer) องค์การ
อุตสาหกรรม
- ประเมิน ดูจากสถานภาพการแข่งขันและเครื่องมือสนับสนุน

ยุคที่ 5 ช่วงทศวรรษ 2000

- ยังใช้เป็นแนวเชิงกลยุทธ์ แต่มุ่งเน้นการเพิ่มมูลค่า
- สร้างเครือข่ายความร่วมมือ
- พัฒนาการไปสู่องค์การแห่งการเรียนรู้
- ประเมิน พิจารณามูลค่าเพิ่มที่ระบบสารสนเทศสามารถสร้างให้กับองค์การ

ความหมายของระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ (Strategic Information System : SIS)

ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ (SIS) หมายถึง IS ที่ใช้งานในทุกระดับขององค์การ เช่น TPS, MIS, DSS, ESS ฯลฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลงเป้าหมาย กระบวนการ การผลิตสินค้าและบริการ หรือความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยให้องค์การบรรลุเป้าหมาย ตามกลยุทธ์ที่องค์การได้กำหนดไว้ องค์การมักใช้ระบบ SIS จะช่วยให้ได้มาซึ่งข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน ซึ่งองค์การอาจพัฒนา IS ที่ใช้อยู่เดิม ให้เป็น SIS ได้โดยเปลี่ยนกระบวนการทำงาน เช่น ใช้ Barcode การใช้ระบบ Electronic เป็นต้น

ระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ (Computer-Based Information Systems : CBIS)

ระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ถูกกำหนดขึ้นเพื่อทำการรวบรวม, จัดการ จัดเก็บ และประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ ประกอบด้วย

1. ฮาร์ดแวร์ คืออุปกรณ์ทางกายภาพ ที่ใช้ในการรวบรวม การนำเข้า และการจัดเก็บข้อมูล, ประมวลผล ข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ และแสดงสารสนเทศที่เป็นผลลัพธ์ออกมา
2. ซอฟต์แวร์ ประกอบด้วยกลุ่มของโปรแกรมที่ใช้ในการปฏิบัติงานร่วมกับฮาร์ดแวร์ และใช้ในการประมวลผลข้อมูลเป็นสารสนเทศ
3. ข้อมูล ในส่วนนี้หมายถึงข้อมูลและสารสนเทศที่ถูกเก็บอยู่ในฐานข้อมูล โดยฐานข้อมูล (Database) หมายถึงกลุ่มของค่าความจริงและสารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องกันนั่นเอง
4. บุคคล หมายถึงบุคคลที่ใช้งานและปฏิบัติงานร่วมกับระบบสารสนเทศ
5. ขบวนการ หมายถึงกลุ่มของคำสั่งหรือกฎ ที่แนะนำวิธีการปฏิบัติงานกับคอมพิวเตอร์ในระบบสารสนเทศ ซึ่งอาจได้แก่การแนะนำการควบคุมการเข้าใช้งานคอมพิวเตอร์, วิธีการสำรองสารสนเทศในระบบและวิธีจัดการกับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้

6. การสื่อสารข้อมูล หมายถึงการส่งสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อติดต่อสื่อสาร และช่วยให้ห้องค์สามารถเชื่อมระบบคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบเครือข่าย (Network) ที่มีประสิทธิภาพได้ โดยเครือข่ายใช้ในการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไว้ด้วยกัน อาจจะเป็นภายในอาคารเดียวกัน ในประเทศเดียวกัน หรือทั่วโลก เพื่อให้สามารถสื่อสารข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธาริทิพย์ นันทรักษ์ชัยกุล; สุรัญญา นวลประสิทธิ์; และอรพิน วุฒิตานนท์ (2549 : 849) ได้ศึกษาการกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการให้บริการ เพลโดยมีรูปแบบการวิจัยเป็นแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) สํารวจปัญหา จากข้อร้องเรียน พบได้ว่า ปัจจุบันมีพนักงานเปลสูงอายุและมีปัญหาสุขภาพ จำนวน 3 คน ไม่สามารถเข็นเปลผู้ป่วยได้ไกลๆ ปัญหาสุขภาพส่วนใหญ่ที่พบ ได้แก่ ปวดกล้ามเนื้อ เอว หลัง กระดูก คอ ปวดท้องและอื่นๆ มีอัตราการลาป่วย ประมาณ 1 คน/วัน เป็นผลมาจากการปฏิบัติงาน เมื่อ สํารวจความพึงพอใจผู้รับบริการต่อพนักงานเปล พบว่า มีความพึงพอใจร้อยละ 68.6 (โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี,2554)และมีการร้องเรียนเรื่องรถเปลนาน เพราะมีปัญหาออกซิเจนหมด และช่วงรอยต่อของเวร มีการขนย้ายผู้ป่วยเนื่องจากผู้ป่วยกลับบ้าน แพทย์สั่ง X-Ray เมื่อสํารวจ การเรียกใช้บริการศูนย์เปลพบว่า ผู้ป่วยไม่สามารถเรียกใช้ตามเวลาที่กำหนด ร้อยละ 29.09 เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำ Focus Group เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์ ค้นหาปัญหาร่วมกันระหว่างพนักงานเปล พยาบาลผู้ให้บริการและผู้รับบริการเปล ได้ข้อสรุป และแนวทางการพัฒนา จำนวน 5 ด้าน ดังนี้คือ ด้านระบบบริการ พฤติกรรมบริการ ความ สะดวกและปลอดภัยของผู้ให้และผู้รับบริการ มาตรฐานการให้บริการและความสะดวกรวดเร็วใน การให้บริการเมื่อจัดลำดับของปัญหาหมติกลุ่มเลือกการพัฒนามาตรฐานการให้บริการเป็นอันดับ หนึ่ง

จิรศักดิ์ มากงลาด; และไพฑูรย์ สายจำปา (2558 : 99) ทำการวิจัยแบบ Research for Development ทำการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาจากการเรียกใช้บริการเจ้าหน้าที่เวรเปลโดยไม่เกิดคุณค่าเพื่อพัฒนาระบบการร้องขอของบริการจากหน่วยงานเวรเปลให้มีประสิทธิภาพ โดย เก็บบันทึกข้อมูลจากหน่วยงานในศูนย์การแพทย์ที่เรียกใช้บริการหน่วยเวรเปล ซึ่งได้ศึกษา การร้องขอบริการหน่วยงานเวรเปลเป็นระยะเวลาระหว่าง เดือนกรกฎาคม 2556 – เดือน กันยายน 2556 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ปัญหาโดยทีมหน่วยงานเวรเปล พบว่า มีการเรียกใช้ บริการหน่วยเวรเปลโดยไม่เกิดคุณค่า (Waste) 92 ครั้ง จาก 18 หน่วยงาน ผู้วิจัยได้ทำการจัดลำดับ สาเหตุปัญหาได้ 7 ประเภท ซึ่งสาเหตุอันดับ 1 คือ ขอเจ้าหน้าที่เข้าซ้อน/ยกเลิก รวม 31 ครั้ง อันดับที่ 2 คือ การเรียกใช้บริการโดยไม่เกิดงาน กรณีขอเจ้าหน้าที่ไปแล้วคนไข้ไม่พร้อม/ไม่ต้องการ รวม 14 ครั้ง อันดับ 3 คือ การเรียกใช้บริการโดยไม่เกิดงานกรณีเปลี่ยนประเภทรถเข็น/เพิ่มรถ/

เพิ่มเจ้าหน้าที่/เพิ่มอุปกรณ์ 6 ครั้ง และอื่นๆ ตามลำดับ ได้แก่ ขอเจ้าหน้าที่ไปแล้วไม่มีคนใช้ ขอเจ้าหน้าที่ไปแล้วแพทย์ยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ ขอเจ้าหน้าที่แล้วปฏิบัติงานไม่ตรงกับภาระงานหลัก ขอเจ้าหน้าที่พอไปถึงแจ้งว่าไม่ได้โทรปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่ออัตราค่าล้าง บางครั้งสะท้อนถึงการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เรียกใช้บริการซึ่งไม่ได้มีการประสานงานกันในทีมและไม่ได้ให้ความสำคัญถึงความจำเป็นในการเรียกขอใช้บริการงานเปลอีกด้วย

ปยุตญนิต ยศกันโท; และวรลภษณ์ พลสมย (2551 : 155) วิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสายการบินนกแอร์ เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยส่วนบุคคล อันได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา และจำนวนครั้งของการใช้บริการที่มีต่อความพึงพอใจในการใช้บริการสายการบินนกแอร์ ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้บริการสายการบินนกแอร์ในด้านต่างๆ 4 ด้าน ได้แก่ การให้บริการด้านผลิตภัณฑ์ (Product) การให้บริการด้านราคา (Price) ช่องทางในการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการขาย (Promotion) พบว่าโดยภาพรวมผู้บริการมีความพึงพอใจในทุกด้านอยู่ในระดับมากโดยด้านการส่งเสริมการขาย มีค่าระดับความพึงพอใจสูงสุด หากพิจารณาความพึงพอใจเป็นรายประเด็น พบว่า ผู้บริการมีความพึงพอใจในระดับมากในทุกประเด็น ได้แก่ เครื่องบินมีมาตรฐานความปลอดภัยในการบิน การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ความสะอาดของห้องผู้โดยสาร และห้องน้ำ มีการส่งเสริมการขายตามเทศกาลต่างๆ และสนามบินที่ให้บริการมีความเหมาะสมกับการเดินทาง

กลางเดือน โพชนา; และสิทธิชัย ยกถาวร (2554 : 133) วิจัยเรื่อง การออกแบบรูปแบบบริการสำหรับผู้ป่วยนอกของแผนก หู คอ จมูก ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่คุณภาพ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามปลายเปิด ทำการสอบถามความต้องการของผู้รับบริการในเขตพื้นที่จังหวัดสงขลา และจังหวัดใกล้เคียง เพื่อนำมาออกแบบรูปแบบบริการสำหรับผู้ป่วยนอกของแผนก หู คอ จมูก ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่ทางคุณภาพ (Quality Function Deployment : QFD) เทคนิคการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) เพื่อนำไปสู่ขั้นตอนการประยุกต์เมทริกซ์การวางแผนผลิตภัณฑ์ (Planning Matrix) ซึ่งมีการเปรียบเทียบสมรรถนะ (Benchmarking) กับโรงพยาบาลเอกชนและโรงพยาบาลของรัฐ ซึ่งจะทำให้ทราบถึงความสามารถและจุดที่เป็นปัญหาของโรงพยาบาลในปัจจุบัน นำข้อกำหนดเหล่านี้มาประยุกต์ในเมทริกซ์การแปลงการออกแบบ (Design Deployment Matrix) ได้วิธีและแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพของการให้บริการ 3 ลำดับแรก คือ ลดระยะเวลาการรอคอย คิดเป็นร้อยละ 13.41 มีการใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ คิดเป็นร้อยละ 9.60 และการจัดระบบบริการใหม่เพื่อให้ผู้ป่วยได้ตรวจเร็วขึ้น คิดเป็นร้อยละ 9.19 จากวิธีดังกล่าวเป็นวิธีการสนองความต้องการของผู้รับบริการอย่างแท้จริง

นฤมล อินทร์ประสิทธิ์ (2551 : 121) วิจัยเรื่อง พฤติกรรมและความต้องการใช้บริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยที่รับบริการจากโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ได้ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการใช้บริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยที่รับบริการจากโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเมื่อพิจารณาความต้องการทั้ง 7 ด้าน ประกอบไปด้วยด้านการบริการ ด้านราคา ด้านสถานที่ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านการบริการของเจ้าหน้าที่ ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการให้บริการ พบว่า ความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ Abraham Maslow ได้ศึกษาเกี่ยวกับความจูงใจจากความต้องการของมนุษย์ โดยที่มองเห็นว่ามนุษย์ทุกคนล้วนแต่มีความต้องการที่จะสนองความต้องการให้กับตนเอง ซึ่งความต้องการนี้จะไม่ที่มีที่สิ้นสุด และความต้องการของมนุษย์จะมีลักษณะเป็นลำดับขั้น จากระดับต่ำสุดไปหาสูงสุด เมื่อความต้องการในระดับหนึ่งได้รับการตอบสนอง จะมีความต้องการอื่นในระดับสูงต่อไป

บดินทร์ แก้วบ้านดอน (2544 : 23) จากวิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาสภาพและความต้องการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไทยสเฟียร์ (Thai Sphere) ของบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) พบว่า

1. สภาพด้านข้อมูลและซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพและความถูกต้องเป็นอันดับ 1 สภาพด้านบุคลากร มีความสามารถในการใช้ระบบสารสนเทศไทยสเฟียร์เป็นอันดับ 2 สภาพด้านฮาร์ดแวร์มีประสิทธิภาพและความเพียงพอ เป็นอันดับ 3

2. ด้านความต้องการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไทยสเฟียร์ บุคลากรทางคอมพิวเตอร์มีความต้องการมากอันดับ 2 ด้านข้อมูลและซอฟต์แวร์มากเป็นอันดับ 2 และความต้องการฮาร์ดแวร์มากเป็นอันดับ 3

ประสิทธิ์ จันทกลาง (2540 : 38) จากสารนิพนธ์ เรื่อง การศึกษาอุปสงค์ต่อการบริการทางการแพทย์ในจังหวัดลำพูน ผู้วิจัยสร้างแบบจำลองที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณบริการทางการแพทย์ที่ผู้ป่วยปรารถนาที่จะบริโภคในระยะเวลาหนึ่งกับตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามอุปสงค์ต่อการบริการทางการแพทย์ สามารถสรุปได้ว่า จำนวนครั้งของการเข้ารับบริการทางการแพทย์จะมีความสัมพันธ์กับอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน การถือครองกรรมสิทธิ์บ้าน สุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข และการตรวจสุขภาพประจำปี โดยอายุที่สูงขึ้น รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ความต้องการบริการทางการแพทย์เพิ่มขึ้น และอาชีพของผู้เข้ารับบริการที่เป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจ ข้าราชการ และกรรมกร รวมทั้งเกษตรกร การมีสวัสดิการการเบิกค่ารักษาพยาบาล การเป็นสมาชิกบัตรสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข จะมีแนวโน้มที่จะเข้ารับบริการทางการแพทย์เพิ่มขึ้น โดยค่าความยืดหยุ่นต่ออุปสงค์ต่อราคาเท่ากับ 0.307917 และ -0.1450236 ตามลำดับ อธิบายได้ว่า การบริการทางการแพทย์มีลักษณะเป็นสินค้าปกติ (Normal Goods) กล่าวคือ ความต้องการบริการทางการแพทย์จะเพิ่มสูงขึ้น และสำหรับความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้ามีความยืดหยุ่นน้อย (Inelastic) แสดงถึงความต้องการการบริการทางการแพทย์เป็นสินค้าจำเป็นต่อการดำรงชีวิต (Necessity Goods)

รุ่งดาว ดีดอกไม้; และไกรชิต สุตะเมือง (2552 : 121) วิจัยเรื่อง ความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพการให้บริการโรงพยาบาลเอกชนในกรณีฉุกเฉินในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล งานวิจัยเป็นเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้มารับบริการแผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน เพศชายและเพศหญิงที่มารับบริการในแผนกฉุกเฉินในโรงพยาบาลเอกชนในเขต กรุงเทพฯ และปริมณฑล จำนวน 400 ชุด ในการวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูล ได้ใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Anova, T-test, F-test และ Multiple Regression Analysis (MRA) ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ

ผลการศึกษาพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพการให้บริการโรงพยาบาลเอกชนในกรณีฉุกเฉินในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลไม่แตกต่างกัน อาชีพ สถานภาพ ที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพการให้บริการโรงพยาบาลเอกชนในกรณีฉุกเฉินในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ปัจจัยด้านคุณภาพ การให้บริการด้านความรวดเร็ว ความพร้อมทางด้านการแพทย์และบุคลากร มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพการให้บริการของโรงพยาบาลเอกชนในกรณีฉุกเฉินในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มีเพียงความทันสมัยของอุปกรณ์และเครื่องมือไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านอื่นๆ ที่ประกอบไปด้วย ภาพลักษณ์ของโรงพยาบาล ความไว้วางใจมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพการให้บริการของโรงพยาบาลเอกชนในกรณีฉุกเฉินในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สุรัตน์ ไชยชมภู (2555 : 11) งานวิจัย เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาองค์การ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาองค์การเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการองค์การ ในรูปของคุณลักษณะและโครงสร้างขององค์การ รวมถึงการบริหารจัดการภายในเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายขององค์การ โดยการกำหนดความรับผิดชอบตามอำนาจหน้าที่แก่บุคลากรอย่างชัดเจนเพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่เป็นไปด้วยความรอบคอบตามความรู้ความสามารถและทักษะการทำงานของแต่ละคนและที่สำคัญเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นนวัตกรรมที่จำเป็นอย่างยิ่งที่ช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจ อย่างถูกต้องทันเวลา ความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศกับการบริหารจัดการในองค์การเป็นเรื่องเกี่ยวกับการออกแบบ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์การ วัฒนธรรมองค์การ ตลอดจนพฤติกรรมและบทบาทของผู้บริหารและระบบการตัดสินใจ อย่างไรก็ตามต้องยอมรับว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาองค์การต้องมีลักษณะที่ซับซ้อนอยู่ตลอดเวลา จึงต้องมีการปรับตัวในองค์การเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะความก้าวหน้า และ

พัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศย่อมส่งผลกระทบต่อการทำงานขององค์กรต่างๆ แห่ง
จึงจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อการแข่งขันให้อยู่รอดและทำให้มีความเจริญเติบโตแก่องค์การต่อไป



บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ให้บริการหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาลรวมถึงศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาลเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการติดต่อสื่อสารและรายงานสถานการณ์ดำเนินงาน (Mobile Field Service) ได้และสามารถช่วยให้ขั้นตอนการรับคำสั่งงาน การกระจายงานและติดตามสถานการณ์การดำเนินงาน รวมทั้งการสรุปผลการทำงานมีความเป็นระบบมากขึ้น อีกทั้งเพื่อช่วยในการประมวลผลการทำงานและวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานระหว่างหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกับหน่วยงานต่างๆ เป็นไปอย่างราบรื่น

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยใช้โรงพยาบาลศิริรินทร์เป็นสถานที่ให้ข้อมูล (Unit of Analysis) ผู้ให้ข้อมูล คือ หน่วยงานให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นการสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย (Population and Sample)

1. ประชากร (Population)

ประชากร (Population) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยแบ่งประชากร 3 กลุ่ม คือ

- 1.1 ระดับผู้จัดการ
- 1.2 ระดับหัวหน้างาน
- 1.3 ระดับพนักงานปฏิบัติการ

2 กลุ่มตัวอย่าง (Sampling)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาเจ้าหน้าที่จาก 3 กลุ่มประชากร เพื่อทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ดังนี้

1. ระดับผู้จัดการ ได้แก่ ผู้จัดการส่วนงานบริการผู้ป่วย (Customer Relation Manager) จำนวน 2 คน
2. ระดับหัวหน้างาน ได้แก่ หัวหน้าพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เลือกพยาบาลประจำการด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 2 คน
3. ระดับพนักงานปฏิบัติการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานบริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ทั้งหมด 26 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในกรณีศึกษาวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนดให้ใช้การตอบแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบสอบถามนี้ได้มีการจัดทำให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ผู้วิจัยได้แบ่งส่วนต่างๆ ในแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน โดยมีขั้นตอนการคิดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและคำถามดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบในการสัมภาษณ์
2. ผู้วิจัยเตรียมความรู้ในเรื่องระเบียบวิธีวิจัยเชิงพรรณนา จรรยาบรรณของนักวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากตำราและการขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาด้านการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้เข้าใจในระเบียบวิธีการวิจัย อันจะนำไปสู่การศึกษาที่ถูกต้องและครอบคลุมประเด็นที่ต้องการจะศึกษาให้มากที่สุด
3. ผู้วิจัยได้สร้างแนวคำถาม ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกแก่กลุ่มตัวอย่างโดยจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยสร้างเป็นคำถามให้ครอบคลุมตามขอบเขตของการวิจัยที่ต้องการศึกษาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ระดับรายได้ โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบคำถามปลายปิด จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติทางด้านส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) เป็นคำถามถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาลเป็นแบบคำถามปลายเปิด จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านเอกสาร (Review Data) และการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม (Field Data)

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ดังนี้

1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ศึกษาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสร้างแนวคำถามในการสัมภาษณ์ พร้อมทั้งกำหนดขอบเขตของเนื้อหา เพื่อให้ชัดเจนและตรงตามวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย

1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ศึกษาจากเอกสาร บทความทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมากำหนดขอบเขตของการทำวิจัยและสร้างเครื่องมือในการทำวิจัยให้ครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม (Field Data)

2.1 ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) แบบตัวต่อตัว เพื่อเปิดเผยสิ่งจูงใจ ทศนคติของผู้ตอบ โดยกำหนดคำถามออกเป็นประเด็นต่างๆ ให้ครอบคลุมและเกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำการวิจัย ก่อนทำการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้แจ้งถึงวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ในการจดบันทึกและบันทึกเสียง ในระหว่างทำการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยมีปฏิสัมพันธ์แบบต่อนหน้ากับผู้ให้สัมภาษณ์เพื่อทำการแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นของตนเองต่ออีกฝ่ายโดยอิสระ โดยจะใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 60-90 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้ให้สัมภาษณ์จะสามารถให้ความร่วมมือได้มากน้อยเพียงใด ในการทำการสัมภาษณ์นั้นแต่ละรายจะทำการสัมภาษณ์จนกว่าจะหมดข้อสงสัยหรือไม่มีข้อมูลใหม่เกิดขึ้น ที่เรียกว่า ข้อมูลอิ่มตัว (Data Saturation) จึงเป็นอันเสร็จสิ้นการทำการสัมภาษณ์

2.2 ในระหว่างทำการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะใช้วิธีการจดบันทึกในประเด็นที่สำคัญหรือน่าสนใจ เมื่อเสร็จสิ้นการทำการสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะทำการบันทึกข้อมูลอื่นๆ โดยทันที เช่น ท่าทางอริยบท น้ำเสียงของผู้ให้สัมภาษณ์ ตามความจริงที่สังเกตเห็น

2.3 ข้อมูลที่ได้มานำมาทำการบันทึกและถอดเทปเป็นรายวัน เพื่อนตรวจสอบข้อมูลที่ชัดเจนหรือขาดหาย เพื่อประโยชน์ในการนำไปศึกษาเพิ่มเติมในการทำการสัมภาษณ์ในครั้งหน้าและข้อมูลที่ได้อีกมา ผู้วิจัยจะทำการถอดเทปแบบคำต่อคำ ประโยคต่อประโยค พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง โดยการฟังเทปบันทึกเสียงนั้นซ้ำ

2.4 เป็นข้อมูลการให้บริการของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โดยการทำวิจัยภาคสนาม ได้แก่ วันและเวลาการเริ่มให้บริการ ลำดับขั้นตอนและรูปแบบการร้องขอบริการ ลำดับขั้นตอนและรูปแบบการให้บริการ จำนวนอุปกรณ์การให้บริการ จำนวนจุดให้บริการ

จำนวนผู้ให้บริการ ลักษณะของผู้รับบริการ ข้อมูลเหล่านี้ได้จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการให้บริการ

ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

หลังจากที่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ได้นำมาตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Trust Worthiness) ดังนี้

1. ผู้สัมภาษณ์สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อให้เกิดความไว้วางใจในตัวผู้วิจัย ซึ่งจะมีผลต่อความถูกต้องและเป็นจริงของข้อมูล
2. การยืนยันความถูกต้องของข้อมูล (Member Checking) โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ที่ได้จัดบันทึกอย่างละเอียดกลับไปให้ผู้ให้สัมภาษณ์ยืนยันความถูกต้องของข้อมูลว่าข้อมูลเป็นจริงตรงกับความรู้สึกของผู้ให้สัมภาษณ์หรือไม่
3. ตรวจสอบความไว้วางใจได้ของข้อมูล (Dependability) โดยการนำข้อมูลไปตรวจสอบกับอาจารย์ที่ปรึกษางานเพื่อยืนยันความถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา
4. ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ (Transferability) โดยการเขียนระเบียบวิธีการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลและบริบทที่ต้องการศึกษาอย่างชัดเจน เพื่อเป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือของการวิจัยในการที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ในบริบทที่ใกล้เคียงกัน
5. การยืนยันผลการวิจัย (Conformability) โดยการที่ผู้วิจัยจะเก็บเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยไว้เป็นอย่างดีพร้อมสำหรับการตรวจสอบ (Audit Trial) เพื่อยืนยันว่าข้อมูลที่ได้นั้นไม่มีความลำเอียงหรือเกิดจากการคิดของผู้วิจัย

การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบ ซึ่งบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยศึกษาสภาพปัญหา ณ ปัจจุบันเพื่อหาแนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการติดต่อสื่อสารและสรุปรายงานสถานการณ์ดำเนินงาน (Mobile Field Service) สำหรับหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขั้นตอนของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ศึกษางานวิจัยและแนวคิดที่เกี่ยวข้องรวมทั้งเอกสารและบทความต่างๆ เพื่อหาแนวทางในการออกแบบสอบถาม
2. วิเคราะห์จุดประสงค์ของงานวิจัยรวมทั้งขอบเขตของงานวิจัยเพื่อให้แบบสอบถามมีความสอดคล้องไปในแนวทางเดียวกับงานวิจัย
3. นำแบบสอบถามให้คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องและขอข้อเสนอแนะเพื่อความถูกต้องและสมบูรณ์ของเนื้อหา

4. นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงและแก้ไขแบบสอบถามและนำเสนอกับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและพิจารณาเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของคำถามก่อนนำไปใช้
5. ทำการสำรวจกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ คือ ผู้หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและใช้สื่อออนไลน์เพื่อสะดวกต่อการให้ผู้ที่ได้ใช้บริการได้แสดงความคิดเห็น
6. คัดเลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์และทำการวิเคราะห์ผลความเป็นได้และใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์
7. สรุปผลการวิเคราะห์ และนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิได้รับทราบต่อไป



TNI

บทที่ 4

บทสรุป และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล กรณีศึกษา โรงพยาบาลศิริรินทร์” โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) จากทั้งหมด 30 คน ของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยของโรงพยาบาลศิริรินทร์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

1. บทบาทและขั้นตอนการให้บริการผู้ป่วย
2. สรุปประเด็นการสัมภาษณ์เชิงลึก
3. สรุปปัญหาและความต้องการของผู้ให้สัมภาษณ์
4. แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศภายในหน่วยงาน
5. ข้อเสนอแนะ

บทบาทและขั้นตอนการให้บริการผู้ป่วย

ในปัจจุบันขั้นตอนการขอรับบริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แบบตามประเภทผู้แจ้งขอใช้บริการ คือ

1. ผู้ป่วยหรือญาติเป็นผู้แจ้งขอรับบริการเองหรือที่เรียกกันว่าการให้บริการผู้ป่วยนอก (Out Patient Department : OPD) โดยเริ่มต้นจากหน่วยเวรเปลรับแจ้งขอใช้บริการจากผู้ป่วยหรือญาติ ที่เดินทางมาถึงจุดให้บริการด้านหน้าโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่เตรียมอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้เหมาะสมและจัดบันทึกรายละเอียดงานโดยลงบันทึก ชื่อผู้รับงาน เวลาเริ่มงาน อุปกรณ์ที่ใช้เคลื่อนย้ายผู้ป่วย สถานที่ต้นทางและสถานที่ปลายทาง ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่มีญาติมาด้วย เจ้าหน้าที่จะต้องทำหน้าที่ให้บริการจนกระทั่งผู้ป่วยเข้าพบแพทย์ ชำระค่ารักษา รับประทานจนส่งผู้ป่วยขึ้นรถกลับบ้านอย่างปลอดภัยและกลับมาลงบันทึกเวลาเสร็จงานอีกครั้ง จึงถือว่าเสร็จสิ้นการให้บริการ

2. พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลเป็นผู้แจ้งขอรับบริการ ที่เรียกกันว่าการให้บริการผู้ป่วยใน (In Patient Department : IPD) โดยจะเริ่มต้นจากเจ้าหน้าที่หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้รับโทรศัพท์แจ้งขอใช้บริการจากพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ประจำแผนก โดยแจ้งสถานที่ เวลาและชนิดรถ รวมถึงอุปกรณ์อื่นๆที่ต้องการใช้งานเพิ่มเติม จากนั้นเจ้าหน้าที่หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจะทำการจัดบันทึกรายละเอียดงาน โดยลงบันทึกเวลาเริ่มงาน เมื่อ

จัดเตรียมรถและอุปกรณ์เรียบร้อย เจ้าหน้าที่เวรเปลี่ยนจึงเริ่มต้นออกไปให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย จากสถานที่หรือหน่วยงานต้นทางไปยังปลายทาง เมื่อเสร็จสิ้นการให้บริการและกลับไปยังจุดให้บริการด้านหน้าโรงพยาบาล เพื่อลงบันทึกเวลาเสร็จงานอีกครั้ง

2.1 บทบาทการบริการของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

1. เจ้าหน้าที่ให้บริการ รับ-ส่ง ผู้ป่วยตามจุดต่างๆ ด้วยความปลอดภัย
2. หลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและอวัยวะส่วนที่ได้รับบาดเจ็บโดยไม่จำเป็น เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของอวัยวะข้างเคียง การเพิ่มความเจ็บปวดหรือความรุนแรงของการบาดเจ็บ
3. เจ้าหน้าที่ต้องแต่งกายให้สุภาพเรียบร้อยและสวมอุปกรณ์ป้องกันเชื้อโรค เช่น ถุงมือ หรือ ผ้าปิดปาก ป้องกันและระมัดระวังทั้งตนเองและผู้ป่วยให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อ
4. ก่อนปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพรถเช่นผู้ป่วยและอุปกรณ์บริการผู้ป่วยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
5. เจ้าหน้าที่ต้องมีมนุษยสัมพันธ์ต่อผู้มารับบริการและพูดจาด้วยน้ำเสียงที่สุภาพต่อผู้รับบริการ
6. ในขณะการปฏิบัติหน้าที่ ประสานงานโดยใช้วิทยุสื่อสารด้วยความสุภาพ
7. ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงานด้วยความสมานสามัคคี ช่วยเหลือเอื้ออาทรซึ่งกันและกัน
8. หลังปฏิบัติงานเสร็จ เปลี่ยนผ้าปูที่นอนและผ้ารองนั่งของรถเช่นเปลี่ยนทุกครั้ง และตรวจเช็คความสะอาดของอุปกรณ์ กรณีมีสิ่งสกปรกก็ทำความสะอาดทันทีเพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
9. หลังปฏิบัติงานเสร็จ นำอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเก็บเข้าจุดบริการ และตรวจสอบจำนวนในแต่ละจุดที่กำหนดให้อยู่ในความเรียบร้อย
10. หลังปฏิบัติงานเสร็จ เจ้าหน้าที่หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต้องลงบันทึกการทำงานและรวบรวมปริมาณงานประจำวัน ส่งผู้บังคับบัญชาในทุกๆ เดือน

2.2 ขั้นตอนการให้บริการของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

1. รับคำร้องขอใช้บริการเปลจากผู้ใช้บริการหรือหัวหน้าหน่วย ทางโทรศัพท์และวิทยุสื่อสาร
2. นำรถเช่นไปรับผู้ป่วยตามคำขอใช้บริการ พร้อมตรวจสอบสภาพของรถเช่นก่อนนำออก
3. นำรถเช่นไปขอรับผู้ป่วยโดยแจ้งกับเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยหรือหน่วยงานนั้นๆก่อนรับผู้ป่วย
4. นำผู้ป่วยส่งที่หมายพร้อมแจ้งเจ้าหน้าที่ประจำห้องตรวจหรือหอผู้ป่วยเพื่อส่งมอบผู้ป่วย

5. นำรถเข็นกลับมายังจุดบริการ หรือ วิทยุสื่อสารสอบถามมายังศูนย์แปลเพื่อขอรับผู้ป่วยสถานที่ใกล้เคียงเพื่อลดการเข็นเปลเปล่ากลับ
6. กลับมายังจุดบริการ เพื่อรับคำร้องขอการใช้บริการในเที่ยวต่อไป
7. ถ้ามีคำร้องขอใช้บริการหรือผู้ป่วยรอคิว ให้บริการผู้ป่วยหรือรับผู้ป่วยให้เรียบร้อยก่อนลงบันทึกในสมุดภาระงานประจำวัน
8. นำรถเข้าเก็บให้ตรวจสอบความเรียบร้อย ความสะอาดของเปลเข็นด้วย เช่น ผ้าปูที่นอนสะอาดเรียบ ดึง มีผ้าคลุมตัวเรียบร้อย และต้องเปลี่ยนผ้าปูทุกครั้งที่ใช้บริการผู้ป่วยในคนต่อไป
9. กรณีพบรถเข็นหรืออุปกรณ์ชำรุด ให้แจ้งหัวหน้างานและเขียนใบคำร้องขอแจ้งซ่อมทันที

สรุปประเด็นการสัมภาษณ์เชิงลึก

ส่วนที่ 1 เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ซึ่งนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ (Percentage)

ส่วนที่ 2 เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติทางด้านส่วนประสมทางการตลาด 7Ps (Service Marketing Mix) ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล

ส่วนที่ 1 เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ซึ่งนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ (Percentage)

ตารางที่ 3 จำนวน ค่าร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	28	93.4
หญิง	2	6.6
รวม	30	100

จากตารางที่ 3 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 30 คน แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 28 คน และคิดเป็นจำนวนร้อยละ 93.4 และเป็นเพศหญิงจำนวน 2 คน คิดเป็นจำนวนร้อยละ 6.6 และตามลำดับ

ตารางที่ 4 จำนวน ค่าร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
21-30 ปี	10	33.3
31-40 ปี	15	50.0
41-50 ปี	5	16.7
51 ปีขึ้นไป	0	0
รวม	30	100

จากตารางที่ 4 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่างอายุ 31-40 ปี มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ช่วงอายุ 21-30 ปี มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ช่วงอายุ 41-50 ปี มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 จำนวน ค่าร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพ		
โสด	19	63.3
สมรส	11	36.7
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	0	0
รวม	30	100

จากตารางที่ 5 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานะโสด จำนวน 19 คน คิดเป็นจำนวนร้อยละ 63.3 สถานภาพสมรส จำนวน 11 คน คิดเป็นจำนวนร้อยละ 36.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 จำนวน ค่าร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษา		
มัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า	14	46.7
ปวช./ปวส.	11	36.7
ปริญญาตรี	4	13.3
ปริญญาโท	1	3.3
รวม	30	100

จากตารางที่ 6 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า จำนวน 14 คน คิดเป็นจำนวนร้อยละ 46.7 ระดับการศึกษาปวช./ปวส. จำนวน 11 คน คิดเป็นจำนวนร้อยละ 36.7 ระดับการศึกษาปริญญาตรีปริญญาตรี 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 ระดับการศึกษาปริญญาโท 1 คน คิดเป็นจำนวนร้อยละ 3.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 จำนวน ค่าร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่งงาน		
ผู้จัดการ	2	6.7
หัวหน้าแผนก	2	6.7
ผู้ปฏิบัติการ	26	86.6
รวม	30	100

จากตารางที่ 7 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ปฏิบัติการ จำนวน 26 คน คิดเป็นจำนวนร้อยละ 86.6 เป็นหัวหน้าแผนก จำนวน 2 คน คิดเป็นจำนวนร้อยละ 6.7 เป็นผู้จัดการ จำนวน 2 คนจำนวนร้อยละ 6.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 จำนวน ค่าร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 15,000 บาท	16	53.3
15,001-30,000 บาท	10	33.3
30,001-45,000 บาท	2	6.7
45,001 บาท ขึ้นไป	2	6.7
รวม	30	100

จากตารางที่ 8 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับรายได้อยู่ที่ต่ำกว่า 15,000 บาท จำนวน 16 คน คิดเป็นจำนวนร้อยละ 53.3 ผู้มีรายได้ระดับ 15,001-30,000 บาท จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ผู้มีรายได้ระดับ 30,001-45,000 บาท จำนวน 2 คน คิดเป็นจำนวนร้อยละ 6.7 และผู้มีรายได้มากกว่า 45,001 บาทขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัยส่วนที่ 1 เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ซึ่งนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage) จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 30 คน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 93.4 มีอายุระหว่าง 31-40 ปีร้อยละ 50 มีสถานภาพโสด ร้อยละ 63.3 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือต่ำกว่าร้อยละ 46.7 ส่วนใหญ่เป็นผู้ปฏิบัติการ จำนวนร้อยละ 86.6 และมีช่วงรายได้ระหว่าง ต่ำกว่า 15,000 บาท ร้อยละ 53.3

ส่วนที่ 2 เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติทางด้านส่วนประสมทางการตลาด 7Ps (Service Marketing Mix) ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม
ทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้าย
ผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล

ลำดับ	ผู้ถูกสัมภาษณ์	ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ที่ต้องการ
1	ระดับผู้จัดการ	1. ด้านฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ (Computer Hardware) ผู้ให้สัมภาษณ์มุ่งหวังให้มีการนำอุปกรณ์ที่มีอยู่ในปัจจุบันมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต (Tablet) แทนระบบการบันทึกข้อมูลด้วยมือ (Manual) เป็นเสมือนตัวกลางในการเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์ (Interface) ที่เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว โดยลักษณะตัวอุปกรณ์ที่คาดหวังจะต้องมีลักษณะพกพาสะดวก แบตเตอรี่ (Battery) อยู่ได้นาน และคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่าอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้จะไม่เป็นอุปสรรคในการทำงานของเจ้าหน้าที่ 2. ด้านซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ (Computer Software) ผู้ให้สัมภาษณ์มุ่งหวังให้พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อให้การทำงานเป็นระบบมากขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีทำหน้าที่ประมวลผลให้เกิดผลผลิตของระบบตามที่ต้องการ ซึ่งประกอบไปด้วย คอมพิวเตอร์สื่อสารและระบบเครือข่าย เพื่อให้มีวิธีการเก็บข้อมูลแบบสะดวกต่อการเรียกใช้ สามารถแก้ไขข้อมูลได้ง่าย สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับได้ สามารถใช้ข้อมูลได้ครั้งละหลายคน ในขณะเดียวกันสามารถป้องกันไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูลได้และสามารถเป็นเครื่องมือสำหรับการนำไปใช้ในการตัดสินใจ การวางแผน การแก้ปัญหาและควบคุมการปฏิบัติงานในองค์กรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านการผลิตภัณฑ์ (Product) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม
ทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้าย
ผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล (ต่อ)

ลำดับ	ผู้ถูกสัมภาษณ์	ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ที่ต้องการ
		ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคาดหวังต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้ 2.1 ลดข้อร้องเรียนด้านการให้บริการล่าช้าจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2.2 ลดความไม่แน่นอน (Uncertainly) ของเวลาในการให้บริการกล่าวคือ คาดหวังว่าจะสามารถประเมินเวลาในการให้บริการแต่ละครั้งและปลายทางสามารถประมาณระยะเวลาการรอคอยได้ 2.3 ลดความผิดพลาดของข้อมูล คือการคาดหวังให้มีการร้องขอให้บริการผ่านตัวอักษรมากกว่าการสื่อสารทางวาจา เพื่อป้องกันความผิดพลาดของข้อมูล ยกตัวอย่างเช่น ลดการร้องเรียนในเรื่องของการรับผู้ป่วยผิดคน หรือการนำอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปผิดประเภท ก่อให้เกิดความสูญเสีย (Waste) สาเหตุอื่นเนื่องมาจากการสื่อสารที่ผิดพลาด 2.4 คาดหวังให้ระบบสามารถติดตามความเคลื่อนไหว (Tracking) ผู้ป่วยแต่ละรายที่ใช้บริการอยู่ในโรงพยาบาล สามารถระบุสถานที่ล่าสุดที่ผู้ป่วยแต่ละรายที่ใช้บริการผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้ 2.5 คาดหวังให้ระบบสามารถรายงานผล (Report) การทำงานของพนักงานแต่ละคนและสามารถนำข้อมูลการทำงานมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อนำมาสร้างมาตรฐานในการทำงาน (SOP) ให้มีความเป็นระบบมากยิ่งขึ้น 2.6 ลดปัญหาการทำงานซ้ำซ้อนและสามารถลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นออกไปได้ ทั้งนี้เพื่อให้มีการบริการที่รวดเร็วและถูกต้อง จนทำให้ลูกค้าพึงพอใจแล้วกลับมาใช้บริการซ้ำ

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม
ทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้าย
ผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล (ต่อ)

ลำดับ	ผู้ถูกสัมภาษณ์	ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ที่ต้องการ
2	ระดับหัวหน้างาน	3. ด้านคุณลักษณะการใช้งาน (Features) รวมถึงข้อแนะนำ อื่นๆ ผู้ให้สัมภาษณ์คาดหวังว่าจะสามารถนำซอฟต์แวร์ไป ประยุกต์ใช้กับหน่วยงานอื่นในโรงพยาบาลได้ ยกตัวอย่าง เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อขนส่งยาที่มี ข้อจำกัดด้านเวลาและมีมูลค่าสูงของหน่วยงานส่งยาภายใน โรงพยาบาล และการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดส่ง เอกสาร ข้อมูลต่างๆ จากหน่วยงานเวชระเบียนภายใน โรงพยาบาลได้ หรือสามารถนำระบบการติดตามการเคลื่อน ย้ายผู้ป่วยมาประยุกต์กับการใช้ยานพาหนะอื่นๆ ของ โรงพยาบาล เช่น ติดตามสถานะ (Tracking) รถกอล์ฟ ที่จัด ให้บริการรอบนอกของโรงพยาบาล หรือติดตามสถานะ (Tracking) รถพยาบาล (Ambulance) ที่ใช้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉินได้ อีกด้วย 1. ด้านฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ (Computer Hardware) ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่าการพัฒนาเทคโนโลยี สารสนเทศที่มีอยู่เดิม โดยคาดหวังให้มีการทำงานที่เป็น ระบบขึ้น 2. ด้านซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ (Computer Software) ผู้ให้สัมภาษณ์มุ่งหวังให้สารสนเทศสามารถสื่อสารแบบ 2 ทางได้ กล่าวคือ สามารถส่ง-รับข้อมูลได้ทั้ง 2 หน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง เช่น เห็นข้อมูลการทำงานระหว่างจุดรับคำร้องขอ ใช้บริการของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ซึ่ง ร้องขอใช้บริการ โดยระบบสามารถประมวลผลข้อมูลแบบ ทันที (Real-Time Processing) และคาดหวังให้มีสารสนเทศ ที่สามารถบันทึกข้อมูลการขอเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Intra-

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม
 ทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้าย
 ผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล (ต่อ)

ลำดับ	ผู้ถูกสัมภาษณ์	ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ที่ต้องการ
3	ระดับพนักงาน ปฏิบัติการ	Hospital Transfer Form) แทนการบันทึกด้วยมือ (Manual) ในรูปแบบเดิม ซึ่งมีความล่าช้าและมีโอกาสบันทึกข้อมูลผิดพลาดได้ง่าย อีกทั้งยังเป็นการลดขั้นตอนการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อนเนื่องจากบันทึกโดยตรงจากแหล่งข้อมูล 1. ด้านฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ (Computer Hardware) ผู้ให้สัมภาษณ์มุ่งหวังให้มีตัวกลางในการรับคำร้องขอใช้บริการผ่านคอมพิวเตอร์ โดยคาดหวังว่าอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่นำมาใช้แทนโทรศัพท์หรือวิทยุสื่อสารจะไม่ใช่เป็นอุปสรรคในการทำงานของเจ้าหน้าที่และมีคุณสมบัติวัสดุที่ทนทาน แข็งแรง เนื่องจากขณะปฏิบัติหน้าที่อาจทำให้อุปกรณ์สื่อสารเหล่านี้ตกหล่นและชำรุดง่าย แต่ถ้าหากใช้วิทยุสื่อสารตามเดิมก็อาจเกิดปัญหาด้านการสื่อสารข้อมูลไม่ครบถ้วน และสัญญาณไม่ชัดเจน ทำให้ต้องแจ้งข้อมูลหลายครั้ง อีกทั้งเครื่องมือเหล่านี้ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าข้อมูลที่ได้รับมีความจริงเท็จมากน้อยเพียงใด และไม่สามารถแสดงแหล่งข้อมูลได้ว่ามาจากหน่วยงานไหน ต้องไปรับผู้ป่วยคนไหน ซึ่งอาจพบปัญหาสำหรับผู้ป่วยผิดคน หรือ ไม่มีการแจ้งขอใช้บริการเมื่อไปถึงหน่วยงานที่มีการร้องขอ เกิดความสูญเสียในการทำงาน (Waste) 2. ด้านซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ (Computer Software) ผู้ให้สัมภาษณ์มุ่งหวังให้มีการพัฒนาในเรื่องของการรับคำร้องขอใช้บริการผ่านตัวอักษร สามารถเห็นข้อมูลได้ครบถ้วนตามที่หน่วยงานต้นทางที่แจ้งคำร้องขอ เช่น ชื่อผู้ป่วย ระยะเวลาในการให้บริการ และการจัดลำดับคิวในการรับงานเสมือนการจัดลำดับคิวในการให้บริการของมอเตอร์ไซด์รับจ้าง และมุ่งหวังให้ระบบสามารถแจ้งเตือน (Alert) อายุการ

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม
ทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้าย
ผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล (ต่อ)

ลำดับ	ผู้ถูกสัมภาษณ์	ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ที่ต้องการ
		ใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชิ้นเพื่อสามารถตรวจเช็คสภาพ อุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น รอบเวลาการตรวจ อุปกรณ์แต่ละปีและเสนอให้มีหน้าจอแสดงผลสภาพอุปกรณ์ แต่ละชิ้น เพื่อสามารถเช็คอุปกรณ์ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ตลอดเวลา เช่น หน้าจอที่แจ้งรายละเอียดอุปกรณ์แต่ละชนิดว่า มีอุปกรณ์ชนิดใดสามารถใช้งานได้ และอุปกรณ์ใดที่ชำรุดไม่ สามารถใช้งานได้ หรืออยู่ในสถานะกำลังซ่อม

ตารางที่ 10 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านราคา (Price) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 3
ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
ภายในโรงพยาบาล

ลำดับ	ผู้ถูกสัมภาษณ์	ปัจจัยด้านราคา (Price) ที่ต้องการ
1	ระดับผู้จัดการ	1. ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าระดับราคาเหมาะสมในปีแรก อยากให้บริษัทจัดทำโครงสร้างราคามานำเสนอและบริการให้ คำปรึกษาในเรื่องของการดำเนินการนำโปรแกรมมาใช้งาน 2. ในส่วนของเงื่อนไขการชำระเงิน สามารถชำระค่าดำเนินการ (Implementation Cost) ตอนติดตั้งระบบและจ่ายค่าบำรุง รักษาระบบและตรวจสอบ (Maintenance Cost) 15-30% ของค่าดำเนินการ (Implementation Cost) โดยเริ่มเก็บในปีที่ 2
2	ระดับหัวหน้างาน	1. ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าระดับราคาเหมาะสม ขึ้นกับ ข้อตกลงระหว่างผู้พัฒนาระบบและลูกค้า ถ้าทั้ง 2 ฝ่าย สามารถตกลงกันได้ ราคานั้นก็เหมาะสม 2. ในส่วนของเงื่อนไขการชำระเงิน สามารถชำระค่าใช้จ่าย ในลักษณะของการจ่ายแบบเหมาจ่ายรายปี (Service Fee) โดยทำเป็นสัญญาเป็นปีต่อปี ในส่วนของค่าบำรุงรักษาระบบ และตรวจสอบ (Maintenance Cost) แบ่งชำระเป็นรายเดือน

ตารางที่ 10 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านราคา (Price) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล (ต่อ)

ลำดับ	ผู้ถูกสัมภาษณ์	ปัจจัยด้านราคา (Price) ที่ต้องการ
3	ระดับพนักงานปฏิบัติการ	1. ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าระดับราคาเหมาะสมในการตัดสินใจพัฒนาระบบขึ้นกับข้อตกลงระหว่างผู้พัฒนาระบบและผู้บริหาร 2. ในส่วนของเงื่อนไขการชำระเงินต้องการให้ทางบริษัทมีการคิดค่าติดตั้งและค่าใช้จ่ายรวมในเรื่องของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์และค่าติดตั้งรวมถึงค่าบำรุงรักษาหลังการขาย

ตารางที่ 11 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล

ลำดับ	ผู้ถูกสัมภาษณ์	ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ที่ต้องการ
1	ทั้ง 3 ระดับ	1. ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้มีการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แบบครบวงจร (One Stop Services) โดยมีทีมงานวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของโรงพยาบาลและจัดหาอุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม พร้อมทั้งให้บริการก่อนและหลังการขาย

ตารางที่ 12 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านส่งเสริมการขาย (Promotion) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล

ลำดับ	ผู้ถูกสัมภาษณ์	ปัจจัยด้านส่งเสริมการขาย (Promotion) ที่ต้องการ
1	ระดับผู้จัดการ	1. ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าในปีแรกอยากให้มีการเช่าอุปกรณ์/เครื่องมือเพื่อใช้งาน โดยที่ทางโรงพยาบาลไม่ต้องแบกรับภาระเรื่องการจัดหาค่าเครื่องมือรวมถึงค่าดูแลรักษาและซ่อมบำรุง 2. ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าควรมีการออกบูธประชาสัมพันธ์ การขายในงาน Hospital Healthy Fair

ตารางที่ 12 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านส่งเสริมการขาย (Promotion) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล (ต่อ)

ลำดับ	ผู้ถูกสัมภาษณ์	ปัจจัยด้านส่งเสริมการขาย (Promotion) ที่ต้องการ
2	ระดับหัวหน้างาน	1. ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าควรมี Website ลงข้อมูลผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผู้สนใจสามารถเข้าไปดูข้อมูลเบื้องต้นได้ (กรณีมี Supplier หลายราย จะได้สามารถเปรียบเทียบเบื้องต้นได้) 2. ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าอยากให้มีการให้ทดลองใช้งานเพื่อดูว่า Software ที่จะซื้อสามารถประยุกต์ใช้ได้กับบริบทขององค์กรหรือไม่ เมื่อตัดสินใจซื้อแล้ว อยากได้ในเรื่องของบริการหลังการขาย เช่น ระบบการให้คำปรึกษา On Site กรณีมีปัญหา เป็นต้น
3	ระดับพนักงานปฏิบัติการ	1. ต้องการจัดให้ไปดูงานของหน่วยงานอื่นที่มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

ตารางที่ 13 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านบุคคล (People) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล

ลำดับ	ผู้ถูกสัมภาษณ์	ปัจจัยด้านบุคคล (People) ที่ต้องการ
1	ระดับผู้จัดการ	1. ต้องการเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์กระบวนการทำงานและสามารถให้คำแนะนำ ปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น 2. ต้องการเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายที่สามารถแนะนำผลิตภัณฑ์และการบริการที่เหมาะสมกับลักษณะกระบวนการทำงานของโรงพยาบาล

ตารางที่ 13 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านบุคคล (People) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ภายในโรงพยาบาล (ต่อ)

ลำดับ	ผู้ถูกสัมภาษณ์	ปัจจัยด้านบุคคล (People) ที่ต้องการ
2	ระดับหัวหน้างาน	1. ต้องการเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านให้คำปรึกษา การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปใช้งานได้อย่างประสบความสำเร็จ 2. ต้องการเจ้าหน้าที่บริการหลังการขายที่ดูแลเอาใจใส่ ผลិតภัณฑ์และการบริการของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและรวดเร็ว
3	ระดับพนักงานปฏิบัติการ	1. ต้องการเจ้าหน้าที่ดูแลระบบที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหาของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

ตารางที่ 14 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านกายภาพ (Physical) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล

ลำดับ	ผู้ถูกสัมภาษณ์	ปัจจัยด้านกายภาพ (Physical) ที่ต้องการ
1	ทั้ง 3 ระดับ	1. ต้องการให้ทางบริษัทจัดหาศูนย์ฝึกอบรมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยพร้อมทั้งอุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้เพียงพอ

ตารางที่ 15 ความคิดเห็นด้านปัจจัยทางด้านการกระบวนการ (Process) ของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม
ทั้ง 3 ระดับ ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้าย
ผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล

ลำดับ	ผู้ถูกสัมภาษณ์	ปัจจัยด้านการกระบวนการ (Process) ที่ต้องการ
1	ระดับผู้จัดการ	1. ต้องการให้บริษัทมีกระบวนการในการวิเคราะห์ระบบการทำงาน ของโรงพยาบาลและออกแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีความเหมาะสม 2. ต้องการให้บริษัทมีกระบวนการในการประเมินผลการทำงาน จริงเพื่อปรับปรุงแก้ไขระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง
2	ระดับหัวหน้า	1. ต้องการให้บริษัทมีกระบวนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และกระบวนการซ่อมบำรุง ฉุกเฉิน (Emergency Maintenance)
3	ระดับพนักงาน ปฏิบัติการ	1. ต้องการให้บริษัทมีกระบวนการแนะนำการใช้งานที่หน่วย งานจริง (On Site Training) 2. ต้องการให้บริษัทมีกระบวนการซ่อมบำรุงฉุกเฉิน (Emergency Maintenance) อย่างรวดเร็ว

สรุปผลการวิจัยส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ
ทัศนคติทางด้านส่วนประสมทางการตลาด 7Ps (Service Marketing Mix) ที่มีผลต่อการพัฒนา
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล สามารถสรุปได้
ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

1.1 ความต้องการด้านฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ (Computer Hardware) สรุปได้ว่า
ต้องการให้มีการนำอุปกรณ์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น สมาร์ทโฟน
หรือแท็บเล็ต (Tablet) แทนระบบการบันทึกข้อมูลด้วยมือ (Manual) โดยลักษณะตัวอุปกรณ์ที่
คาดหวังจะต้องมีลักษณะพกพาสะดวก แบตเตอรี่ (Battery) อยู่ได้นาน และคาดหวังเป็นอย่าง
ยิ่งว่าอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้จะไม่เป็นอุปสรรคในการทำงานของเจ้าหน้าที่

1.2 ความต้องการด้านซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ (Computer Software) สรุปได้ว่า ต้องการให้พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อให้การทำงานเป็นระบบมากขึ้น มุ่งหวังให้สารสนเทศสามารถสื่อสารแบบ 2 ทางได้ กล่าวคือ สามารถส่ง-รับข้อมูลได้ทั้ง 2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เห็นข้อมูลการทำงานระหว่างจุดรับคำร้องขอใช้บริการของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ซึ่งร้องขอใช้บริการ โดยระบบสามารถประมวลผลข้อมูลแบบทันที (Real-Time Processing) โดยใช้เทคโนโลยีทำหน้าที่ประมวลผลให้เกิดผลผลิตของระบบตามที่ต้องการ ซึ่งประกอบไปด้วย คอมพิวเตอร์สื่อสารและระบบเครือข่าย เพื่อให้มีวิธีการเก็บข้อมูลแบบสะดวกต่อการเรียกใช้ สามารถแก้ไขข้อมูลได้ง่าย สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับได้ สามารถใช้ข้อมูลได้ครั้งละหลายคน ในขณะเดียวกันสามารถป้องกันไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูลได้และสามารถเป็นเครื่องมือสำหรับการนำไปใช้ในการตัดสินใจ การวางแผน การแก้ปัญหาและควบคุมการปฏิบัติงานในองค์กรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคาดหวังต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

- ลดข้อร้องเรียนด้านการให้บริการล่าช้าจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ลดความไม่แน่นอน (Uncertainty) ของเวลาในการให้บริการกล่าวคือ คาดหวังว่าจะสามารถประเมินเวลาในการให้บริการแต่ละครั้งและปลายทางสามารถประมาณระยะเวลาการรอคอยได้
- ลดความผิดพลาดของข้อมูล คือการคาดหวังให้มีการร้องขอใช้บริการผ่านตัวอักษรมากกว่าการสื่อสารทางวาจา เพื่อป้องกันความผิดพลาดของข้อมูล ยกตัวอย่างเช่น ลดการร้องเรียนในเรื่องของการรับผู้ป่วยผิดคน หรือการนำอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปผิดประเภท ก่อให้เกิดความสูญเสีย (Waste) สาเหตุอันเนื่องมาจากการสื่อสารที่ผิดพลาด
- คาดหวังให้ระบบสามารถติดตามความเคลื่อนไหว (Tracking) ผู้ป่วยแต่ละรายที่ใช้บริการอยู่ในโรงพยาบาล สามารถระบุสถานที่ล่าสุดที่ผู้ป่วยแต่ละรายที่ใช้บริการผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้
- คาดหวังให้ระบบสามารถรายงานผล (Report) การทำงานของพนักงานแต่ละคนและสามารถนำข้อมูลการทำงานมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อนำมาสร้างมาตรฐานในการทำงาน (SOP) ให้มีความเป็นระบบมากยิ่งขึ้น
- คาดหวังให้มีสารสนเทศที่สามารถบันทึกข้อมูลการขอเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Intra-Hospital Transfer Form) แทนการบันทึกด้วยมือ (Manual) ในรูปแบบเดิม

2. ปัจจัยด้านราคา (Price)

2.1 ด้านระดับราคาที่เหมาะสม สรุปได้ว่าในปีแรกอยากให้บริษัทจัดทำโครงสร้างราคามานำเสนอและบริการให้คำปรึกษาในเรื่องของการดำเนินการนำโปรแกรมมาใช้งาน

2.2 ด้านเงื่อนไขการชำระเงิน สรุปได้ว่าสามารถชำระค่าดำเนินการ (Implementation Cost) ตอนติดตั้งระบบและจ่ายค่าบำรุงรักษาระบบและตรวจสอบ (Maintenance Cost) 15-30% ของค่าดำเนินการ (Implementation Cost) โดยเริ่มเก็บในปีที่ 2

3. ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้มีการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แบบครบวงจร (One Stop Services) โดยมีทีมงานวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของโรงพยาบาลและจัดหาอุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม พร้อมทั้งให้บริการก่อนและหลังการขาย

4. ปัจจัยด้านส่งเสริมการขาย (Promotion)

4.1 ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าในปีแรกอยากให้มีการเช่าอุปกรณ์/เครื่องมือเพื่อใช้งาน โดยที่ทางโรงพยาบาลไม่ต้องแบกรับภาระเรื่องการจัดหาค่าเครื่องมือรวมถึงค่าดูแลรักษาและซ่อมบำรุง

4.2 ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าอยากให้มีการให้ทดลองใช้งาน เพื่อดูว่า Software ที่จะซื้อสามารถประยุกต์ใช้ได้กับบริบทขององค์กรหรือไม่ เมื่อตัดสินใจซื้อแล้ว อยากได้ในเรื่องของบริการหลังการขาย เช่น ระบบการให้คำปรึกษา On Site กรณีมีปัญหา เป็นต้น

5. ปัจจัยด้านบุคคล (People)

ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการเจ้าหน้าที่ดูแลระบบที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหาของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

6. ปัจจัยด้านกายภาพ (Physical)

ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้ทางบริษัทจัดหาศูนย์ฝึกอบรมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยพร้อมทั้งอุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้เพียงพอ

7. ปัจจัยด้านกระบวนการ (Process)

7.1 ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้บริษัทมีกระบวนการในการวิเคราะห์ระบบการทำงานของโรงพยาบาลและออกแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีความเหมาะสม

7.2 ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้บริษัทมีกระบวนการในการประเมินผลการใช้งานจริงเพื่อปรับปรุงแก้ไขระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

7.3 ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้บริษัทมีกระบวนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และกระบวนการซ่อมบำรุงฉุกเฉิน (Emergency Maintenance)

7.4 ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้บริษัทมีกระบวนการแนะนำการใช้งานที่หน่วยงานจริง (On Site Training)

สรุปปัญหาและความต้องการของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการศึกษาขั้นตอนการทำงานของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ผู้วิจัยขอสรุปปัญหาต่างๆ ที่พบได้ดังต่อไปนี้

ปัญหาด้านการรายงานผล

1. หัวหน้าหน่วยงานเวรเปลไม่สามารถตรวจสอบย้อนกลับไปยังการให้บริการของเจ้าหน้าที่เวรเปล
2. ไม่สามารถนำเอกสารการทำงาน มาใช้ประเมินการทำงานของพนักงานได้

ปัญหาด้านการร้องขอใช้บริการไปยังหน่วยงานเวรเปล

1. ไม่สามารถประเมินเวลาในการรอรับบริการ เพื่อแจ้งให้แก่ผู้ป่วยหรือหน่วยงานที่ร้องขอทราบได้
2. เกิดการแจ้งขอใช้บริการซ้ำซ้อนจากหน่วยงานเดียวกัน

ปัญหาด้านการปฏิบัติงาน

1. เจ้าหน้าที่ไปรับผู้ป่วยผิดคนและผิดสถานที่ ก่อให้เกิดความวุ่นวายและสับสนในการปฏิบัติงาน
2. ไม่สามารถติดตามสถานะของเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ (รถเข็น) ขณะปฏิบัติงานได้จากที่กล่าวมาประเด็นปัญหาของกระบวนการให้บริการในรูปแบบเดิม คือ การให้บริการส่วนมากเกิดจากสื่อสารข้อมูลที่ผิดพลาดและที่สำคัญ คือ ไม่มีเครื่องมือที่ช่วยประสานงานระหว่างหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกับหน่วยงานต่างๆ จึงก่อให้เกิดปัญหาในการดำเนินงานดังกล่าวได้ ซึ่งผลจากการดำเนินงานส่วนนี้จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อภาพลักษณ์ของโรงพยาบาลด้านการให้บริการและอาจจะส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มารับบริการการรักษาอีกด้วย

จากการสัมภาษณ์ความต้องการของพนักงานในหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยขอสรุปความต้องการของผู้ให้สัมภาษณ์จาก 3 กลุ่มประชากร ดังนี้

1. ระดับผู้จัดการ : ความต้องการด้านการรายงานผล

1.1 หัวหน้าหน่วยงานต้องการให้สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับไปยังการให้บริการของเจ้าหน้าที่หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

1.2 ต้องการให้สามารถนำเอกสารบันทึกการทำงานของผูปฏิบัติงาน มาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

1.3 ต้องการให้สามารถทราบได้ถึงจำนวนอุปกรณ์ที่สามารถใช้ได้จริงในแต่ละวันได้

2 ระดับหัวหน้างาน : ความต้องการด้านการร้องขอใช้บริการไปยังหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

2.1 ต้องการให้สามารถประเมินเวลาในการรอรับบริการ เพื่อแจ้งให้แก่ผู้ป่วยหรือหน่วยงานที่ร้องขอทราบได้

2.2 ต้องการป้องกันไม่ให้เกิดการแจ้งขอใช้บริการซ้ำซ้อนจากหน่วยงานเดียวกัน

2.3 ต้องการป้องกันไม่ให้เจ้าหน้าที่ร้องขออุปกรณ์ไม่ครบ เช่น ไม่ได้แจ้งเสาน้ำเกลือ หรือ ถังออกซิเจน ที่ผู้ป่วยต้องใช้ส่งผลให้เจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยต้องรีบกลับไปนำอุปกรณ์มาให้อีกครั้ง

2.4 ต้องการป้องกันปัญหาไม่มีเจ้าหน้าที่รับโทรศัพท์ที่ในกรณีต้องการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉิน

3. ระดับพนักงานปฏิบัติการ : ความต้องการด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

3.1 ต้องการป้องกันปัญหาเจ้าหน้าที่ไปรับผู้ป่วยผิดคน และผิดสถานที่ ก่อให้เกิดความวุ่นวายและสับสนในการปฏิบัติงาน

3.2 ต้องการป้องกันปัญหาเจ้าหน้าที่ไม่สามารถติดตามสถานะของรถเข็นและเครื่องมือขณะปฏิบัติงานได้

3.3 ต้องการป้องกันปัญหารถเข็นนั่งไม่เพียงพอ เนื่องจากไม่ระบุได้ว่ารถเข็นแต่ละคัน ถูกนำไปใช้งานที่จุดไหนและใครเป็นผู้นำไปใช้งาน

สรุปผลการวิจัยส่วนที่ 3 ผู้บริหารของโรงพยาบาลมีนโยบายและให้ความสนใจศึกษาและปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานโลจิสติกส์ของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น สามารถติดตามสถานการณ์ทำงานได้ และสนับสนุนให้มีอุปกรณ์/เทคโนโลยีที่สามารถช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนและลดค่าใช้จ่ายของทางโรงพยาบาลได้อีกด้วย

แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศภายในหน่วยงาน

จากผลการวิจัยปัจจัยด้านประชากรศาสตร์และปัจจัยด้านการตลาด 7Ps (Service Marketing Mix) ผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลที่ได้มาออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาลให้สอดคล้องกับความต้องการทั้งสองปัจจัย ซึ่งการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. การบริหารจัดการงานของพนักงานที่ให้บริการของโรงพยาบาลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
2. ปรับปรุงระบบการให้บริการผู้ป่วยในโรงพยาบาล (เวลารวมและการรอคอยของผู้ป่วย)
3. การใช้ทรัพยากรที่เกิดประโยชน์สูงสุด (ผู้ป่วย, พนักงานและอุปกรณ์)
4. การมองเห็นและตรวจสอบย้อนกลับ (ผู้ป่วย, พนักงานและอุปกรณ์)

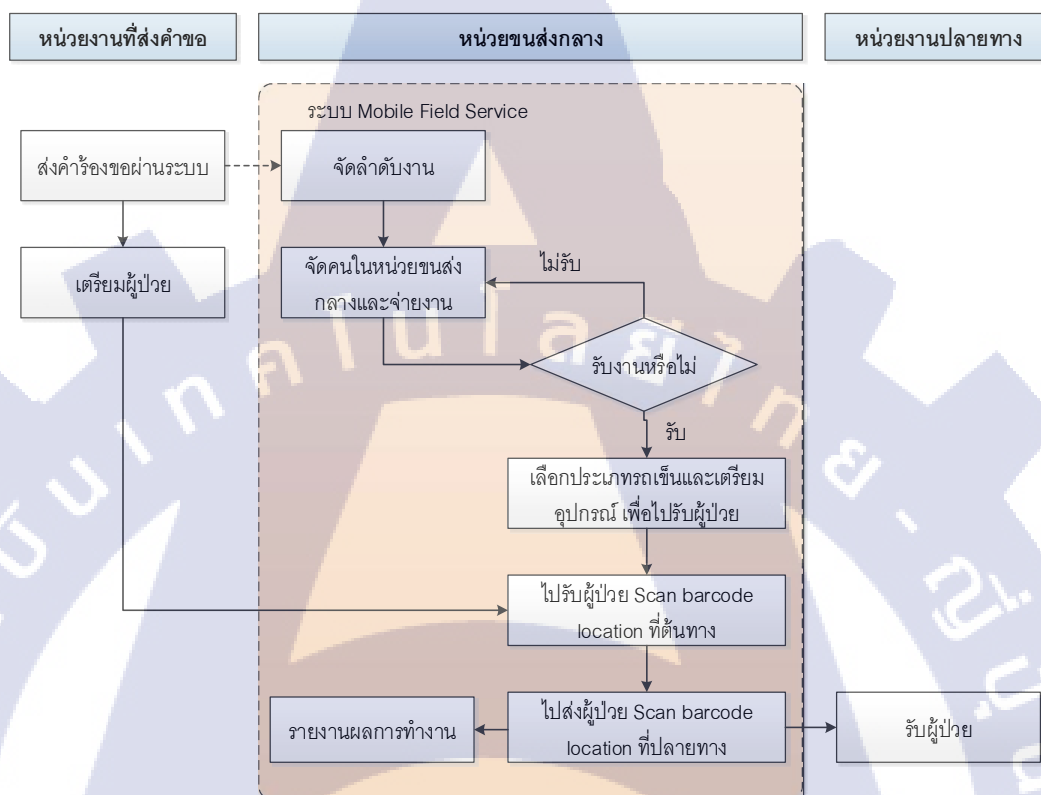
ขั้นตอนการดำเนินงาน

จากข้อมูลที่ได้ศึกษาในเบื้องต้น ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบกระบวนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล (Patient Services Tracking System : PST) ซึ่งจะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยหรือหน่วยงานที่มีความต้องการขอรับบริการติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและสามารถรายงานสถานะการดำเนินงาน (Mobile Field Service) สำหรับหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยของโรงพยาบาลผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งแสดงผล ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 หน้าจอหลักของระบบ Patient Services Tracking System : PST

โดยเค้าโครงกระบวนการทำงานในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ซึ่งสามารถนำเสนอได้ ดังรูปที่ 4 ดังนี้



รูปที่ 4 ขั้นตอนการทำงานหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผ่านระบบ Patient Services Tracking System : PST

1. ขั้นตอนการแจ้งขอรับบริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผ่านระบบสารสนเทศ สามารถแจ้งผ่านระบบได้เลย ปัจจุบันผู้ร้องขอต้องการจดบันทึกด้วยมือลงในเอกสารการขอเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Intra-Hospital Transfer Form) ก่อนทุกครั้งที่มีการเคลื่อนย้ายและในแต่ละเดือนทุกแผนกจะต้องมีการสรุปเอกสารการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและทำรายงาน (Report) ถึงหัวหน้างาน ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงปัญหาการทำงานซ้ำซ้อน จึงขอเสนอแนวทางการลดขั้นตอนการบันทึกเอกสารการขอเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Intra-Hospital Transfer Form) โดยการจัดทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถบันทึกข้อมูลโดยมีรายละเอียดตามเอกสารการขอเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Intra-Hospital Transfer Form) ทั้งนี้ผู้ร้องขอสามารถใส่ข้อมูลรายละเอียดให้ครบถ้วนและสามารถนำข้อมูลไปจัดทำรายการให้หัวหน้าได้เลย สำหรับกรณีที่ไม่สามารถเข้าถึงระบบสารสนเทศเพื่อแจ้งข้อมูลผ่านระบบได้ สามารถโทรแจ้งขอรับบริการทางโทรศัพท์ได้ตามเดิม โดยให้เจ้าหน้าที่

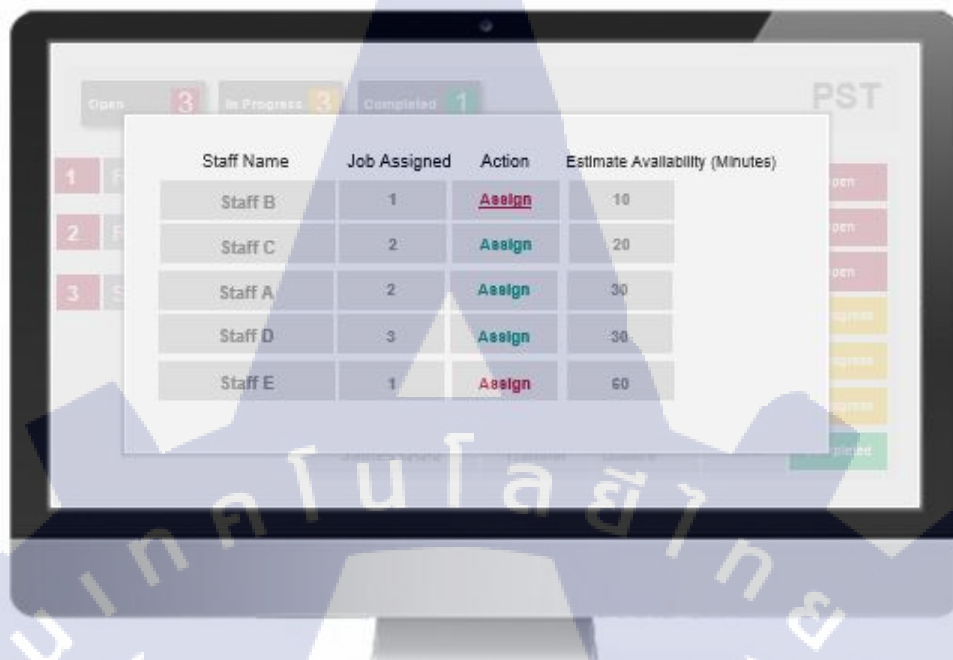
หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเป็นผู้แจ้งคำร้องขอกับทางเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตามปกติ ส่วนหน่วยงานที่ร้องขอสามารถจัดบันทึกข้อมูลในเอกสารการขอเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Intra-Hospital Transfer Form) ก่อนแล้วค่อยนำไปบันทึกข้อมูลในระบบภายหลังได้ ดังรูปที่ 5

The image shows a computer monitor displaying a web-based form titled "Raise a request". The form has several input fields: "Request Type" with a "Drop Down" arrow, "Patient Name" with a "Free Text" label, "Source" and "Destination" both with "Selection" labels, and "Equipment" with a "Selection" label. There is also a "Notes" text area. At the bottom of the form, there are three buttons labeled "Add Field 1". The background of the slide features a large, faint watermark of a gear with the text "THAI NICHU INSTITUTE OF TECHNOLOGY" and "วิทยาลัยเทคโนโลยี" (Vithayalai Technology Institute).

รูปที่ 5 แบบจำลองเอกสารการขอเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Intra-Hospital Transfer Form) ผ่านระบบ Patient Services Tracking System : PST

2. เมื่อได้รับข้อมูลการแจ้งขอรับบริการเรียบร้อยแล้ว ระบบสารสนเทศจะทำการจัดตารางและลำดับงานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โดยพิจารณาจากความเร่งด่วนและกำหนดเวลาที่ต้องการเคลื่อนย้าย หรือเวลาที่ขอรับบริการ

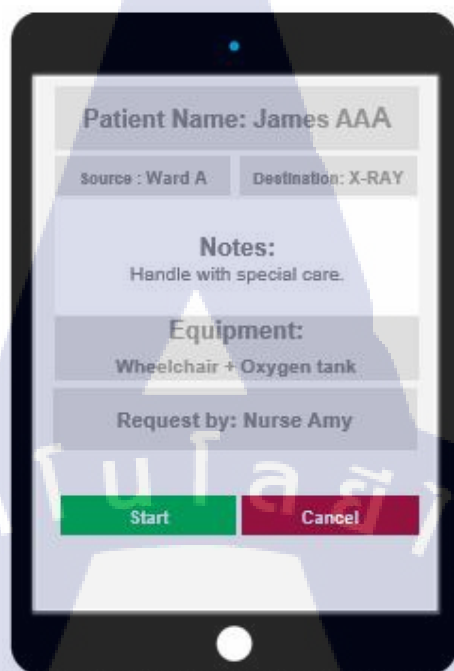
3. เมื่อทำการจัดลำดับงานเสร็จแล้ว ระบบจะดำเนินการจัดเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่อยู่ในสถานะว่าง (Assign สีเขียว) เพื่อรับงานและปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยพิจารณาจากทักษะของเจ้าหน้าที่ สถานะการทำงานของเจ้าหน้าที่ และตำแหน่งที่อยู่สุดท้ายของเจ้าหน้าที่ดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 แบบจำลองแสดงการจัดลำดับงานผ่านระบบ Patient Services Tracking System : PST

4. เมื่อจัดเจ้าหน้าที่ในระบบเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการส่งข้อมูลงานที่เจ้าหน้าที่คนนั้นได้รับมอบหมายผ่านทางอุปกรณ์ PDA ของเจ้าหน้าที่คนนั้นโดยตรง โดยข้อมูลที่ส่งไปยังเจ้าหน้าที่ ดังรูปที่ 8 อาทิเช่น

- ชื่อ และ หมายเลขประจำตัวผู้ป่วยที่จะต้องทำการเคลื่อนย้าย
- สถานที่ต้นทางที่จะต้องไปรับผู้ป่วย
- สถานที่ปลายทางที่ต้องไปส่งผู้ป่วย
- อุปกรณ์หลักและอุปกรณ์เสริมในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- ชื่อบุคคลที่แจ้งคำร้องขอ



รูปที่ 7 แบบจำลองแสดงรายละเอียดคำสั่งงานบนอุปกรณ์ PDA ผ่านระบบ Patient Services Tracking System : PST

ระบบการติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Patient Services Tracking System : PST) เป็นระบบที่ออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ให้สัมภาษณ์ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย หน่วยงานที่มีความต้องการขอรับบริการ ติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและกลุ่มผู้จัดการ ซึ่งนำเสนอรูปแบบการทำงานใหม่เพื่อให้สามารถรายงานสถานะการดำเนินงาน (Mobile Field Service) สำหรับหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยของโรงพยาบาลผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้ มีรายละเอียดดังนี้

ระดับผู้จัดการ : ด้านการรายงานผลการทำงาน

1. ผู้จัดการสามารถรายงานผลการทำงานของพนักงานในหน่วยงานได้
2. ผู้จัดการสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับไปยังการให้บริการของเจ้าหน้าที่หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เช่น สามารถตรวจสอบข้อเท็จจริงในกรณีที่มีการร้องเรียนด้านการทำงานของเจ้าหน้าที่หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
3. ผู้จัดการสามารถนำเอกสารบันทึกการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน มาใช้ประเมินผลการทำงานของพนักงานและสามารถนำไปสร้างมาตรฐานการทำงานของพนักงานในหน่วยงาน

4. ผู้จัดการสามารถทราบได้ถึงจำนวนอุปกรณ์ที่สามารถใช้ได้จริงในแต่ละวันเพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ เพื่อให้เพียงพอต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน

ระดับหัวหน้างาน : ด้านการร้องขอใช้บริการไปยังหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

1. หัวหน้างานสามารถเห็นคำสั่งการร้องขอใช้บริการไปยังหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผ่านหน้าจอแสดงผล
2. หัวหน้างานสามารถประเมินเวลาในการรอรับบริการ เพื่อแจ้งให้แก่ผู้ป่วยหรือหน่วยงานที่ร้องขอทราบได้
3. หัวหน้างานจะไม่เกิดการแจ้งขอใช้บริการซ้ำซ้อนจากหน่วยงานเดียวกัน
4. หัวหน้างานสามารถแจ้งอุปกรณ์ได้สะดวก รวดเร็ว

ระดับพนักงานปฏิบัติการ : ด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

1. พนักงานสามารถทราบชื่อผู้ป่วยและสถานที่ รับ-ส่ง ผู้ป่วย ผ่านหน้าจอแสดงผลคำสั่งงานได้ชัดเจน
2. พนักงานสามารถติดตามสถานะของรถเข็นและเครื่องมือขณะปฏิบัติงานได้

สรุปผลการวิจัยส่วนที่ 4 ระบบการติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Patient Services Tracking System : PST) สามารถลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการจัดเก็บเอกสารและรายงานข้อมูลตัวชี้วัดเพื่อใช้ในการพัฒนาคุณภาพ จัดทำข้อมูลที่สำคัญเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร จัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่ออำนวยความสะดวกในการค้นคว้า การศึกษาหรือการวิจัยช่วยประสานงานระหว่างหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกับหน่วยงานต่างๆอีกทั้งสามารถบันทึกข้อมูลประวัติการรักษาผู้ป่วยสามารถนำสารสนเทศไปใช้ในการศึกษาและวิจัยด้านต่างๆได้ ผลการแก้ปัญหาต่างๆในส่วนนี้จะส่งผลดีต่อภาพลักษณ์ของโรงพยาบาลด้านการให้บริการและคุณภาพของการให้บริการการรักษา

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นครั้งแรกที่มีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือหน่วยงานเวรเปล เพื่อตอบสนองผู้รับบริการ (ผู้ป่วย) จากมุมมองของผู้ให้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เครื่องมือและระเบียบวิธีวิจัยในการศึกษา ยังคงมีข้อจำกัดและมีความจำเป็นในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในประเด็นดังต่อไปนี้

1. การวัดคุณค่า (Value) และความสำคัญ (Importance) ของแต่ละองค์ประกอบในมุมมองของผู้ให้บริการในแต่ละหน่วยงาน ทั้งผู้ให้บริการทางตรง (หน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย) และผู้ให้บริการทางอ้อม (หน่วยงานที่แจ้งคำร้องขอใช้บริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย) และผู้ให้บริการภายใต้การตัดสินใจการลงทุน และสนับสนุนเพื่อพัฒนาระบบ (ระดับหัวหน้างาน และผู้บริหารงานในโรงพยาบาล)

2. การพัฒนาสถานการณ์จำลองรวมทั้งสามารถเปรียบเทียบแต่ละองค์ประกอบได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงและพัฒนาวิธีการคำนวณคะแนนการตอบสนองผู้รับบริการเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นว่าสามารถควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการให้คะแนนการตอบสนองได้

3. การนำกระบวนการวิเคราะห์ทางสถิติอื่นๆ มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษารวมถึงการวิจัยเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Study)

4. การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกับการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ยกตัวอย่างเช่น การสังเกต (Observation) การสนทนากลุ่ม (Focus Group) หรือสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) กับผู้เกี่ยวข้องทุกกลุ่ม ได้แก่ ผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาเครื่องมือให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

สรุปผล

1. ระบบการติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Patient Services Tracking System : PST) เป็นระบบใหม่ที้ออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการในหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ผู้วิจัยเสนอแนะว่าควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจในการปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และควรมีการคัดเลือกเทคโนโลยีในการนำมาใช้ในโรงพยาบาลโดยได้จากการวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศของแต่ละหน่วยงานในโรงพยาบาล

2. ผู้วิจัยเสนอแนะว่าควรมีระบบให้คำปรึกษา คือ ระบบ Call Center สำหรับผู้ใช้งานไม่ว่าจะเป็นผ่านทางโทรศัพท์หรือเข้าถึงการให้บริการยังหน่วยงานที่เกิดปัญหาและจัดการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ในหลักสูตรต่างๆ สำหรับผู้ใช้งาน โดยแบ่งตามประเภทของผู้ใช้งานทั้งบุคลากรภายในและบุคลากรภายนอก ยกตัวอย่างหลักสูตร ดังนี้

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- MS Windows
- ระบบเครือข่าย
- การประยุกต์ใช้ IT กับระบบงานในโรงพยาบาล
- Hardware เบื้องต้น
- MS Office-Excel, Word, Powerpoint, Access

- PC Trouble Shooting การแก้ไขปัญหา PC, อุปกรณ์เบื้องต้นด้าน Software
- Internet (Search, Email)
- อบรมการใช้ระบบงานของผู้ใช้

3. ผู้วิจัยเสนอแนะว่าอีกแนวทางการพัฒนาการทำงานอีกด้านหนึ่งหลังจากพัฒนาระบบการติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Patient Services Tracking System : PST) เรียบร้อยแล้ว คือ พัฒนาระบบให้ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่สามารถดูชื่อผู้ป่วยและเลขที่ประจำตัวได้จากบัตรประจำตัวผู้ป่วย และจากระบบสารสนเทศโดยคีย์สอบถามข้อมูลในคอมพิวเตอร์ เนื่องจากทุกแบบฟอร์มจะมีช่องให้บันทึกชื่อและเลขที่ประจำตัวผู้ป่วย และมีแผนการพัฒนาโดยจะดำเนินการติดตั้งโปรแกรมระบบโรงพยาบาลที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการ จัดพิมพ์ข้อมูลผู้ป่วยลงใน sticker เพื่อติดใน Footnote หรือ เอกสารอื่นๆที่ต้องการที่แต่ละหอผู้ป่วย ทั้งนี้การบันทึกเวชระเบียนโดยการเขียน ผู้เขียนจะต้องลงนามและระบุเวลาทุกครั้งโดยทันที ถ้าเป็นการบันทึกผ่านคอมพิวเตอร์จะใช้รหัสประจำตัว/รหัสผ่านในการเข้าไปบันทึกและเมื่อสิ้นสุดการบันทึก โดยระบบสารสนเทศจะบันทึก Transaction ทุกครั้งไว้ตลอด กรณีที่จำเป็นหรือฉุกเฉินโรงพยาบาลควรมีนโยบายให้มีการส่งหรือรับคำสั่งด้วยวาจาได้ในกรณีที่จำเป็นหรือฉุกเฉิน โรงพยาบาลที่ขึ้นปฏิบัติงานเป็นผู้บันทึกคำสั่ง และผู้ส่งต้องมาลงนามกำกับภายใน 24 ชั่วโมง ตามเกณฑ์ของแพทยสภา

4. การนำระบบไปใช้กับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือการบูรณาการแบบองค์รวม ซึ่งสามารถเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ เพื่อใช้ในการตัดสินใจร่วมกัน ทำให้สามารถให้บริการผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น สามารถนำซอฟต์แวร์ไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานอื่นในโรงพยาบาลได้ ยกตัวอย่างเช่น การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อขนส่งยาที่มีข้อจำกัดด้านเวลาและมีมูลค่าสูงของหน่วยงานส่งยาภายในโรงพยาบาล และการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดส่งเอกสาร ข้อมูลต่างๆ จากหน่วยงานเวชระเบียนภายในโรงพยาบาลได้ หรือสามารถนำระบบการติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมาประยุกต์กับการใช้ยานพาหนะอื่นๆ ของโรงพยาบาล เช่น ติดตามสถานะ (Tracking) รถกอล์ฟ ที่จัดให้บริการรอบนอกของโรงพยาบาล หรือติดตามสถานะ (Tracking) รถพยาบาล (Ambulance) ที่ใช้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉินได้อีกด้วย



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กลางเดือน โปชนา; และสิทธิชัย ยกถาวร. (2554). การออกแบบรูปแบบบริการสำหรับผู้ป่วยนอกของแผนก หูคอจมูกในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่ทางคุณภาพ. สารนิพนธ์ วิศวกรรม. (การจัดการอุตสาหกรรม).
สงขลา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- กิตติ ภัคดิวัฒนกุล. (2546). คัมภีร์ระบบสารสนเทศ **Information Systems**. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- ครรชิต มัลลียงส์. (2540). **นวัตกรรมทางเทคโนโลยี 200 ทศนะไอที**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- จิรศักดิ์ มากฉลาด; และไพฑูรย์ สายจำปา. (2558). **หนังสือรวมบทความการประชุมประจำปีศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ครั้งที่ 3 เรื่องกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) โรคที่เราสร้างเอง**. นครปฐม : ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชัยสมพล ชาวประเสริฐ. (2546). การตลาดบริการ. กรุงเทพฯ : ส. เอเชียเพรส (1989).
- ชินจิตต์ แจ่มเจนกิจ. (2546). **การตลาดในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ : เออาร์บีซีเนสเพรส.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2553). **เทคนิคการเขียนเค้าโครงการวิจัย : แนวทางสู่ความสำเร็จ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : บริษัท ไทยเนรมิตกิจ อินเตอร์ โปรเกรสซิฟ จำกัด.
- ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์; และไพบูลย์ เกียรติโกมล. (2542). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ตรีทิพย์ บุญแย้ม. (2550). **ผลิตภัณฑ์ (Product)**. กรุงเทพฯ : คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. (2547). **MIS ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information Systems**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : แซทไฟร์ พรินติ้ง.
- ธารทิพย์ นันทรักษ์ชัยกุล; สุรัญญา นวลประสิทธิ์; และอรพิน จิตตานนท์. (2549). การติดตามผลพยาบาลวิชาชีพผู้เข้าฝึกอบรมโครงการ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. **วารสารวิชาการแพทย์เขต**. 15(1) : 1-8.
- ธีรกิตติ นวรัตน์ ณ อยู่ธยา. (2552). **การตลาดบริการแนวคิดและกลยุทธ์**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (2557). **การตลาดบริการ**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นฤมล อินทร์ประสิทธิ์. (2551). การศึกษาบทเรียน (Lesson Study) : นวัตกรรมเพื่อพัฒนาครูและนักเรียน Lesson Study : An Innovation for Teacher and Student Development. วารสารหลักสูตรและการเรียน การสอนคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 1(2) : 28-30.
- นิภาพร โพธิ์ศรี. (2552). การศึกษาปัจจัยด้านคุณภาพเว็บไซต์โรงแรมที่มีอิทธิพลต่อความต้องการซื้อหรือสำรองห้องพักของลูกค้าผ่านเว็บไซต์โรงแรม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- บดินทร์ แก้วบ้านดอน. (2544). การศึกษาสภาพและความต้องการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ไทยสเฟียร์ (Thai Sphere) ของบริษัทการบินไทยจำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ ค.ม. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏพระนคร.
- ประสิทธิ์ จันทกลาง. (2540). การศึกษาอุปสงค์ต่อการบริการทางการแพทย์ในจังหวัด. การค้นคว้าอิสระ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย เชียงใหม่.
- บุญญนัย ยศกันโท; และวรลักษณ์ พลสยาม. (2551). ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสายการบินนกแอร์. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การจัดการโรงแรมและการท่องเที่ยว). พิษณุโลก : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พินิลป์ คอตเลอร์. (2546). หลักการตลาดฉบับมาตรฐาน. แปลโดย วารุณี ตันติวงศ์วานี. กรุงเทพฯ : เพียร์สันเอดิเคชันอินโดไชน่า.
- รัชฎาภรณ์ พรหมมีรัตนะ. (2553). ความต้องการปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจ เลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์ ของผู้ที่พักอาศัยในเขต อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี. สารนิพนธ์ บธ.ม. (วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม). ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รุ่งดาว ดีดอกไม้; และไกรชิต สุตะเมือง. (2552). ความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพการให้บริการโรงพยาบาลเอกชนในกรณีฉุกเฉินในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล. วารสารการเงิน การลงทุน การตลาดและการบริหารธุรกิจ. 2(4) : 30-40.
- ลัดดา ไกรดี. (2545). เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ. นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2538). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ : วิสิทธิ์พัฒนา.
- (2539). การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

- ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. (2543). **หลักการตลาด**. กรุงเทพฯ : วีระฟิล์มและโซเท็กซ์.
- (2552). **การบริหารการตลาดยุคใหม่**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ธรรมสาร.
- ศิริศักดิ์ สุขขึ้น. (2540). **การนำนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติไปปฏิบัติ : ศึกษาเฉพาะกรณีสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน**. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (รัฐศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ศรีสมรัก อินทจันทร์ยัง. (2549). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ**. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.
- เสรี วงษ์มณฑา. (2542). **กลยุทธ์การตลาด : การวางแผนการตลาด**. กรุงเทพฯ : วีระฟิล์มและโซเท็กซ์.
- สุดากร กุลชลบุตร. (2549). **หลักการตลาด (สมัยใหม่)**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรัตน์ ไชยชมภู. (ตุลาคม 2555-มีนาคม 2556). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาองค์การ. **วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา**. 7(1) : 1-14.
- อดุลย์ จาตุรงคกุล. (2543). **ตัวแปรหรือองค์ประกอบของส่วนผสมทางการตลาด (4P's)**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Millet. (1954). **Management in the Public Service**. 3rd ed. New York : McGraw-Hill Book Co., Inc.
- Phillp Kotler. (1997). **Marketing Management : Analysis, Planning, Implement, and Control**. 9th ed. Upper Saddle River, NJ : Prentice-Hall Inc.
- (2000). **Marketing Management Millennium Edition**. 10th ed. Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall.
- Zeithaml, V. A.; and Bitner , M. J. (2000). **Services Marketing: Customer Focus Across the Firm**. 2nd ed. Boston, Massachusetts : McGraw-Hill.
- Zeithaml; and Bitner. (1996). **แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการบริการที่ลูกค้าได้รับ**. สืบค้นเมื่อ 8 พฤศจิกายน 2558, จาก http://www.ex-mba.buu.ac.th/research/Bangsaen/Mk-6-Bs/51790092/05_ch2.pdf.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

TNI

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดตามการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายใน
โรงพยาบาล : กรณีศึกษา โรงพยาบาลศิริรินทร์

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยของโรงพยาบาลศิริรินทร์ ข้อมูลที่ได้จะถูกนำไปใช้เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น คำตอบและความคิดเห็นของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดังนั้นจึงใคร่ขอความกรุณาท่านตอบแบบสอบถามด้วยตัวท่านเองให้ครบถ้วน ตามข้อเท็จจริง และตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ข้อมูลของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับและนำไปใช้เพื่อประกอบการศึกษาวิจัยครั้งนี้เท่านั้น

ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านเป็นอย่างสูง

ผู้ทำการวิจัย

คำชี้แจง แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 7Ps (Service Marketing Mix) ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิดให้ท่านแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

TNI

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ให้ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เพศ

☐ 1) ชาย

☐ 2) หญิง

2. อายุ

☐ 1) 20 - 30 ปี

☐ 2) 31 - 40 ปี

☐ 3) 41 - 50 ปี

☐ 4) 51 ปีขึ้นไป

3. สถานภาพ

☐ 1) โสด

☐ 2) สมรส

☐ 3) หย่าร้าง / แยกกันอยู่

4. การศึกษา

☐ 1) มัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า

☐ 2) ปวช./ปวส.

☐ 3)ปริญญาตรี

☐ 4) ปริญญาโทหรือสูงกว่า

5. ตำแหน่งงาน

☐ 1) ผู้จัดการ

☐ 2) หัวหน้าแผนก

☐ 3) ผู้ปฏิบัติการ

6. รายได้ต่อเดือน

☐ 1) ต่ำกว่า 15,000 บาท

☐ 2) 15,001 - 30,000 บาท

☐ 3) 30,001 - 45,000 บาท

☐ 4) 45,001 บาทขึ้นไป

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 7Ps (Service Marketing Mix) ที่มีผลต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล

1. ปัจจัยทางด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล ในความเห็นของท่านควรมีคุณลักษณะการใช้งาน (Features) และ คุณประโยชน์ (Benefits) อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ปัจจัยทางด้านราคาและค่าใช้จ่ายส่วนที่ลูกค้าต้องจ่าย (Price) ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล ในความเห็นของท่านควรระดับราคาเท่าไร และ ควรมีเงื่อนไขการชำระเงินอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ปัจจัยทางด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล ที่ท่านต้องการมีลักษณะอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ปัจจัยทางด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion) ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
ของหน่วยงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล ที่ท่านต้องการมีลักษณะอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. ปัจจัยทางด้านพนักงานผู้ให้บริการและลูกค้าที่มีส่วนร่วมในงานบริการ (People)
อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. ปัจจัยด้านกายภาพ (Physical Evidence) ที่ท่านต้องการมีลักษณะอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

TNI

7. ปัจจัยด้านกระบวนการออกแบบบริการ (Process Design) ที่ท่านต้องการมีลักษณะอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิดให้ท่านแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

กรุณาแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

.....

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY