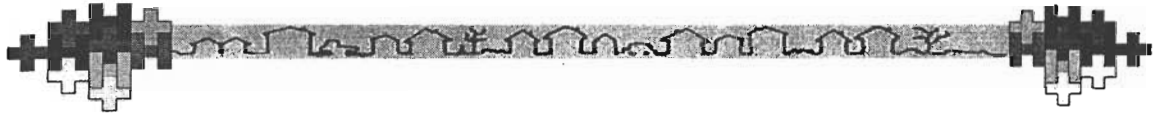


โครงการวิจัยย่อย #3

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2546-2547



การเปรียบเทียบบทบาทของระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ
เชิงกลยุทธ์ในธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรม
**A Comparative Study of the Roles of Information
Systems in Strategic Decision Making of the
Hospital and Hotel Businesses**



ศ.ดร.อุทัย ดันละมัย
รศ.วันเพ็ญ กฤตผล



คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มิถุนายน 2548

โครงการวิจัยย่อย #3

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 - 2547

ชื่อโครงการวิจัย

การเปรียบเทียบบทบาทของระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรม
A Comparative Study of the Roles of Information Systems in Strategic Decision Making of the Hospital and Hotel Businesses

ลักษณะของโครงการวิจัย

- เป็นโครงการที่สอดคล้องกับนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549) และเป็นส่วนหนึ่งของชุดโครงการแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศ (34 ชุดโครงการ) โครงการย่อย #3 เป็นโครงการวิจัยลูกภายใต้แผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัย
- โครงการวิจัยนี้อยู่ในทิศทางการวิจัย (Direction) ทิศทางที่ 4 ของการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพของประเทศไทย
- ภายใต้แผนวิจัย (Plan) แผนที่ 6 แผนงานวิจัยศักยภาพด้านการบริหารจัดการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบงานวิจัยและที่อยู่

ฝ่ายวิจัย สายงานวิจัย คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ โทร. 02-218-5826 โทรสาร 02-218-5899

คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ - ศ.ดร.อุทัย ดันละมัย
ผู้ร่วมวิจัย - รศ.วันเพ็ญ กฤตผล

ประเภทของงานวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

สาขาวิชาการและกลุ่มวิชาที่ทำการวิจัย

สาขาเศรษฐศาสตร์ กลุ่มวิชาพาณิชยศาสตร์และบริหารธุรกิจ

คำสำคัญ (Keywords) ของโครงการวิจัย

Key Performance Indicators, Strategic Decision Making, Strategic Enterprise Management, Hospital Business, Hotel Business

บทคัดย่อภาษาไทย

ปัจจัยที่สำคัญที่สุดปัจจัยหนึ่งในองค์กรภายใต้ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยี คือระบบสารสนเทศขององค์กร โครงการวิจัยนี้ศึกษาความเป็นไปได้ของกลยุทธ์การรวมการกระจายธุรกิจของโรงพยาบาลและโรงแรมเอกชนในประเทศไทย กลยุทธ์ธุรกิจดังกล่าว ได้แก่ กลยุทธ์โรงพยาบาลโรงแรม (Hospital) กลยุทธ์การพักระยะยาว (Long Stay) กลยุทธ์การให้บริการถึงบ้าน (Homecare Services) ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ค่อนข้างใหม่สำหรับธุรกิจการให้บริการในประเทศไทย นอกจากนี้ยังศึกษาถึงความสอดคล้องระหว่างระบบสารสนเทศขององค์กรและกลยุทธ์ธุรกิจดังกล่าว

ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ประกอบด้วย การวิจัยเชิงสำรวจและการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งอัตราการตอบรับค่อนข้างต่ำ คือ 15% สำหรับการตอบแบบสอบถามการสำรวจของโรงพยาบาลและโรงแรมเอกชนภายในประเทศ และ 32% สำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกโรงพยาบาลและโรงแรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับระบบสารสนเทศหลักของบริษัทจดทะเบียนที่ใช้อยู่ในปัจจุบันโดยการสอบถามทางโทรศัพท์ทั้งหมด และสัมภาษณ์บริษัทที่จำหน่ายซอฟต์แวร์ทุกยี่ห้อเพื่อให้เข้าใจถึงการใช้ระบบสารสนเทศในอุตสาหกรรมทั้งสองอย่างครบถ้วนมากที่สุด ผลการวิเคราะห์แหล่งข้อมูลต่าง ๆ มีความคล้ายคลึงกันและเป็นไปในทางเดียวกัน นั่นคือ โรงพยาบาลมีความเป็นไปได้สูงที่จะนำกลยุทธ์ Hospital มาใช้ และโรงแรมจะใช้กลยุทธ์ Long Stay ส่วนกลยุทธ์ Homecare Service นั้นมีความเป็นไปได้น้อยมากที่ธุรกิจทั้งสองจะสนใจ นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ยังพบว่า องค์กรขนาดเล็กมีความพร้อมที่จะยอมรับกลยุทธ์การรวมธุรกิจมากกว่าองค์กรขนาดใหญ่ แต่สำหรับธุรกิจโรงพยาบาลหรือโรงแรมไม่ว่าขนาดจะต่างกันหรือไม่ ต่างก็เห็นว่าระบบสารสนเทศของตนมีความสอดคล้องกับกลยุทธ์การรวมธุรกิจทั้งสิ้น

โรงพยาบาลและโรงแรมเกือบทั้งหมดที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายสำหรับเฉพาะอุตสาหกรรมของตน เช่นเดียวกับบริษัทใหญ่อื่น ๆ ภายในประเทศ แม้ว่าองค์กรเหล่านี้จะยอมลงทุนในซอฟต์แวร์สำเร็จรูปในครั้งแรก แต่ส่วนใหญ่ไม่เต็มใจที่จะเสียค่าบำรุงรักษาหรือค่าปรับปรุงให้ระบบมีความทันสมัยอยู่เสมอ แม้ข้อมูลวิจัยที่เก็บได้จากแหล่งต่าง ๆ จะไม่ระบุอย่างชัดเจนถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสอดคล้องกันระหว่างระบบสารสนเทศขององค์กรและกลยุทธ์การรวมธุรกิจ แต่จากบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกที่ได้นำมาวิเคราะห์ในรูปแบบต้นเหตุและผลลัพธ์ (Cause and Effect) พบว่าองค์กรไม่สนใจที่จะนำกลยุทธ์การรวมธุรกิจไปใช้ เพราะความต้องการในบริการจากการใช้กลยุทธ์ธุรกิจเหล่านี้มีอยู่ไม่เพียงพอ อีกทั้งยังต้องมีการลงทุนเพิ่มเติมเพื่อนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติทั้ง ๆ ที่ระบบสารสนเทศก็มีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ใหม่อยู่แล้ว นั่นคือ โรงพยาบาลยังไม่สามารถรองรับความต้องการในด้านการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยได้เพียงพอ เพราะบุคลากรด้านการแพทย์และการพยาบาลในประเทศยังค่อนข้างจะขาดแคลน ส่วนโรงแรมก็มีปัญหาในการลงทุนเพราะอุปสงค์ผันผวนจากเหตุการณ์แวดล้อมต่าง ๆ ที่โรงแรมไม่สามารถควบคุมได้ เช่น การก่อการร้ายสากล ภัยธรรมชาติ และโรคระบาด

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ

One of the most important organizational factors in today's technology driven environment is the firm's information systems. This study investigates the viability of different convergent business strategies in private hospitals and hotels in Thailand. These strategies include Hospital, Long Stay, and Homecare Services strategies. The convergent strategies are relatively new to Thai hospitality businesses. The research also examines the alignment of a firm's information systems with the viability of these strategies.

Both survey and in-depth interview were used to collect data from hospitals and hotels in Thailand. With the relatively low response rates in both samples (averages of 15% for pilot study and 32% for hospitals and hotels listed in the Stock Exchange of Thailand), additional data from software vendors was collected. The analyses of different sets of data consistently show that Hospital strategy is more viable for hospitals and Long Stay strategy is more viable for hotels. Homecare Service is the least viable strategy by both businesses. Also, smaller hospitals and hotels appear to more readily embrace these convergent business strategies than the publicly owned organizations. Furthermore, both businesses, regardless of their size differences, perceive their information systems to be in alignment with their respective convergent business strategies.

Almost all hospitals and hotels listed in the Stock Exchange of Thailand use the software packages common to their respective industries. Like many other Thai organizations, although they were willing to invest in the known software package initially, they did not want to spend more on updates and other maintenance costs. Although the relationships were not clear between the factors influencing the viability of convergent strategies and the extent of information system's alignment, the cause and effect assessment found the lack of interest in the convergent strategies are resulted from the inadequate demands, addition investment for skill development, lack of total government support, and different turbulent business environments. Thai hospitals have very high demands of patient care and don't have enough personnel to handle additional services. Hotels were unable to make additional investment to serve new convergent business strategies even though their information systems can easily accommodate the functional requirements of these strategies with minimum modifications.

กิตติกรรมประกาศ

คณะวิจัยขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติและฝ่ายวิจัยของคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สนับสนุนให้ทุนทำโครงการวิจัย เพื่อผลงานวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน และเพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านกลยุทธ์ของธุรกิจโรงพยาบาลโรงแรมเพื่อเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และองค์กรธุรกิจ

ขอขอบคุณผู้บริหารและพนักงานของบริษัทต่าง ๆ หน่วยงานราชการ และองค์กรต่าง ๆ ที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม ให้โอกาสสัมภาษณ์ และให้แนวคิดที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ นายวีรภักดิ์ อุฑารสกุล นางสาวบุญทริกา ใจกระจ่าง นางสาวเกศชนก ใจกระจ่าง และนางสาวพรพิพัฒน์ จูฑา ผู้ช่วยวิจัยที่มีส่วนร่วมในการค้นหาข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปเนื้อหาในส่วนต่าง ๆ ของโครงการในขั้นตอนต่าง ๆ ตลอดหลายปี

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิของหน่วยงานต่าง ๆ ที่สละเวลาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรายงานการวิจัย ซึ่งช่วยให้งานวิจัยสมบูรณ์ขึ้น และเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยในระดับคณะฯ ระดับมหาวิทยาลัย และหน่วยงานราชการอื่นๆ ทุกท่านที่ให้ความสะดวกแก่ขบวนการการรับทุนวิจัยนี้

คณะวิจัยหวังว่าผลงานวิจัยนี้คงเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจ หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และองค์กรธุรกิจ และเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยด้านสังคมศาสตร์ การจัดการ การท่องเที่ยว การตรวจสอบภายใน และการบริหารธุรกิจต่อไป



สารบัญเรื่อง

	หน้า
บทที่ 1: บทนำ	1-1
ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย.....	1-1
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	1-2
ประโยชน์จากผลงานวิจัย	1-3
ทฤษฎีหรือกรอบแนวคิด.....	1-3
การออกแบบวิจัย.....	1-5
การรายงานผลการวิจัย	1-6
รายการอ้างอิง	1-7
บทที่ 2: ผลการวิจัยนำร่อง	2-1
กรอบแนวคิด	2-1
ระเบียบวิธีวิจัย	2-2
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	2-6
รายการอ้างอิง	2-22
ภาคผนวกสำหรับบทที่ 2.....	2-23
บทที่ 3: สรุปสถานะของกลุ่มธุรกิจโรงพยาบาลและธุรกิจโรงแรม	3-1
การสาธารณสุข	3-1
การท่องเที่ยว	3-2
ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรม	3-2
โรงพยาบาลในประเทศไทย.....	3-3
โรงแรมในประเทศไทย	3-4
โรงพยาบาลและโรงแรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.....	3-4
ระบบสารสนเทศ	3-8
รายการอ้างอิง	3-13
ภาคผนวกสำหรับบทที่ 3.....	3-14
บทที่ 4: กลยุทธ์การรวมการกระจายและระบบสารสนเทศของธุรกิจโรงพยาบาลและ ธุรกิจโรงแรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	4-1
กรอบแนวคิด	4-2
ระเบียบวิธีวิจัย	4-3
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	4-9
สรุปผลวิจัย	4-14
รายการอ้างอิง	4-15
ภาคผนวกสำหรับบทที่ 4.....	4-16
บทที่ 5: การเผยแพร่ผลงานวิจัย	5-1
ภาคผนวกสำหรับบทที่ 5.....	5-2

สารบัญญัตราสาร

ตารางที่	หน้า
1-1	ธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 1-5
2-1	ประชากรโรงพยาบาลสำหรับโครงการนาร่อง 2-2
2-2	ประชากรโรงแรมสำหรับโครงการนาร่อง 2-2
2-3	อัตราการตอบกลับของโรงพยาบาลและโรงแรม 2-3
2-4	จำนวนโรงพยาบาลแยกตามอายุต่อจำนวนพนักงาน 2-4
2-5	จำนวนโรงพยาบาลแยกตามจำนวนเตียงต่อพื้นที่ 2-4
2-6	จำนวนโรงแรมแยกตามอายุต่อจำนวนพนักงาน 2-5
2-7	จำนวนโรงแรมแยกตามจำนวนห้องต่อพื้นที่ 2-5
2-8	ข้อมูลเปรียบเทียบโรงพยาบาลโรงแรม 2-6
2-9	ข้อมูลเปรียบเทียบโรงพยาบาลโรงแรมตามประเภทลูกค้าหรือผู้รับบริการ 2-7
2-10	ข้อมูลความเป็นไปได้ของโรงพยาบาลและโรงแรมในการใช้กลยุทธ์ธุรกิจ (ค่าสถิติ) 2-8
2-11	ข้อมูลความเป็นไปได้ของโรงพยาบาลและโรงแรมในการใช้กลยุทธ์ธุรกิจ (ค่าความถี่) 2-8
2-12	ความเป็นไปได้ของระยะเวลาที่นำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้ 2-9
2-13	ลักษณะข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาลและโรงแรม 2-10
2-14	ลักษณะข้อมูลสารสนเทศในองค์กร 2-11
2-15	ลักษณะข้อมูลสารสนเทศต่อความเป็นไปได้ในการใช้กลยุทธ์ธุรกิจ 2-12
2-16	ความคล่องตัวของระบบสารสนเทศต่อการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้ 2-13
2-17	ความคล่องตัวของระบบสารสนเทศต่อกลยุทธ์ธุรกิจ 2-14
2-18	ปัจจัยภายใน/ภายนอกที่มีผลต่อความพร้อมและความสามารถของระบบสารสนเทศ 2-15
2-19	ความสอดคล้องของระบบสารสนเทศต่อการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้ 2-16
2-20	ความแตกต่างของความเป็นไปได้ในการใช้กลยุทธ์ 2-17
2-21	ความแตกต่างของความพร้อมในการดำเนินการ 2-17
2-22	เปอร์เซ็นต์การใช้ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ 2-18
2-23	ลักษณะข้อมูลสารสนเทศ 2-18
2-24	การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วย One-way ANOVA 2-18
2-25	ความแตกต่างระหว่างโรงพยาบาลและโรงแรมด้านความสอดคล้องของระบบสารสนเทศต่อการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้ 2-19
2-26	Kendall Tau-b สำหรับความสัมพันธ์ของตัวแปรในกรอบแนวคิด (รวมธุรกิจทั้งสอง) 2-20
3-1	สถานบริการสาธารณสุขภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขปี 2539-2543 3-3
3-2	จำนวนสถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยค้างคืนแยกตามสังกัดปี 2530-2542 3-3
3-3	จำนวนโรงแรมและที่พักแบ่งตามการจดทะเบียนของกระทรวงพาณิชย์ 3-4
3-4	ข้อมูลทั่วไปโรงพยาบาลและโรงแรม 3-4
3-5	การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 3-5
3-6	การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของโรงแรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 3-5
3-7	สรุปข้อมูลทางการเงินโรงพยาบาลและโรงแรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 3-6
3-8	ตัวอย่างซอฟต์แวร์สำหรับงานโรงพยาบาลที่พัฒนาภายในประเทศ 3-9
4-1ก	ปัญหาในการเก็บข้อมูลโรงพยาบาลในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 4-4
4-1ข	ปัญหาในการเก็บข้อมูลโรงแรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 4-4
4-2ก	ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโรงพยาบาลที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 4-5
4-2ข	ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโรงแรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 4-6
4-3	บริษัทผู้ขาย และ/หรือ พัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับธุรกิจ Hospitality 4-7
4-4ก	จำนวนทรัพยากรบุคคลในโรงพยาบาล 4-13
4-4ข	จำนวนทรัพยากรบุคคลในโรงแรม 4-13

สารบัญแนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1-1	กรอบแนวคิดสำหรับโครงการวิจัยย่อย #3.....	1-4
2-1	กรอบแนวคิดสำหรับโครงการวิจัยนำร่อง	2-1
3-1	ลักษณะงานโรงพยาบาล	3-8
4-1	การแบ่งประเภทธุรกิจการให้บริการ	4-1
4-2	กรอบแนวคิดการวิจัยสำหรับธุรกิจโรงพยาบาลโรงแรมในตลาดหลักทรัพย์แห่ง ประเทศไทยของระบบสารสนเทศและกลยุทธ์การรวมกันหรือการกระจาย	4-2
4-3	เปรียบเทียบระบบสารสนเทศธุรกิจโรงพยาบาลและธุรกิจโรงแรม	4-10
4-4	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสอดคล้องระหว่างระบบสารสนเทศและกลยุทธ์ธุรกิจ	4-12



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

การที่องค์กรจะอยู่รอดและยังคงความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน องค์กรต้องมีระบบการทำงานที่มีความยืดหยุ่น มีกลยุทธ์ที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเปลี่ยนแปลงไป (Porter, 1985) การวัดผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิผลจะต้องทำอย่างต่อเนื่อง และต้องผูกติดกับการให้รางวัลผู้ที่รับผิดชอบ นอกจากนี้จะทำให้ องค์กรสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างทันที่ ยังช่วยป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเกิดขึ้น และเป็นการสร้างขวัญ กำลังใจที่จะทำให้งานขององค์กรมีความตั้งใจและมุ่งมั่นในการทำงานด้วย (Neely, 1998)

จากผลการศึกษาและงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ลักษณะเฉพาะและสิ่งแวดล้อมขององค์กรเป็นปัจจัยที่มีผล ต่อกระบวนการการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ Papadakis, Lioukas & Chambers (1998) ศึกษาและพบว่า ลักษณะเฉพาะของการตัดสินใจ ปัจจัยภายในและภายนอกขององค์กร และคุณสมบัติผู้บริหารระดับสูง ล้วนมีผลต่อ กระบวนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ทั้งนั้น ถ้าปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมเปลี่ยนไปตลอดเวลา องค์กรจะต้องสร้าง ความสามารถในการปรับเปลี่ยนให้ทัน ไม่ว่าจะเป็นการนำองค์กร การส่งเสริมการยกประเด็นอย่างกว้างขวาง และ การนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ (Burgelman & Grove, 1996)

นักวิจัยหลายท่านศึกษาผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อผลการดำเนินงานขององค์กร (อาทิ Mahmood & Soon, 1991; Neumann, 1994; Applegate, McFarlan & McKenney, 1999; Turban & Mclean, 1999; Turban, Rainer & Potter, 2001 เป็นต้น) ระบบสารสนเทศที่จะช่วยให้องค์กรดำเนินงานไปว่า จะเป็น ระบบปฏิบัติการ (Operational Information Systems) ระบบสารสนเทศทางการจัดการ (Management Information Systems) และระบบการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร (Strategic Enterprise Management) ต่าง เป็นระบบที่สำคัญที่จะให้ข้อมูลรายละเอียด ข้อมูลเชิงวิเคราะห์ ข้อมูลการวัดและการประเมินผลการปฏิบัติงานใน ระดับต่าง ๆ อาทิ ระดับองค์กร (Corporate) ระดับหน่วยกลยุทธ์ธุรกิจ (Strategic Business Unit) หรือ ระดับฝ่าย (Division) เป็นต้น ความสามารถของระบบสารสนเทศที่จะช่วยให้มีการประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยทั้งในด้านการสื่อสารกลยุทธ์และการนำไปปฏิบัติ การศึกษาถึง หน้าที่ของระบบต่าง ๆ ในองค์กร ความผสมผสานของระบบอย่างเต็มรูปแบบ จึงจะก่อให้เกิดความเข้าใจในข้อมูล กระบวนการนำข้อมูลไปใช้ อีกทั้งการนำกรณีตัวอย่างแม่แบบการปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) มาศึกษาก็จะ ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Laudon & Laudon, 1998)

การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์มีประสิทธิผลมากขึ้นนั้น สามารถทำได้หลาย รูปแบบ นักวิจัย Molly (1995) ได้ศึกษาผลของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่อกระบวนการของการตัดสินใจ โดยแบ่งเป็นการตัดสินใจที่ไม่เป็นระบบ (unstructured decision) และการตัดสินใจที่เป็นระบบ (structured) พบว่าภายใต้สภาพแวดล้อมที่ไม่แน่นอนอย่างในธุรกิจการให้บริการสุขภาพ ความเร็วในการตัดสินใจจะเป็นปัจจัย ที่สำคัญที่สร้างความแตกต่างระหว่างองค์กรที่มีผลการดำเนินงานดีและไม่ดี

Stepanovich (1999) พบว่า ผู้บริหารจะมีเวลาไม่มากนักในการตัดสินใจ ดังนั้นจึงต้องการข้อมูลที่จับใจ โดยต้องมีระบบที่ไม่ได้ให้ข้อเสนอสำหรับทางเลือกทั่วไปเท่านั้น แต่ต้องมีทางเลือกแปลกใหม่บ้าง และระบบ ต้องสามารถให้ผู้บริหารประเมินทางเลือกต่าง ๆ พร้อมกันได้ อีกทั้งต้องไม่เกิดการเสนอแนวคิดอิงจากความคิด กลุ่มเสมอ (Group Think) หรือไม่ควรเกิดจากการตอรอง เพื่อการตัดสินใจจะได้ทำอย่างรวดเร็วและรอบคอบและรวดเร็ว ความสำเร็จในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ควรมาจากกระบวนการที่เป็นระบบ และมีการบูรณาการของแนวคิดที่ หลากหลายและหลายระดับการทำงาน

นอกจากกระบวนการตัดสินใจที่ต้องทำอย่างเป็นระบบ Eisenhardt (1999) สรุปว่าภายใต้สภาพแวดล้อม ที่ไม่แน่นอน องค์กรที่ประสบความสำเร็จควรสร้างกลยุทธ์ที่ไม่ถาวร แต่สามารถแข่งขันในภาวะล่อแหลมได้ (Competition on the Edge) อีกทั้งต้องมีขบวนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่มีลักษณะต่าง ๆ เช่น มีผู้บริหารที่ สร้างทีมเฉพาะเรื่องได้อย่างรวดเร็ว โดยทีมเหล่านี้จะต้องพบกันบ่อยและควรที่จะเปลี่ยนทีมบ่อยแล้วแต่ความ ต้องการมีผู้บริหารที่สามารถแก้ปัญหาความขัดแย้งของทีมเหล่านั้น นอกจากนี้ทีมผู้บริหารควรมีความสามารถใน การจัดจังหวะของการตัดสินใจ (Decision Pace) ไม่ใช่มุ่งเน้นแต่ความเร็วในการตัดสินใจ (Decision Speed) และทีมที่ดีต้องไม่มีเรื่องการเมืองมาเกี่ยวข้อง แต่มีความร่วมมือกันเพื่อบรรลุจุดประสงค์ร่วมกัน นักวิจัย Wally & Baum (1994) เสริมว่าองค์กรที่มีโครงสร้างศูนย์รวม (Centralized) กอปรกับการมีผู้บริหารที่ชอบใช้สัญชาตญาณ และมีขีดจำกัดต่อความเสี่ยงสูง จะมีจังหวะการตัดสินใจ (Decision Pace) เร็วกว่าองค์กรที่มีขั้นตอนมาก (formalized)

Luftman (2000) กล่าวถึงแนวร่วมเชิงกลยุทธ์ (Strategic Alignment) ระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศและจุดประสงค์ของหน่วยงานตามหน้าที่องค์กร (Functional Unit) ว่าเป็นสิ่งสำคัญสำหรับองค์กร แต่กระบวนการที่จะให้เกิดแนวร่วมนั้นจะเป็นได้ทั้งแบบวิวัฒนาการและแบบพลวัต (evolutionary and dynamic) ทั้งนี้จะต้องอาศัยปัจจัยสำคัญอื่นประกอบ เช่น การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Senior Management Support) ความสัมพันธ์ในการทำงานที่ดี (Good Working Relationships) มีผู้นำที่เข้มแข็ง (Strong Leadership) มีการจัดลำดับความสำคัญที่เหมาะสม (Appropriate Prioritization) มีความเชื่อใจ (Trust) มีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในธุรกิจและสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี นอกจากนี้ยังเสนอวิธีการประเมินพัฒนาการ (Maturity) ของแนวร่วม (Alignment) นั้น ๆ โดยประเมินจากพัฒนาการด้านการสื่อสาร (Communication Maturity) ด้านความสามารถหรือการวัดมูลค่า (Competency/Value Measurement Maturity) ด้านธรรมาภิบาล (Governance Maturity) ด้านหุ้นส่วน (Partnership Maturity) ด้านขอบเขตและสถาปัตยกรรม (Scope & Architecture Maturity) และด้านทักษะ (Skill Maturity) ระดับพัฒนาการของ Strategic Alignment จะมีหลายระดับโดยเริ่มจากระดับกระบวนการเบื้องต้น (Fundamental) จนถึงระดับกระบวนการหาเป้าหมายที่ดีที่สุด (Optimized)

การเปรียบเทียบประเภทของ IT Maturity และระดับของ Alignment เป็นสิ่งสำคัญเพราะอาจเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จของการรวมหรือการกระจายกลยุทธ์ระหว่างองค์กรในธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรม Tan (1994) เสริมแนวคิดในเรื่อง Alignment ด้วยแนวคิดบูรณาการ ว่าควรจะมีการผสมผสานอย่างเข้ากันระหว่างระบบการรักษาสุขภาพ (Healthcare) และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งจะเกิดขึ้นได้จากการจัดการเครือข่ายและการสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

พัฒนาการขององค์ความรู้ในศาสตร์เดียวกัน (Same Discipline) หรือการนำแนวปฏิบัติที่เกิดขึ้นในธุรกิจหรือภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Same Business or Same Industry) ไปประยุกต์เป็นสิ่งที่ผู้สร้างองค์ความรู้และผู้บริหารมักจะทำกันอย่างต่อเนื่อง แต่การผสมผสานองค์ความรู้จากศาสตร์อื่น หรือการประยุกต์แนวปฏิบัติจากธุรกิจอื่น มักจะก่อให้เกิดนวัตกรรมขององค์ความรู้และแนวทางการปฏิบัติใหม่ๆ ที่ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิผลมากขึ้นได้เช่นเดียวกัน การวิเคราะห์ความเหมือนกัน และความแตกต่างกันของธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่ต่างกัน โดยตระหนักถึงสภาวะแวดล้อมที่อาจมีลักษณะแตกต่างกันไป จะก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่และแนวปฏิบัติใหม่ขึ้นได้ ในกรณีของธุรกิจโรงพยาบาลและธุรกิจโรงแรม ซึ่งต่างเป็นธุรกิจให้บริการที่มีความเหมือนกันในระบบสารสนเทศหลายประการ เช่น มีระบบการจองห้องหรือการจองเตียง ระบบการลงทะเบียนรับผู้ป่วยหรือลูกค้า ระบบแจ้งออก ระบบการบันทึกการใช้เวชภัณฑ์หรือสิ่งของเครื่องใช้ ระบบการทำความสะอาดระบบความปลอดภัย เป็นต้น แม้ธุรกิจทั้งสองประเภทจะมีสภาวะแวดล้อม และภาวะคุกคามที่แตกต่างกัน แต่การเข้าใจและการผสมผสานแนวปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพในธุรกิจหนึ่งจะเป็นประโยชน์ต่ออีกธุรกิจได้

ความต้องการที่จะเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันภายใต้ระบบการค้าเสรีของอุตสาหกรรมไทยมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและรายได้ของประเทศ จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิดใหม่ๆ ทางการจัดการเชิงกลยุทธ์ การประเมินผลองค์กร การตรวจสอบภายใน การประเมินเทียบเคียง พันธมิตรทางกลยุทธ์ และการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาสนับสนุนศักยภาพของอุตสาหกรรม

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบทบาทของระบบสารสนเทศในธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาแนวคิด รูปแบบ และพัฒนาการของระบบสารสนเทศทางกลยุทธ์ในองค์กรของอุตสาหกรรมทั้งสอง
3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศทางกลยุทธ์ในองค์กร และบทบาทของระบบดังกล่าวในการเชื่อมโยงกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ
4. เพื่อสร้างกรณีศึกษาเปรียบเทียบระหว่างโรงพยาบาลและโรงแรมภายในประเทศและต่างประเทศ ว่าระบบสารสนเทศจะมีผลต่อพัฒนาการทางกลยุทธ์ที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร
5. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการข้อมูลเพื่อสนองต่อแนวคิดแนวปฏิบัติด้านของตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน
6. เพื่อเสนอแนวทางกับผู้ประกอบการและภาครัฐเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของธุรกิจ
7. เพื่อสร้างองค์ความรู้แนวสีก ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์และการประเมินผลการดำเนินงาน

ประโยชน์จากผลงานวิจัย

ผลจากโครงการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบบทบาทของระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรม จะสามารถนำไปใช้ได้ดังต่อไปนี้

1. องค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้นและกรณีศึกษาแนวลึกจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรต่าง ๆ ทั้งในระดับปริญญาบัณฑิต มหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิต ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น สาขาวิชาการจัดการในแง่ของนโยบาย วิชาพฤติกรรมองค์กรและกลยุทธ์ธุรกิจ และสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น
2. ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อธุรกิจ ในการเรียนรู้ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์และการพัฒนาระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ในองค์กร อีกทั้งมีแนวทางในการดำเนินการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และรวมถึงการมีแนวคิดในการวัดประสิทธิภาพของการดำเนินงานเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์มากขึ้น
3. มีข้อสรุปเบื้องต้นเกี่ยวกับดัชนีชี้วัดที่สำคัญของธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรม โดยที่ดัชนีเหล่านี้ได้มาจากการศึกษาโดยผสมผสานแนวคิดจากหลายศาสตร์เข้าด้วยกัน และได้รับการยืนยันจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งถูกคัดเลือกอย่างเป็นระบบ ทำให้เป็นดัชนีชี้วัดที่เป็นประโยชน์ที่จะสามารถใช้เป็นตัวเทียบเคียง (Benchmarking) ของธุรกิจทั้งสองในประเทศไทยต่อไป
4. มีฐานข้อมูลเบื้องต้นด้านศักยภาพของธุรกิจ สภาพการแข่งขัน และโครงสร้างเครือข่ายพันธมิตรของธุรกิจดังกล่าว ภาวะนิยมมาตรฐานต่าง ๆ ที่มีผลต่อกลยุทธ์ของธุรกิจทั้งสอง
5. ผลจากการศึกษาจะเป็นรากฐานแห่งความเข้าใจและเป็นแนวทางในการเสนอแนะนโยบายแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจโรงพยาบาลและธุรกิจโรงแรม ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศทั้งในด้านการให้บริการพื้นฐานอย่างโรงพยาบาล และการให้บริการที่มีส่วนในการนำเงินตราเข้าภายในประเทศจากนักท่องเที่ยวอย่างโรงแรม ทั้งนี้จะรวมถึงองค์กรของรัฐซึ่งมีหน้าที่ควบคุมดูแล และออกกฎระเบียบเพื่อให้เกิดการพัฒนาของประเทศโดยรวม
6. เพื่อนำผลวิจัยและกรณีศึกษาไปเผยแพร่ในแวดวงนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศ

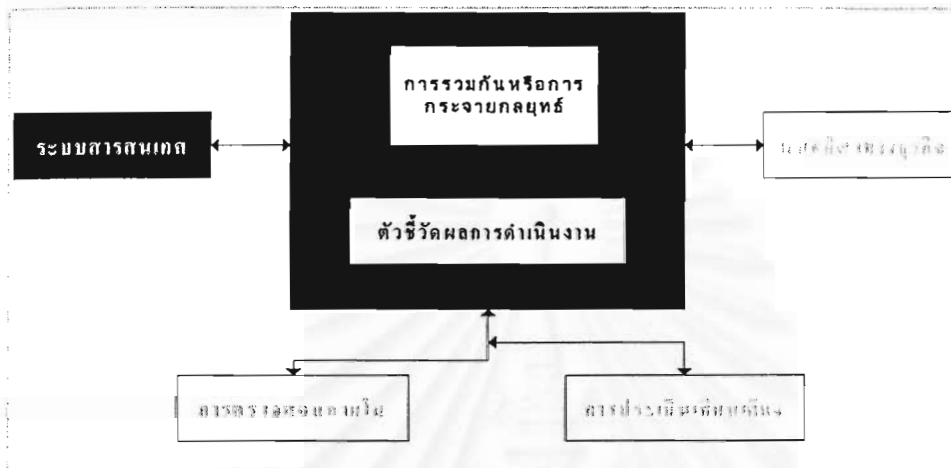
ทฤษฎีหรือกรอบแนวคิด (Conceptual Framework)

งานวิจัยด้านระบบสารสนเทศในองค์กร (Organizational Information Systems) ประกอบด้วยงานวิจัยที่หลากหลาย เรื่องที่นิยมก็จะเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วเพราะความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป จากกรอบทฤษฎีเอกสารข้างต้น กรอบแนวคิดที่แสดงไว้ในแผนภาพที่ 3-1 จะเกี่ยวข้องกับวรรณคดีปริทรรศน์ด้านต่างๆ ดังนี้

1. กลยุทธ์และกระบวนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์
2. ความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์และดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานองค์กร
3. ประเภทของระบบสารสนเทศในองค์กร (Types of Organizational Information Systems) โครงสร้างพัฒนาการ และความสัมพันธ์กันระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศและกลยุทธ์ธุรกิจ
4. บทบาทของระบบสารสนเทศในเชิงกลยุทธ์ (Roles of Strategic Enterprise Management Systems) เป็นบทบาทที่เน้นการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อความได้เปรียบในการแข่งขัน
5. การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศขององค์กรกับการรวมหรือการกระจายกลยุทธ์ของธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรม

แผนภาพที่ 1-1 แสดงกรอบแนวคิดสำหรับโครงการย่อย #3 นี้ ซึ่งจะเน้นความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศกับกลยุทธ์องค์กร การเปรียบเทียบของอุตสาหกรรมบริการทั้งสอง และการศึกษาถึงการรวมหรือการกระจายกลยุทธ์เป็นเรื่องที่หลายองค์กรดำเนินการอยู่บ้างแต่ไม่แพร่หลายชัดเจน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะภาพลักษณ์และวัฒนธรรมขององค์กรทั้งสองประเภทแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ที่ผ่านมภาพลักษณ์ของโรงพยาบาลส่วนใหญ่คือ สถานที่รักษาโรคและซ่อมแซมสุขภาพ โดยเฉพาะโรงพยาบาลของรัฐซึ่งแม้แต่ให้บริการดังกล่าวก็ยังคงดูเหมือนไม่เพียงพอ ส่วนภาพลักษณ์ของโรงแรมคือ สถานที่พักผ่อนเสริมสร้างสุขภาพใจ สุขภาพตัว และก็มีอยู่มากมายตามแหล่งท่องเที่ยวหรือเมืองธุรกิจ วัฒนธรรมองค์กรที่สืบเนื่องมาจากแนวคิดและภาพลักษณ์ก็ดูเหมือนจะแตกต่างกัน คุณสมบัติของผู้บริหารของโรงพยาบาลจะมีข้อกำหนดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น จะต้องเป็นผู้บริหารระดับสูงที่อยู่ในวิชาชีพแพทย์ ในขณะที่ผู้บริหารของโรงแรมไม่ได้มีข้อกำหนดเช่นนั้น ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ต่างมีผลต่อกลยุทธ์และการสร้างตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจ

แผนภาพที่ 1-1: กรอบแนวคิดสำหรับโครงการวิจัยย่อย #3



ระบบสารสนเทศในธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมจะมีความใกล้เคียงกันพอสมควร ทั้งนี้เพราะกระบวนการธุรกิจคล้ายคลึงกัน อาทิ ระบบ Registration ระบบ Check-in ระบบ Check-out ระบบ Hospitality ระบบ House Keeping และระบบ Environmental Management เป็นต้น แต่ความสำคัญที่ผู้บริหารให้แก่การพัฒนา การวางแผน และการนำไปใช้ระบบสารสนเทศเหล่านี้ น่าจะแตกต่างกันมากระหว่างสองธุรกิจ กรอบแนวคิดสำหรับโครงการวิจัยย่อย #3 จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในเชิงกลยุทธ์และตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจที่แตกต่างกัน และการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ การเมือง และสังคม เช่น การปฏิรูปสุขภาพ นโยบายของรัฐ ความโปร่งใสของข้อมูล ระบบการประกันคุณภาพ มาตรฐานโลก และความรวดเร็วของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โดยมีสมมติฐานเบื้องต้นว่า เพื่อการอยู่รอดและการสร้างนวัตกรรมใหม่ของธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรม กลยุทธ์การรวม (Convergent Strategy) ก็เป็นกลยุทธ์ที่เป็นไปได้อย่างมาก ซึ่งก็จะขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านพัฒนาการระบบสารสนเทศในองค์กรด้วย

คำถามสำคัญสำหรับโครงการวิจัยคือ

1. ส่วนประกอบและหน้าที่ของระบบย่อยในสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ที่ใช้ในธุรกิจทั้งสองมีความเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร
2. ข้อมูลที่จะใช้สร้างกลยุทธ์เพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของธุรกิจทั้งสองมีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร
3. ตัวชี้วัดของธุรกิจทั้งสองมีความเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร
4. ปัจจัยอะไรที่มีผลต่อกระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์ และการประยุกต์ระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจทั้งสองประเภท
5. การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในการรวมกันหรือการกระจายธุรกิจเกี่ยวข้องกับลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร ปัจจัยภายนอกและภายในองค์กร ลักษณะกระบวนการตัดสินใจในองค์กร และคุณสมบัติของผู้บริหารหรือผู้ดำเนินการอย่างไร

การออกแบบวิจัย

ในการตอบคำถามของโครงการวิจัยย่อย #3 การออกแบบวิจัยเริ่มจากประชากรและตัวอย่าง ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

การเลือกตัวอย่าง ตัวอย่างแบ่งออกเป็นหลายกลุ่ม แต่จะเน้นประชากรในธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1-1 องค์กรเหล่านี้มีขนาดใหญ่และมีศักยภาพในการนำกลยุทธ์การรวมหรือการกระจายธุรกิจมาใช้

ตารางที่ 1-1: ธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

โรงพยาบาล	โรงแรม
Aikchol Hospital	Asia Hotel
Bangkok Dusit Medical Services	Central Plaza
Bumrungrad Hospital	Dusit Thani
Chiang Mai Medical Services	Laguna Resorts & Hotels
Krungdhon Hospital	Pacific Assets
Mahachai Hospital	Rajadamri Hotel
Nonthavej Hospital	Royal Garden Resort
Prasit Pattana	Royal Orchid Hotel (TH)
Ramkhamhaeng Hospital	Shangri-La Hotel
Samitivej	The Mandarin Hotel
Sikarin	The New Imperial Hotel
Vibhavadi Medical Center	The Oriental Hotel (TH)
Wattana Karnpaet	

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการออกแบบวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการกับผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหารในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่าธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมในประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงสูงมาก เนื่องจากวิกฤติเศรษฐกิจในปี ค.ศ. 1997 ปัญหาเทคโนโลยีปี ค.ศ. 2000 เหตุการณ์การก่อการร้ายเวิร์ดเทรดในปี ค.ศ. 2001 ปัญหาสงครามต่าง ๆ และความไม่สงบทางการเมืองที่เกิดขึ้นทั่วโลก ทำให้ธุรกิจทั้งสองประสบปัญหาอย่างมาก จึงเป็นเหตุให้ผู้ประกอบการไม่เต็มใจและไม่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลต่อบุคคลภายนอกไม่ว่าจะเป็นนักวิชาการ โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ และการใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรทั้งสอง ซึ่งยังไม่เป็นที่แพร่หลายนัก ทั้งนี้เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้มีการปรับเปลี่ยนขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากที่เสนอในข้อเสนอโครงการวิจัยให้เหมาะสมขึ้น ดังนี้

1. ศึกษางานวิจัย บทความและตำราของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วยงานวิจัยด้านกลยุทธ์ธุรกิจ
2. การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ การประเมินผลองค์กร และการพัฒนาตัวชี้วัดกับพัฒนาการของธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมในประเทศไทย เพื่อรวบรวมปัจจัยที่มีผลต่อผลการดำเนินงานและตัวชี้วัดการดำเนินงาน โดยจะเปรียบเทียบอ้างอิงถึงความแตกต่างหรือความคล้ายคลึงกันระหว่างธุรกิจบริการทั้งสองประเภท เพื่อให้ได้เห็นสู่ทางการพัฒนาของธุรกิจดังกล่าวของประเทศไทยต่อไป
3. ศึกษารวบรวมข้อมูลทฤษฎีของบริษัทในกลุ่มธุรกิจทั้งสองประเภท และธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง
4. ศึกษานโยบายของรัฐและกฎหมายต่าง ๆ ที่มีผลต่อธุรกิจทั้งสอง
5. ทำโครงการวิจัยนำร่องสำหรับธุรกิจโรงพยาบาลและธุรกิจโรงแรมโดยใช้รายชื่อโรงพยาบาลเอกชนที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข และโรงแรมที่ขึ้นทะเบียนกับสมาคมโรงแรมไทย
6. ใช้ผลการวิจัยนำร่องเพื่อปรับปรุงและพัฒนาคำถาม สำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ดำเนินการหรือผู้จัดการในด้านที่เกี่ยวข้องและสัมภาษณ์อย่างเป็นระบบ (Structured Interview) กับบุคลากรในด้านที่เกี่ยวข้องของธุรกิจทั้งสองประเภท

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

คำถามสำหรับการวิจัยและแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดและข้อค้นพบจากผลวิจัยที่ผ่านมาซึ่งพบว่าแนวร่วมเชิงกลยุทธ์ (Strategic Alignment) ระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศและจุดประสงค์ขององค์กรเป็นสิ่งสำคัญ สำหรับการนำระบบสารสนเทศไปช่วยในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นนั้นสามารถทำได้หลายรูปแบบ ทั้งสำหรับการตัดสินใจที่ไม่เป็นระบบ (unstructured decision) และการตัดสินใจที่เป็นระบบ (structured)

ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ไม่แน่นอนในธุรกิจบริการ ไม่ว่าจะเป็นการให้บริการด้านสุขภาพหรือด้านท่องเที่ยวและการเดินทาง จังหวะในการตัดสินใจ และความเร็วในการตัดสินใจจะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สร้างความแตกต่างระหว่างองค์กรที่มีผลการดำเนินงานดีและไม่ดี ซึ่งระบบสารสนเทศจะมีส่วนอย่างมากในการให้ข้อมูลที่ช่วยผู้บริหารและองค์กรในการตัดสินใจ

ความสามารถของระบบสารสนเทศที่จะช่วยให้มีการประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และเป็นรูปธรรม เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยทั้งในด้านการสื่อสารกลยุทธ์และการนำไปปฏิบัติ การศึกษาถึงหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ในองค์กร ความผสมผสานของระบบอย่างเต็มรูปแบบ จึงจะก่อให้เกิดความเข้าใจในข้อมูล กระบวนการนำข้อมูลไปใช้ อีกทั้งการนำกรณีตัวอย่างแม่แบบการปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) มาศึกษาก็จะทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของธุรกิจอย่างต่อเนื่อง

สำหรับการพัฒนาเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลของโครงการวิจัยย่อย #3 นี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยนำร่องโดยส่งแบบสอบถามไปยังโรงพยาบาลเอกชนที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข และโรงแรมที่ขึ้นทะเบียนกับสมาคมโรงแรมไทย (เช่นเดียวกับโครงการวิจัยย่อย #1) เพื่อให้ได้ภาพรวมเกี่ยวกับประเภทของระบบสารสนเทศและระดับการใช้ระบบดังกล่าวในธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรม อีกทั้งทดสอบความเที่ยงตรง และความน่าเชื่อถือได้ของเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ผลวิจัยนำร่องได้นำมาใช้ปรับปรุงคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก ตัวอย่างแบบสอบถามได้รวมอยู่ในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของรายงานฉบับนี้

ขอบเขตของโครงการวิจัย

โครงการวิจัยย่อย #3 ศึกษาธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย องค์กรหลักและเครือข่ายที่อยู่ในประเทศไทย

การรายงานผลการวิจัย

เพื่อให้การรายงานผลการวิจัยเป็นไปอย่างมีระบบ การรายงานผลวิจัยโครงการย่อย #3 หลังจากบทที่ 1 หรือบทนี้ ประกอบด้วย

บทที่ 2 ผลการวิจัยนำร่อง ซึ่งทำการวิจัยสำรวจของโรงพยาบาล และโรงแรม โดยใช้กรอบแนวคิดของการวิจัย การเปรียบเทียบผลสำรวจของธุรกิจทั้งสอง และผลสรุปโดยรวม

บทที่ 3 นำเสนอข้อมูลสถานะของกลุ่มธุรกิจโรงพยาบาลและธุรกิจโรงแรม ซึ่งได้แสดงอย่างละเอียดในส่วนของการรายงานชุดโครงการ และข้อมูลเรื่องซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโรงพยาบาลและโรงแรม เพื่อให้การเชื่อมต่อกับชุดโครงการวิจัยเป็นไปอย่างชัดเจน แม้ว่าจะเป็นการเสนออย่างซ้ำซ้อนบ้าง แต่ก็ทำให้รายงานของโครงการย่อย #3 นี้มีความครบถ้วนมากขึ้น

บทที่ 4 รายงานผลการศึกษาของความเป็นไปได้ของกลยุทธ์การรวมการกระจาย และบทบาทของระบบสารสนเทศที่มีผลต่อการตัดสินใจกลยุทธ์ธุรกิจ โดยเน้นเฉพาะกลยุทธ์โรงพยาบาลโรงแรม กลยุทธ์การพักระยะยาว และกลยุทธ์บริการถึงบ้าน สำหรับองค์กรของธุรกิจทั้งสองที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นอกจากผลการศึกษาในบทนี้ได้สรุปแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยให้เกิดความมีประสิทธิภาพในการตัดสินใจทางกลยุทธ์ธุรกิจขององค์กร

บทที่ 5 อธิบายการเผยแพร่ผลงานวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ และบทความที่เขียนขึ้นจากผลวิจัย

รายการอ้างอิง

- Applegate, L. M., F. W. McFarlan, et al. (1999). Corporate Information Systems Management: Text and Cases, Irwin McGraw-Hill.
- Burgelman, R. A. and A. S. Grove (1996). "Strategic Dissonance." California Management Review **38**(2): 8-28.
- Eisenhardt, K. (1999). "Strategy for Strategic Decision Making." Sloan Management Review **40**(3, Spring): 65-82.
- Laudon, L. (1998). Management Information Systems: New Approaches to Organization & Technology, Macmillan Publishing company.
- Luftman, J. (2000). "Assessing Business-IT Alignment Maturity." Communications of the Association for Information Systems.
- Mahmood, M. A. and S. K. Soon (1991). "A Comprehensive Model for Measuring the Potential Impact of Information Technology on Organizational Strategic Variables." Decision Sciences **22**(4): 869-897.
- Neely, A. (1998). Measuring Business Performance: Why, What, and How. The Economist Newspaper Ltd., London.
- Neumann, S. (1994). Strategic Information System: Competition Through Information Technologies. New York, Macmillan College Publishing Co.
- Papadakis, V. M., S. Lioukas, et al. (1998). "Strategic Decision-making Processes: The Role of Management and Context." Strategic Management Journal **19**(2): 115-147.
- Porter, M. (1985). Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York, Free Press.
- Stepanovich PL, U. J. (1999). "Decision Making in High-velocity Environments: Implications for Healthcare." Journal of Healthcare Management **44**(3, (May-Jun)): 197-204.
- Turban, E. and E. Mclean (1999). Information Technology of Management, John Wiley & Sons, Inc.
- Turban, E., E. Rainer, et al. (2001). Information Technology for Management, John Wiley & Sons, Inc.

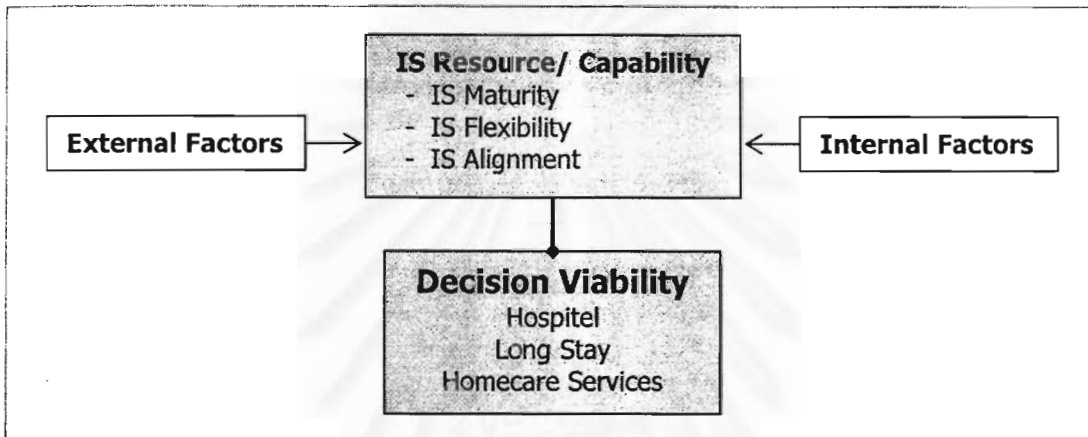
บทที่ 2 ผลการวิจัยนำร่อง

โครงการวิจัยนำร่องนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะสำรวจความเป็นไปได้ของการตัดสินใจนำกลยุทธ์ธุรกิจใหม่ๆ มาใช้ในธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประเด็นที่ต้องการสำรวจจะช่วยให้สามารถพัฒนาเครื่องมือสำหรับการเก็บข้อมูลให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดและเหมาะสมกับการเก็บข้อมูลในเชิงลึกได้ดียิ่งขึ้น และเข้าใจขอบเขตของประเด็นต่างๆ ให้ชัดเจนมากขึ้น

กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือในการทำแบบสอบถามสำหรับโครงการนำร่อง ได้มาจากการศึกษาและการบูรณาการวรรณคดีปริทรรศน์ที่เกี่ยวข้อง ดังสรุปไว้ในบทที่ 1 แสดงไว้ในแผนภาพที่ 2-1

แผนภาพที่ 2-1: กรอบแนวคิดสำหรับโครงการวิจัยนำร่อง



การอยู่รอดในสภาวะการแข่งขันที่สูงนั้น องค์กรต่างนำกลยุทธ์ใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน และช่วยให้ธุรกิจเติบโตอย่างยั่งยืน กลยุทธ์การรวมและการกระจายสำหรับธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมเป็นกลยุทธ์ธุรกิจที่เริ่มได้รับความนิยมในต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศแถบยุโรปซึ่งการตื่นตัวในเรื่องการรักษาสุขภาพ การให้ความสำคัญต่อระบบการรักษา และป้องกันให้มีสุขภาพดีเป็นเรื่องที่ภาครัฐและเอกชนได้ทำกันมานานแล้ว ส่วนเรื่องการท่องเที่ยวก็มีส่วนสำคัญอย่างมากต่อเศรษฐกิจของประเทศเหล่านั้น

การนำกลยุทธ์การรวมและการกระจายมาใช้ องค์กรจะต้องมีความพร้อมเพียงพอโดยเฉพาะในด้านระบบสารสนเทศที่จะรองรับธุรกิจใหม่ๆ นี้ ความสามารถ ความคล่องตัว และความสอดคล้องของระบบสารสนเทศต่อกลยุทธ์จะช่วยให้องค์กรตัดสินใจเลือกนำกลยุทธ์อันใดอันหนึ่งมาใช้ แต่การที่องค์กรลงทุนในระบบสารสนเทศให้เกิดความสามารถในระดับที่เหมาะสมนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอก เช่น ความไม่แน่นอนของพัฒนาการระบบสารสนเทศในอุตสาหกรรม ประสบการณ์ของหน่วยงานสารสนเทศ เป็นต้น นอกจากนี้ก็ยังมีปัจจัยภายในที่ทำให้องค์กรให้ความสำคัญต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหาร การให้อำนาจและหน้าที่ในการตัดสินใจลงทุนในระบบ และทิศทางด้านเทคโนโลยีขององค์กรโดยรวม

ระเบียบวิธีวิจัย

การดำเนินการวิจัยนำร่องใช้ประชากรและตัวอย่างเช่นเดียวกับโครงการวิจัยย่อย #1 ดังนั้นข้อมูลประชากรและการเลือกตัวอย่างของธุรกิจโรงพยาบาลและธุรกิจโรงแรมจึงนำเสนอซ้ำไว้ข้างล่างนี้ สำหรับวิธีการสำรวจนั้นได้มีการพัฒนาเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลใหม่ทั้งหมดเพื่อตอบคำถามที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศในองค์กร และเนื่องจากโครงการย่อย #3 นี้ใช้ผลจากโครงการนำร่องของโครงการวิจัยย่อย #1 ขั้นตอนการเก็บข้อมูลจะต่างไปจากเดิมบ้าง และกรอบการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสมกับเครื่องมือจะนำเสนอพร้อมกับการเสนอผลวิเคราะห์

ประชากรและตัวอย่างของธุรกิจโรงพยาบาล

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมทั้งประเทศ ผู้วิจัยได้ใช้รายชื่อโรงพยาบาลเอกชนในสังกัดของกระทรวงสาธารณสุขตามรายชื่อและที่ตั้งโรงพยาบาลเอกชน (<http://mrd-hss.moph.go.th>) ปี 2544 ตารางที่ 2-1 แสดงจำนวนโรงแรมแบ่งตามภาคต่าง ๆ รวมกันทั้งหมด 471 แห่ง โดยเป็นโรงพยาบาลและศูนย์พยาบาลขนาดเล็กซึ่งมีจำนวนเตียงน้อยกว่า 50 เตียงอยู่ถึง 228 โรงพยาบาล แต่เนื่องจากประเด็นการวิจัยของโครงการวิจัยนี้เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลที่อาจมีศักยภาพในการปรับกลยุทธ์ ซึ่งก็ควรจะมีขนาดไม่เล็กนัก ดังนั้นตัวอย่างที่ใช้จึงเป็นโรงพยาบาลที่มีจำนวนเตียง 50 หรือสูงกว่าจำนวนทั้งสิ้น 243 โรงพยาบาล จะเห็นได้ว่าสัดส่วนของโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานครจะมีมากที่สุด และเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีจำนวนเตียงมากกว่า 1000 เตียงถึง 21 แห่ง ภาคที่มีจำนวนโรงพยาบาลมารองลงมาคือภาคกลาง ขณะที่ภาคใต้มีจำนวนโรงพยาบาลน้อยที่สุด

ตารางที่ 2-1: ประชากรโรงพยาบาลสำหรับโครงการนำร่อง

พื้นที่	จำนวนเตียง						รวม	ตัวอย่างที่ส่ง
	<50	50-99	100-299	300-499	500-1000	>1000		
กรุงเทพมหานคร	52	16	20	9	11	21	129	77
ภาคกลาง	94	13	31	9	18	2	167	73
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	22	11	19	3	2		57	35
ภาคเหนือ	28	8	20	4	2	3	65	37
ภาคใต้	32	6	10	3	2		53	21
รวม	228	54	100	28	35	26	471	243

ประชากรและตัวอย่างของธุรกิจโรงแรม

ตารางที่ 2-2 แสดงจำนวนโรงแรมแบ่งตามภาคต่าง ๆ ตามรายชื่อที่ขึ้นทะเบียนกับสมาคมโรงแรมไทย ในปี 2546 คณะวิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังโรงแรมทั้งหมด 278 แห่ง ซึ่งไม่ได้รวมโรงแรมขนาดเล็กมาก นั่นคือโรงแรมที่มีห้องต่ำกว่าหรือเท่ากับ 100 ห้อง และไม่ได้รวมโรงแรมที่ไม่ระบุจำนวนห้องไว้อย่างชัดเจน จะเห็นได้ว่าประมาณหนึ่งในสามของโรงแรมที่ขึ้นทะเบียนอยู่ในกรุงเทพฯ และภาคกลางจะมีจำนวนโรงแรมมากกว่าภาคอื่น โดยที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนน้อยที่สุด

ตารางที่ 2-2: ประชากรโรงแรมสำหรับโครงการนำร่อง

พื้นที่	ไม่มีข้อมูล	จำนวนห้อง						รวม	ส่ง
		<100	100-199	200-299	300-399	400-499	>=500		
กรุงเทพมหานคร	4	8	24	18	27	18	17	116	104
ภาคกลาง	3	5	34	17	6	1	5	71	63
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0	2	13	6	1	0	0	22	20
ภาคเหนือ	1	8	18	11	4	2	1	45	36
ภาคใต้	2	22	24	20	5	4	2	79	55
รวม	10*	45	113	72	43	25	25	333	278

* โรงแรมเล็กมากหรือโรงแรมที่ไม่มีจำนวนห้องพักระบุไว้

** มี 2 โรงแรมที่มีรายชื่อข้างใจูกตัดออก

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือสำคัญสำหรับการสำรวจข้อมูลทางไปรษณีย์คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยได้พยายามออกแบบสอบถามอย่างรอบคอบ ชัดเจน และง่ายต่อการตอบมากที่สุด และเพื่อให้สามารถเปรียบเทียบธุรกิจทั้งสองประเภท จึงใช้แบบสอบถามที่มีเนื้อความที่สื่อความหมายของตัวแปรต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดข้างต้นเหมือนกัน โดยคำถามจะเน้นหนักไปทางด้านความเป็นไปได้ในการนำกลยุทธ์รูปแบบใหม่มาใช้ ได้แก่ โรงพยาบาล-โรงแรม (Hospital) การพักระยะยาว (Long Stay) และการให้บริการถึงบ้าน (Homecare Services) ตลอดจนความคล่องตัวของระบบสารสนเทศขององค์กรที่รองรับการใช้กลยุทธ์รูปแบบใหม่ข้างต้น คำถามส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะปลายเปิด และใช้การให้คะแนนโดยใช้ Likert Scale เช่น ความเป็นไปได้เมื่อไรที่จะนำกลยุทธ์ธุรกิจแบบใหม่มาใช้ เป็นต้น แต่ก็มีคำถามปลายเปิดบ้างเพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลาย และเพื่อให้ผู้ตอบมีความคล่องตัวในการตอบมากขึ้น สำเนาแบบสอบถามอยู่ในภาคผนวกท้ายบทที่ 2 นี้

แบบสอบถามจะเหมือนกันในธุรกิจทั้งสองประเภท แบ่งออกเป็น 6 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 เพื่อเก็บข้อมูลทั่วไปของกลุ่มลูกค้าของธุรกิจ เช่น สัดส่วนลูกค้า และคู่แข่งหลัก เป็นต้น
- ส่วนที่ 2 (หรือ ส่วน A) เป็นคำถามเกี่ยวกับการประเมินความเป็นไปได้ที่องค์กรจะใช้ธุรกิจแบบใหม่
- ส่วนที่ 3 (หรือ ส่วน B) ให้ผู้ตอบแบบสอบถามตรวจสอบความพร้อมด้านระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ขององค์กร
- ส่วนที่ 4 (หรือ ส่วน C) เป็นคำถามเกี่ยวกับความคล่องตัว (Flexibility) ของระบบสารสนเทศขององค์กรต่อการนำกลยุทธ์ธุรกิจแบบใหม่มาใช้
- ส่วนที่ 5 (หรือส่วน D-E) ถามถึงปัจจัยภายใน/ภายนอก ที่มีผลต่อทรัพยากรและความสามารถของระบบสารสนเทศขององค์กร
- ส่วนที่ 6 (หรือ ส่วนสุดท้าย F) ให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนสำหรับความสอดคล้องของระบบสารสนเทศและการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการทำวิจัย ผู้วิจัยได้ส่งจดหมายขอคุณและบทสรุปของโครงการวิจัยย่อย #1 จำนวน 4 หน้า ไปให้ทุกองค์กรที่อยู่ในรายชื่อประชากร และได้แนบแบบสอบถามสำหรับโครงการวิจัยย่อย #3 จำนวน 2 หน้า ไปในไปรษณีย์เดียวกัน ซึ่งการทำโครงการนำร่องนี้ก็เป็นการทำเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ได้เสนอไว้ในแบบเสนอโครงการ

ตารางที่ 2-3: อัตราการตอบกลับของโรงพยาบาลและโรงแรม

ขนาดองค์กร	จำนวนที่ส่ง	สัดส่วนการตอบกลับโครงการย่อย #3	จำนวนตอบกลับโครงการย่อย #3	จำนวนตอบกลับโครงการย่อย #1
โรงพยาบาล (จำนวนเตียง)				
100-299	52 (21.4%)	11 (22.9%)	11 (21.2%)	26 (23.6%)
300-499	165 (67.9%)	32 (66.7%)	32 (19.4%)	73 (44.8%)
>=500	26 (10.7%)	5 (10.4%)	5 (19.2%)	11 (42.3%)
รวม	243	48 (100.0%)	48 (19.8%)	110 (45.3%)
โรงแรม (จำนวนห้อง)				
100-299	113 (40.6%)	15 (53.6%)	15 (13.3%)	45 (49.9%)
300-499	72 (25.9%)	6 (21.4%)	6 (8.3%)	6 (14.0%)
>=500	43 (15.5%)	7 (25.0%)	7 (16.3%)	13 (26.0%)
รวม	278	28 (100.0%)	28 (10.1%)	64 (23.0%)

ตารางที่ 2-3 สรุปอัตราการตอบกลับของแบบสอบถาม จะเห็นได้ว่าอัตราตอบกลับสำหรับโครงการย่อย #3คือ 19.8% สำหรับโรงพยาบาล และ10.1% สำหรับโรงแรม ซึ่งเป็นอัตราที่ค่อนข้างต่ำและต่ำกว่าจำนวนตอบกลับของโครงการย่อย #1 กว่าครึ่งหนึ่ง (45.3% และ 23.0% ตามลำดับ) เช่นเดียวกับการสำรวจครั้งก่อนโรงพยาบาลให้ความร่วมมือมากกว่าโรงแรมในการตอบแบบสอบถาม เมื่อเทียบคอลัมน์ที่หนึ่งและที่สองจะเห็นว่าสัดส่วนตามขนาดของการตอบกลับของโรงพยาบาลนั้นใกล้เคียงกับสัดส่วนตามขนาดของประชากรอย่างมาก ทำให้อาจมั่นใจได้ว่าตัวอย่างที่ตอบกลับอาจเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรได้ แต่สัดส่วนที่คำนวณของโรงแรมแตกต่างไปพอควร และจากการตรวจสอบรายชื่อโดยละเอียดมีโรงแรมถึง 15 แห่ง ที่ไม่ได้ตอบแบบสอบถามครั้งก่อน แต่กลับตอบแบบสอบถามครั้งนี้ ซึ่งในจำนวนนี้เป็นโรงแรมขนาดใหญ่ที่มีห้องพักมากกว่า 500 ห้อง จำนวน 5 แห่ง ซึ่งอาจหมายความว่าโรงแรมขนาดใหญ่จะให้ความสนใจในเรื่องกลยุทธ์ธุรกิจใหม่ นั่นคือ โรงพยาบาล-

โรงแรม (Hospital) การพักระยะยาว (Long Stay) และการให้บริการถึงบ้าน (Homecare Services) หรือมีการใช้ระบบสารสนเทศอย่างเป็นระบบ

เมื่อพิจารณาจำนวนเปอร์เซ็นต์ของการตอบกลับ โดยแจกแจงตามขนาดองค์กร (คอลัมน์ที่3) พบว่าโรงพยาบาลทุกขนาดตอบกลับประมาณหนึ่งในห้าของแบบสอบถามที่ส่งไป (บวก- ลบ 20%) แต่เปอร์เซ็นต์การตอบกลับของโรงแรมจะมีความแตกต่างกันบ้างจากขนาดหนึ่งไปอีกขนาดหนึ่ง โรงแรมขนาดใหญ่ (500-1000 ห้อง) มีอัตราการตอบกลับมากที่สุด (16.3%) อย่างไรก็ตามแม้เปอร์เซ็นต์การตอบกลับจะต่ำแต่ก็ไม่ได้อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติสำหรับงานวิจัยประเภทนี้

ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลที่ตอบแบบสอบถาม

จากแบบสอบถามที่ส่งไปยังโรงพยาบาลทั่วประเทศและได้รับกลับมาจำนวน 48 แห่ง ตามตารางที่ 2-4 ซึ่งแสดงจำนวนโรงพยาบาลที่ตอบกลับแยกตามอายุและจำนวนพนักงาน โดยที่โรงพยาบาลที่ตอบกลับมีอายุตั้งแต่ 6 ปี ถึงมากที่สุดคือ 95 ปี ส่วนใหญ่อายุจะอยู่ 6 ปีถึง 19 ปี (47.9%) ครึ่งหนึ่งของโรงพยาบาลที่ตอบกลับมีพนักงานอยู่ระหว่าง 100-499 คน

ตารางที่ 2-4: จำนวนโรงพยาบาลแยกตามอายุต่อจำนวนพนักงาน

อายุ	จำนวน โรงพยาบาล	จำนวนพนักงาน (คน)				
		<50	50-59	100-499	500-999	>=1000
<10 ปี	11 (22.9%)		1	10		
10-19 ปี	12 (25.0%)	1	3	7	1	
20-29 ปี	4 (8.3%)	1		2		1
>=30 ปี	6 (12.5%)			4	2	
ไม่ระบุ	15 (31.3%)		1	1		
รวม	48 แห่ง*	2 (4.2%)	5 (10.4%)	24 (50.0%)	3 (6.3%)	1 (2.1%)

*ไม่มีข้อมูลโรงพยาบาลจำนวน 15 แห่งแต่เปอร์เซ็นต์คิดจากจำนวนรวม

ตารางที่ 2-5 แสดงจำนวนโรงพยาบาลที่ตอบกลับแยกตามขนาดของโรงพยาบาล (จำนวนเตียง) และการกระจายของพื้นที่ (ภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ) โรงพยาบาลส่วนใหญ่มีขนาดใหญ่ โดยมีจำนวนเตียงประมาณ 300-499 เตียง (66.70%) และกรุงเทพมหานครมีจำนวนโรงพยาบาลที่ตอบแบบสอบถามมากกว่าภาคอื่น ๆ คือมีจำนวน 13 แห่ง โดยภาคกลางเป็นเขตที่มีโรงพยาบาลขนาดใหญ่มากที่สุด รองลงมาคือกรุงเทพมหานคร ส่วนภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนโรงพยาบาลน้อยที่สุด (2.9%) เมื่อเทียบกับเขตอื่น ๆ

ตารางที่ 2-5: จำนวนโรงพยาบาลแยกตามจำนวนเตียงต่อพื้นที่

จำนวนเตียง	จำนวน โรงพยาบาล	พื้นที่ครอบคลุม (ภาค)				
		กรุงเทพฯ	ภาคกลาง	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคเหนือ	ภาคใต้
100-299 เตียง	11 (22.9%)	3	1	2	3	2
300-499 เตียง	32 (66.7%)	7	10	5	5	5
500-1000 เตียง	5 (10.4%)	3			2	
รวม	48 แห่ง	13 (27.1%)	11 (22.9%)	7 (14.6%)	10 (20.8%)	7 (14.6%)

ข้อมูลทั่วไปของโรงแรมที่ตอบแบบสอบถาม

จากแบบสอบถามที่ส่งทั่วไปประเทศและได้รับกลับมาจำนวน 28 แห่ง ตามตารางที่ 2-6 ซึ่งแสดงจำนวนโรงแรมแยกตามอายุต่อจำนวนพนักงาน มีโรงแรม 15 แห่งที่ไม่มีข้อมูลอายุและจำนวนพนักงาน โรงแรมกว่า 1 ใน 3 มีขนาดกลางถึงใหญ่ คือมีจำนวนพนักงาน 100-499 คน และโรงแรมส่วนใหญ่มีอายุกิจการระหว่าง 10-19 ปี นอกจากนี้ยังมีโรงแรม 1 แห่งมีอายุ 35 ปี ซึ่งเป็นโรงแรมขนาดเล็กตั้งอยู่ในเขตภาคเหนือ

ตารางที่ 2-6: จำนวนโรงแรมแยกตามอายุต่อจำนวนพนักงาน

อายุ	จำนวน โรงแรม	จำนวนพนักงาน (คน)		
		50-59	100-499	500-999
<10 ปี	3 (10.7%)		3	
10-19 ปี	6 (21.4%)		6	
20-29 ปี	2 (7.1%)		2	
>=30 ปี	2 (7.1%)	1		1
ไม่ระบุ	15 (53.6%)			
รวม	28 แห่ง	1 (3.6%)	11 (39.3%)	1 (3.6%)

*ไม่มีข้อมูลโรงแรมจำนวน 15 แห่งแต่เปอร์เซ็นต์คิดจากจำนวนรวม

โรงแรมที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (39.3%) ที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร (ตารางที่ 2-7) กว่า 1 ใน 3 เป็นโรงแรมขนาดกลาง (100 - 199 ห้อง) ในขณะที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราตอบกลับน้อยมาก ซึ่งโรงแรมที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้กว่าครึ่ง (15 แห่ง หรือ 53.6%) ไม่ได้ตอบแบบสอบถามของโครงการนาร่อง

ตารางที่ 2-7: จำนวนโรงแรมแยกตามจำนวนห้องต่อพื้นที่

จำนวนห้อง	จำนวน โรงแรม	พื้นที่ครอบคลุม (ภาค)				
		กรุงเทพฯ	ภาคกลาง	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคเหนือ	ภาคใต้
100-199	9 (32.1%)	3	2	1		3
200-299	2 (7.1%)		2			
300-399	2 (7.1%)	1				
ไม่ระบุ	15 (53.6%)	7	5		1	1
รวม	28 แห่ง	11 (39.3%)	9 (32.1%)	1 (3.6%)	1 (3.6%)	6 (21.4%)

การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับผลการวิจัยจากการส่งแบบสอบถามไปยังโรงพยาบาลและโรงแรมต่าง ๆ ทั่วประเทศ ที่นำเสนอในหน้านี้จะวิเคราะห์ตามประเด็นต่าง ๆ ในแบบสอบถาม แต่ในส่วนแรกที่เปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของโรงพยาบาลและโรงแรมตามอายุองค์กร จำนวนพนักงาน และขนาดองค์กร (จำนวนเตียงและจำนวนห้อง) โดยข้อมูลของโรงพยาบาลจะเก็บรวบรวมได้จากข้อมูลโรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข สำหรับข้อมูลโรงแรมจะรวบรวมจากสมาคมโรงแรมไทยและข้อมูลที่ได้รับจากการออกแบบสอบถามในโครงการนำร่อง

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แบบสอบถามเหมือนกันสำหรับทั้งสองกลุ่มธุรกิจ เพื่อให้สามารถนำผลมาประมวลและวิเคราะห์เปรียบเทียบได้ สำหรับส่วนนี้จะรายงานผลการวิเคราะห์โดยเริ่มจากข้อมูลการเปรียบเทียบโรงพยาบาลและโรงแรมในแง่ประเภทของกลุ่มลูกค้าหรือผู้รับบริการ ความเป็นไปได้ในการใช้กลยุทธ์ธุรกิจระยะเวลาดำเนินการ ลักษณะข้อมูลสารสนเทศหรือความสามารถของระบบสารสนเทศในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร ความยืดหยุ่นของระบบสารสนเทศสำหรับการนำกลยุทธ์ใหม่มาใช้ ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อความพร้อมและความสามารถของระบบสารสนเทศ และความสอดคล้องหรือความพร้อมของระบบสารสนเทศต่อการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้

ข้อมูลเปรียบเทียบทั่วไป

แบบสอบถามที่ได้รับกลับมาวิเคราะห์จะมีความแตกต่างกันมาดั่งแสดงไว้ในตารางที่ 2-8 แต่เมื่อเทียบสัดส่วนข้อมูลขององค์กรในแต่ละธุรกิจมีความใกล้เคียงกันพอสมควร นั่นคือองค์กรส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 10-19 ปี มีจำนวนพนักงานในระดับกลางค่อนข้างมาก (100-499 คน) แต่ทั้งนี้ขนาดของเตียง/ห้องของทั้งสองธุรกิจมีความแตกต่างกัน โดยจำนวนเตียงของโรงพยาบาลส่วนใหญ่ (66.7%) จะมีขนาดกลาง คือ มีจำนวนเตียง 100-299 เตียง ในขณะที่จำนวนห้องของโรงแรมมากกว่าสองในสาม (69.2%) จะมีขนาดเล็ก คือมีจำนวนห้องน้อยกว่า 100 ห้อง

ตารางที่ 2-8: ข้อมูลเปรียบเทียบโรงพยาบาลโรงแรม

ข้อมูลองค์กร	โรงพยาบาล		โรงแรม	
	จำนวน	เปอร์เซ็นต์	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
อายุองค์กร	33		13	
ระหว่าง 2-9 ปี	11	33.3%	3	23.0%
10-19 ปี	12	36.4%	6	46.2%
20-29 ปี	4	12.1%	2	15.4%
30 ปีขึ้นไป	6	18.2%	2	15.4%
จำนวนพนักงาน	35		13	
<50 คน	2	5.7%		
50-99 คน	5	14.2%	1	7.7%
100-499 คน	24	68.6%	11	84.6%
500-999 คน	3	8.6%	1	7.7%
>= 1000 คน	1	2.9%		
จำนวนเตียง/ห้อง	48		13	
<100 เตียง/ห้อง	11	22.9%	9	69.2%
100-299 เตียง/ห้อง	32	66.7%	2	15.4%
>= 300 เตียง/ห้อง	5	10.4%	2	15.4%

ข้อมูลเปรียบเทียบตามกลุ่มผู้รับบริการ

ความแตกต่างในแง่กลุ่มลูกค้าหรือผู้รับบริการระหว่างโรงพยาบาลและโรงแรม ดังแสดงไว้ในตารางที่ 2-9 พบว่า โรงพยาบาลส่วนใหญ่หรือกว่าหนึ่งในสี่ (27.3%) ของที่ตอบแบบสอบถามรับผู้ป่วยภายในน้อยกว่าผู้ป่วยภายนอกในอัตราส่วน 10 ต่อ 90 หรือมีผู้ป่วยใน 10% ของลูกค้าทั้งหมด ในส่วนประเภทของลูกค้าโรงพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลมากกว่าครึ่งที่รับผู้ป่วยที่เป็นลูกค้าท่องเที่ยวน้อยกว่าลูกค้าธุรกิจ ในอัตราส่วน 5:95 หรือมีผู้ป่วยที่เป็นลูกค้าท่องเที่ยวประมาณ 5% ของลูกค้าทั้งหมดของโรงพยาบาล สำหรับธุรกิจโรงแรมประมาณ 44% ของโรงแรมตอบว่ามีลูกค้านักท่องเที่ยวและลูกค้าธุรกิจในสัดส่วนที่เท่าๆ กัน (50:50) เมื่อแยกประเภทลูกค้าตามสัญชาติของทั้งสองธุรกิจ พบว่า กลุ่มธุรกิจโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทยส่วนใหญ่ (63.30%) ให้บริการกลุ่มลูกค้าต่างชาติเป็นหลัก โดยมีกลุ่มลูกค้าคนไทยเพียง 5% ของกลุ่มลูกค้าทั้งหมด นอกจากนี้มีโรงพยาบาล 6 แห่งที่ลูกค้ากว่า 100% เป็นชาวต่างประเทศ ในขณะที่กลุ่มธุรกิจโรงแรมในประเทศไทยกว่า 27% จะมีลูกค้าเป็นคนไทยต่อชาวต่างประเทศในสัดส่วน 40:60 หรือลูกค้าเป็นคนไทยประมาณ 40% ของลูกค้าโรงแรมทั้งหมด และมีโรงแรม 2 แห่งที่ลูกค้ากว่า 95% เป็นชาวต่างประเทศ

ตารางที่ 2-9: ข้อมูลเปรียบเทียบโรงพยาบาลโรงแรมตามประเภทลูกค้าหรือผู้รับบริการ

โรงพยาบาล -- สัดส่วน	จำนวน	0:100	5:95	10:90	20:80	30:70	40:60	50:50
ผู้ป่วยภายในต่อผู้ป่วยภายนอก	44	-	8 18.2%	12 27.3%	11 25.0%	6 13.6%	5 11.4%	2 4.5%
ลูกค้าท่องเที่ยวต่อลูกค้าธุรกิจ	31	3 9.7%	17 54.8%	6 19.4%	2 6.5%	1 3.2%	1 3.2%	1 3.2%
ลูกค้าในประเทศต่อลูกค้าต่างประเทศ	30	6 20.0%	19 63.3%	3 10.0%	1 3.3%	1 3.3%	-	-

หมายเหตุ: จากจำนวนโรงพยาบาลที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 48 แห่ง ได้ตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะลูกค้า จำนวน 46 แห่ง และไม่ตอบคำถามดังกล่าวจำนวน 2 แห่ง

โรงแรม -- สัดส่วน	จำนวน	0:100	5:95	10:90	20:80	30:70	40:60	50:50
ลูกค้าท่องเที่ยวต่อลูกค้าธุรกิจ	25	-	2 8.0%	1 4.0%	2 8.0%	6 24.0%	3 12%	11 44.0%
ลูกค้าในประเทศต่อลูกค้าต่างประเทศ	11	-	2 18.2%	2 18.2%	-	2 18.2%	3 27.3%	2 18.2%

หมายเหตุ: จากจำนวนโรงแรมที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 28 แห่ง ได้ตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะลูกค้า จำนวน 27 แห่ง และไม่ตอบคำถามดังกล่าวจำนวน 1 แห่ง

ความเป็นไปได้ของการใช้กลยุทธ์ธุรกิจ

การประเมินความเป็นไปได้ของธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมในการใช้กลยุทธ์ธุรกิจ (ตารางที่ 2-10 และ 2-11) อันได้แก่ โรงพยาบาล-โรงแรม (Hospital) การพักระยะยาว (Long Stay) และการให้บริการถึงบ้าน (Homecare Services) จาก 0% ถึง 100% พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามของทั้งสองธุรกิจเลือกกลยุทธ์โรงพยาบาล-โรงแรมให้เป็นกลยุทธ์ที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้เกือบถึง 50% ของทั้งโรงพยาบาลและโรงแรม (48.83% และ 42.72% ตามลำดับ) สำหรับธุรกิจโรงแรมกลยุทธ์ธุรกิจที่จัดให้มีความเป็นไปได้น้อยที่สุดคือ การให้บริการถึงบ้าน ซึ่งค่าเฉลี่ยของความเป็นไปได้มีเพียง 19.25% ถึงกระนั้นก็เป็นที่น่าสังเกตว่าค่าแปรปรวนของค่าตอบโดยรวมมีค่าสูงมาก

เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนขึ้น ผู้วิจัยได้สร้างตารางความถี่แบบสองทางโดยแบ่งกลุ่มอัตราความเป็นไปได้ของกลยุทธ์เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความเป็นไปได้น้อยกว่า 50% กลุ่ม 50-79% และกลุ่มความเป็นไปได้ 80% ขึ้นไป ในตารางที่ 2-11 มีโรงพยาบาลและโรงแรมที่ตอบแบบสอบถามเพียง 16 แห่ง จากจำนวน 60 แห่ง (26.7%) ที่ระบุว่ามีความเป็นไปได้ที่จะใช้กลยุทธ์นี้มากกว่า 80% ขึ้นไป ในขณะที่กลยุทธ์การพักระยะยาวและการให้บริการถึงบ้านมีความเป็นไปได้ค่อนข้างต่ำ และกว่าครึ่งตอบว่ามีความเป็นไปได้ที่จะใช้กลยุทธ์ดังกล่าวน้อยกว่า 50%

เมื่อเปรียบเทียบโรงพยาบาลและโรงแรมที่มีความเป็นไปได้ของการใช้กลยุทธ์ธุรกิจมากกว่า 80% พบว่ากลยุทธ์โรงพยาบาล-โรงแรม (Hospital) เป็นกลยุทธ์ธุรกิจที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด โดยโรงพยาบาลมีส่วนการเลือกใช้กลยุทธ์นี้มากกว่าโรงแรม (28.6%, 22.2%)

ตารางที่ 2-10: ข้อมูลความเป็นไปได้ของโรงพยาบาลและโรงแรมในการใช้กลยุทธ์ธุรกิจ (ค่าสถิติ)

กลยุทธ์ธุรกิจ	โรงพยาบาล-โรงแรม	การพักระยะยาว	การให้บริการถึงบ้าน
โรงพยาบาล	48.83, 32.86 (42)	35.73, 29.21 (41)	42.98, 29.22 (40)
โรงแรม	42.72, 36.55 (18)	34.00, 31.95 (22)	19.25, 31.34 (16)
รวม	47.00, 33.81 (60)	35.13, 29.95 (63)	36.20, 31.47 (56)

หมายเหตุ: ข้อมูลในแต่ละเซลล์ คือ ค่าเฉลี่ย, ความแปรปรวน (จำนวนองค์กรที่ตอบ)

ตารางที่ 2-11: ข้อมูลความเป็นไปได้ของโรงพยาบาลและโรงแรมในการใช้กลยุทธ์ธุรกิจ (ค่าความถี่)

กลยุทธ์ธุรกิจ	รวม	โรงพยาบาล	โรงแรม
โรงพยาบาล-โรงแรม			
น้อยกว่า 50%	26 (43.3%)	18 (42.9%)	8 (44.4%)
ระหว่าง 50% -79%	18 (30.0%)	12 (28.6%)	6 (33.3%)
80% ขึ้นไป	16 (26.7%)	12 (28.6%)	4 (22.2%)
การพักระยะยาว			
น้อยกว่า 50%	38 (60.3%)	26 (63.4%)	12 (54.5%)
ระหว่าง 50% -79%	16 (25.4%)	9 (22.0%)	7 (31.8%)
80% ขึ้นไป	9 (14.3%)	6 (14.6%)	3 (13.6%)
การให้บริการถึงบ้าน			
น้อยกว่า 50%	33 (58.9%)	20 (50.0%)	13 (81.3%)
ระหว่าง 50% -79%	14 (25.0%)	13 (32.5%)	1 (6.3%)
80% ขึ้นไป	9 (16.1%)	7 (17.5%)	2 (12.5%)

ระยะเวลาในการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้

จากข้อมูลความเป็นไปได้ด้านระยะเวลาดำเนินการให้บริการตามกลยุทธ์ธุรกิจ (ตารางที่ 2-12) โรงพยาบาลและโรงแรมส่วนใหญ่ยังอยู่ในช่วงเตรียมงาน และคาดว่าจะมีการดำเนินการให้เป็นไปตามกลยุทธ์ดังกล่าวในอีก 2-3 ปีข้างหน้า โดยกลยุทธ์โรงพยาบาล-โรงแรม (Hospitel) เป็นกลยุทธ์ธุรกิจที่มีการดำเนินการมากที่สุดเมื่อเทียบกับกลยุทธ์ธุรกิจอื่น โดยมีโรงพยาบาลและโรงแรมกว่าหนึ่งในสาม (23 แห่ง, 36.5%) ที่มีการใช้กลยุทธ์อยู่แล้ว เช่นเดียวกับองค์กรที่ตอบแบบสอบถามรวม 17 และ 16 แห่ง (25.8% และ 26.7% ตามลำดับ) ใช้กลยุทธ์การพักระยะยาว (Long Stay) และการให้บริการถึงบ้าน (Homecare Services) อยู่แล้วในปัจจุบัน นอกจากนี้ทั้งธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมอีกประมาณกว่าหนึ่งในห้าระบุว่ามีความพร้อมด้านทรัพยากร และสามารถเริ่มใช้กลยุทธ์ธุรกิจดังกล่าวได้ทันที (23.8% สำหรับกลยุทธ์โรงพยาบาล-โรงแรม, 21.2% สำหรับกลยุทธ์การพักระยะยาว และ 28.3% สำหรับกลยุทธ์การให้บริการถึงบ้าน ตามลำดับ)

เมื่อเปรียบเทียบการดำเนินการตามกลยุทธ์ธุรกิจ ปัจจุบันโรงพยาบาลมีการใช้กลยุทธ์โรงพยาบาล-โรงแรม (Hospitel) มากกว่าโรงแรม (41.9%, 25.0%) ในขณะที่โรงแรมกว่าครึ่ง (52.2%) มีการใช้กลยุทธ์การพักระยะยาว (Long Stay) มากกว่าโรงพยาบาล (11.6%) สำหรับกลยุทธ์การให้บริการถึงบ้าน (Homecare Services) โรงพยาบาลกว่าหนึ่งในสาม (16 แห่ง หรือ 34%) สามารถเริ่มกลยุทธ์ธุรกิจได้ทันทีเมื่อผู้บริหารระดับสูงมีนโยบายให้ใช้กลยุทธ์ดังกล่าว ในขณะที่ธุรกิจโรงแรมกว่าครึ่งหนึ่ง (7 แห่ง) ที่ตอบแบบสอบถามไม่คิดที่จะเริ่มใช้กลยุทธ์ธุรกิจนี้

ตารางที่ 2-12: ความเป็นไปได้ของระยะเวลาที่จะนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้

กลยุทธ์ธุรกิจ	รวม	โรงพยาบาล	โรงแรม
โรงพยาบาล-โรงแรม	63	43	20
ไม่คิดเริ่ม	8 (12.7%)	3 (7.0%)	5 (25.0%)
อีกหลายปี	6 (9.5%)	2 (4.7%)	4 (20.0%)
อีก 2-3 ปี	11 (17.5%)	10 (23.3%)	1 (5.0%)
เริ่มได้ทันที	15 (23.8%)	10 (23.3%)	5 (25.0%)
มีอยู่แล้ว	23 (36.5%)	18 (41.9%)	5 (25.0%)
การพักระยะยาว	66	43	23
ไม่คิดเริ่ม	10 (15.2%)	8 (18.6%)	2 (8.7%)
อีกหลายปี	12 (18.2%)	12 (27.9%)	
อีก 2-3 ปี	13 (19.7%)	8 (18.6%)	5 (21.7%)
เริ่มได้ทันที	14 (21.2%)	10 (23.3%)	4 (17.4%)
มีอยู่แล้ว	17 (25.8%)	5 (11.6%)	12 (52.2%)
การให้บริการถึงบ้าน	60	47	13
ไม่คิดเริ่ม	12 (20.0%)	5 (10.6%)	7 (53.8%)
อีกหลายปี	3 (5.0%)	2 (4.3%)	1 (7.7%)
อีก 2-3 ปี	12 (20.0%)	9 (19.1%)	3 (23.1%)
เริ่มได้ทันที	17 (28.3%)	16 (34.0%)	1 (7.7%)
มีอยู่แล้ว	16 (26.7%)	15 (31.9%)	1 (7.7%)

ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลและโรงแรม

เมื่อสอบถามว่ามีระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์หรือไม่ในองค์กร จากจำนวนผู้ตอบทั้งหมด 72 แห่ง น้อยกว่าครึ่ง (41.7%) ที่ระบุว่าไม่มีระบบอยู่แล้ว และจำนวนเกือบเท่ากับระบุว่ามีอยู่บ้าง (38.9%) แต่เกือบหนึ่งในห้ารายงานว่าไม่มีระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์

ลักษณะข้อมูลหรือความสามารถของระบบสารสนเทศขององค์กร จากแบบสอบถามที่ได้รับตอบกลับทั้งหมดจำนวน 69 แห่ง (ตารางที่ 2-13) องค์กรที่ตอบแบบสอบถามระบุความสามารถของระบบสารสนเทศที่สามารถให้ข้อมูลที่ช่วยผู้บริหารใน 3 อันดับแรก คือ มากกว่าสี่ในห้าของผู้ตอบ (56 แห่ง หรือ 81.2%) มีความเห็นว่าข้อมูลจากสารสนเทศขององค์กรสามารถช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง มีความรวดเร็วในการตัดสินใจ (53 แห่ง หรือ 76.8%) และลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจ (48 แห่ง หรือ 69.6%) สำหรับประโยชน์ของข้อมูลจากระบบสารสนเทศที่จะช่วยผู้บริหารให้มีการบูรณาการแนวคิดที่มีความหลากหลายในระดับการทำงานต่างๆ มีผู้เลือกตอบเพียง 43.5% ซึ่งเป็นสัดส่วนที่น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับประโยชน์ของลักษณะข้อมูลจากสารสนเทศของโรงพยาบาลและโรงแรมในด้านอื่น ๆ

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะข้อมูลสารสนเทศระหว่างโรงพยาบาลและโรงแรม ข้อมูลส่วนใหญ่ที่ได้รับจะสามารถช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้ถูกต้อง (79.1%, 84.6%) และมีความรวดเร็วในการตัดสินใจ (74.4%, 80.0%) ทั้งนี้โรงแรมกว่าสี่ในห้า (80.8%) มีความเห็นว่าข้อมูลจากระบบสารสนเทศขององค์กรช่วยให้ผู้บริหารสามารถจัดจ้หวะการตัดสินใจ หรือทำการตัดสินใจได้ในช่วงเวลาที่เหมาะสม ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากกว่าโรงพยาบาลที่มีโรงพยาบาลเพียง 23 แห่ง (53.5%) สำหรับลักษณะข้อมูลจากระบบสารสนเทศที่โรงพยาบาลและโรงแรมเลือกน้อยที่สุดคือ ข้อมูลสารสนเทศช่วยผู้บริหารด้านการบูรณาการแนวคิดที่หลากหลายและจากหลายระดับการทำงาน (44.2%, 42.3% ตามลำดับ)

ตารางที่ 2-13: ลักษณะข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาลและโรงแรม

ลักษณะข้อมูลจากสารสนเทศในองค์กร	รวม (N=69)	โรงพยาบาล (N=43)	โรงแรม (N=26)
ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้เร็ว	53 (76.8%)	32 (74.4%)	21 (80.0%)
ผู้บริหารจัดจ้หวะในการตัดสินใจหรือทำการตัดสินใจในจังหวะที่เหมาะสม	44 (63.8%)	23 (53.5%)	21 (80.8%)
ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้ถูกต้อง	56 (81.2%)	34 (79.1%)	22 (84.6%)
ผู้บริหารลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจ	48 (69.6%)	31 (72.1%)	17 (65.4%)
ผู้บริหารประเมินทางเลือกต่าง ๆ พร้อมกันได้	40 (58.0%)	24 (55.8%)	16 (61.5%)
มีการบูรณาการของแนวคิดที่หลากหลายและจากหลายระดับการทำงาน	30 (43.5%)	19 (44.2%)	11 (42.3%)
ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรอบคอบ รวดเร็วและมาจากกระบวนการที่เป็นระบบ	39 (56.5%)	22 (51.2%)	17 (65.4%)

เมื่อใช้การวิเคราะห์คำถามที่ตอบได้หลายคำตอบ (Multiple Responses) (ตาราง 2-14) พบว่าจากคำตอบทั้งหมด 310 คำตอบจากผู้ตอบ 69 คน กว่า 18.1 เปอร์เซ็นต์ (56 คำตอบ) คิดว่าข้อมูลสารสนเทศสามารถช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้ถูกต้องและช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว (17.1%) นอกจากนี้กว่า 2 ใน 3 ของผู้ตอบแบบสอบถาม (63.8% และ 69.6% ตามลำดับ) มีความเห็นว่า นอกจากข้อมูลจากระบบสารสนเทศขององค์กรจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถจัดจังหวะในการตัดสินใจหรือทำการตัดสินใจในจังหวะที่เหมาะสมแล้ว ยังสามารถช่วยลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจของผู้บริหารได้อีก

ตารางที่ 2-14: ลักษณะข้อมูลสารสนเทศในองค์กร

ลักษณะข้อมูลจากระบบสารสนเทศ	Count	%Responses	%Cases
ผู้บริหารตัดสินใจได้เร็ว	53	17.1	76.8
ผู้บริหารจัดจังหวะในการตัดสินใจหรือทำการตัดสินใจในจังหวะที่เหมาะสม	44	14.2	63.8
ผู้บริหารตัดสินใจได้ถูกต้อง	56	18.1	81.2
ผู้บริหารลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจ	48	15.5	69.6
ผู้บริหารประเมินทางเลือกต่าง ๆ พร้อมกันได้	40	12.9	58.0
มีการบูรณาการแนวคิดที่หลากหลายและจากหลายระดับการทำงาน	30	9.7	43.5
ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรอบคอบ รวดเร็ว และมาจากกระบวนการที่เป็นระบบ	39	12.6	56.5
จำนวนคำตอบ	310	100.0	

7 missing case, 69 valid cases

เมื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องของลักษณะข้อมูลหรือความสามารถของระบบสารสนเทศขององค์กรต่อความเป็นไปได้ที่องค์กรจะนำกลยุทธ์ธุรกิจ 3 ประเภทมาใช้ คือ โรงพยาบาล-โรงแรม (Hospital) การพักระยะยาว (Long Stay) และการให้บริการถึงบ้าน (Homecare Services) (ตารางที่ 2-15) ลักษณะข้อมูลจากระบบสารสนเทศที่ได้รับในปัจจุบัน ส่วนใหญ่ทำให้องค์กรมีความเป็นไปได้ในการนำกลยุทธ์มาใช้พอสมควร ไม่ว่าจะเป็นกลยุทธ์โรงพยาบาล-โรงแรม กลยุทธ์การพักระยะยาว หรือการให้บริการถึงบ้าน มีเพียงสองลักษณะของข้อมูลในระบบสารสนเทศที่ส่งผลต่อความเป็นไปไม่ได้ในการนำกลยุทธ์ธุรกิจต่างๆ มาใช้ คือการที่ระบบสารสนเทศอาจไม่สามารถบูรณาการแนวคิดที่หลากหลายและจากหลายระดับการทำงาน หรือระบบอาจไม่สามารถช่วยในการตัดสินใจได้อย่างรอบคอบ รวดเร็ว และจากกระบวนการที่เป็นระบบเพียงพอที่จะทำให้อายุของเหล่านั้นประสบความสำเร็จได้

ตารางที่ 2-15: ลักษณะข้อมูลสารสนเทศต่อความเป็นไปได้ในการใช้กลยุทธ์ธุรกิจ

ลักษณะข้อมูลจากระบบสารสนเทศ	โรงพยาบาล-โรงแรม			
	ความเป็นไปได้		รวม	เป็นไปไม่ได้
	<50%	>=50%		
ผู้บริหารตัดสินใจได้เร็ว	18 (46.2%)	21 (53.8%)	39 (72.2%)	15 (28.8%)
ผู้บริหารจัดจังหวะการตัดสินใจหรือทำตัดสินใจจังหวะที่เหมาะสม	17 (50.0%)	17 (50.0%)	34 (63.0%)	20 (37.0%)
ผู้บริหารตัดสินใจได้ถูกต้อง	18 (41.9%)	25 (58.1%)	43 (79.6%)	11 (20.4%)
ผู้บริหารลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจ	16 (42.1%)	22 (57.9%)	38 (70.4%)	16 (29.6%)
ผู้บริหารประเมินทางเลือกต่าง ๆ พร้อมกันได้	17 (53.1%)	15 (46.9%)	32 (59.3%)	22 (40.7%)
มีการบูรณาการแนวคิดที่หลากหลายและจากหลายระดับการทำงาน	10 (45.5%)	12 (54.5%)	22 (40.7%)	32 (59.3%)
ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรอบคอบ รวดเร็ว และมาจากกระบวนการที่เป็นระบบ	9 (34.6%)	17 (65.4%)	26 (48.1%)	28 (51.9%)
Percent and totals based on respondents 54 valid cases; 22 missing cases				

ลักษณะข้อมูลจากระบบสารสนเทศ	การพักระยะยาว			
	ความเป็นไปได้		รวม	เป็นไปไม่ได้
	<50%	>=50%		
ผู้บริหารตัดสินใจได้เร็ว	24 (57.1%)	18 (42.9%)	42 (73.7%)	15 (26.3%)
ผู้บริหารจัดจังหวะการตัดสินใจหรือทำตัดสินใจจังหวะที่เหมาะสม	24 (68.6%)	11 (31.4%)	35 (61.4%)	22 (38.6%)
ผู้บริหารตัดสินใจได้ถูกต้อง	27 (60.0%)	18 (40.0%)	45 (78.9%)	12 (21.1%)
ผู้บริหารลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจ	22 (55.0%)	18 (45.0%)	40 (70.2%)	17 (29.8%)
ผู้บริหารประเมินทางเลือกต่าง ๆ พร้อมกันได้	20 (62.5%)	12 (37.5%)	32 (56.1%)	25 (43.8%)
มีการบูรณาการแนวคิดที่หลากหลายและจากหลายระดับการทำงาน	14 (58.3%)	10 (41.7%)	24 (42.1%)	33 (57.9%)
ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรอบคอบ รวดเร็ว และมาจากกระบวนการที่เป็นระบบ	16 (53.3%)	14 (46.7%)	30 (52.6%)	27 (47.4%)
Percent and totals based on respondents 57 valid cases; 19 missing cases				

ลักษณะข้อมูลจากระบบสารสนเทศ	การให้บริการถึงบ้าน			
	ความเป็นไปได้		รวม	เป็นไปไม่ได้
	<50%	>=50%		
ผู้บริหารตัดสินใจได้เร็ว	19 (52.8%)	17 (47.2%)	36 (72.0%)	14 (28.0%)
ผู้บริหารจัดจังหวะการตัดสินใจหรือทำตัดสินใจจังหวะที่เหมาะสม	19 (61.3%)	12 (38.7%)	31 (62.0%)	19 (38.0%)
ผู้บริหารตัดสินใจได้ถูกต้อง	23 (59.0%)	16 (41.0%)	39 (78.0%)	11 (22.0%)
ผู้บริหารลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจ	18 (51.4%)	17 (48.6%)	35 (70.0%)	15 (30.0%)
ผู้บริหารประเมินทางเลือกต่าง ๆ พร้อมกันได้	19 (65.5%)	10 (34.5%)	29 (58.0%)	21 (42.0%)
มีการบูรณาการแนวคิดที่หลากหลายและจากหลายระดับการทำงาน	10 (47.6%)	11 (52.4%)	21 (42.0%)	29 (58.0%)
ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรอบคอบ รวดเร็ว และมาจากกระบวนการที่เป็นระบบ	11 (45.8%)	13 (54.2%)	24 (48.0%)	26 (52.0%)
Percent and totals based on respondents 50 valid cases; 26 missing cases				

ความคล่องตัวของระบบสารสนเทศต่อการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้

จากข้อมูลความยืดหยุ่นหรือความคล่องตัว (Flexibility) ของระบบสารสนเทศต่อการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้ของโรงพยาบาลและโรงแรมที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 59 แห่ง (ตารางที่ 2-16) พบว่าระบบสารสนเทศขององค์กรส่วนใหญ่มีความคล่องตัวต่อการใช้กลยุทธ์โรงพยาบาล-โรงแรม (Hospital) มากที่สุด มากกว่าครึ่งของโรงพยาบาลและโรงแรมที่ตอบแบบสอบถามมีระบบสารสนเทศที่มีความสามารถปรับเปลี่ยนระบบตามกลยุทธ์ (57.6%) และมีความคล่องตัวในการให้ข้อมูล (52.5%) มีรูปแบบและประเภทข้อมูลที่สามารถใช้ประกอบการตัดสินใจ (55.9%) นอกจากนี้ระบบสารสนเทศยังสามารถให้ข้อมูลได้หลากหลายตามความต้องการ (49.2%) และสามารถปรับเปลี่ยนบุคลากรให้สามารถเรียนรู้ระบบได้อย่างรวดเร็ว (42.4%)

เมื่อเปรียบเทียบความคล่องตัวของระบบสารสนเทศระหว่างโรงพยาบาลและโรงแรม พบว่าโรงพยาบาลมีความคล่องตัวของระบบสารสนเทศในทุกๆ ด้าน มากกว่าโรงแรมที่จะรองรับการใช้กลยุทธ์โรงพยาบาล-โรงแรม (Hospital) และกลยุทธ์การให้บริการถึงบ้าน (Homecare Services) ในขณะที่โรงแรมมีความคล่องตัวของระบบสารสนเทศต่อการใช้กลยุทธ์การพักระยะยาว (Long Stay) มากกว่าโรงพยาบาล แต่ทั้งนี้กลยุทธ์การให้บริการถึงบ้าน (Homecare Services) ทั้งโรงแรมและโรงพยาบาลมีความคล่องตัวของระบบสารสนเทศต่อการใช้กลยุทธ์นี้น้อยมาก

ตารางที่ 2-16: ความคล่องตัวของระบบสารสนเทศต่อการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้

ความคล่องตัวของระบบสารสนเทศ	รวม (N=59)	โรงพยาบาล (N=34)	โรงแรม (N=25)
สามารถปรับเปลี่ยนระบบตามกลยุทธ์			
- โรงพยาบาล-โรงแรม	34 (57.6%)	22 (64.7%)	12 (48.0%)
- การพักระยะยาว	18 (30.5%)	7 (20.6%)	11 (44.0%)
- การให้บริการถึงบ้าน	8 (13.6%)	7 (20.6%)	1 (4.0%)
ความคล่องตัวและความบ่อยของการให้ข้อมูล			
- โรงพยาบาล-โรงแรม	31 (52.5%)	21 (61.8%)	10 (40.0%)
- การพักระยะยาว	13 (22.0%)	4 (11.8%)	9 (36.0%)
- การให้บริการถึงบ้าน	2 (3.4%)	2 (5.9%)	0 (0%)
รูปแบบ ประเภทของข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ			
- โรงพยาบาล-โรงแรม	33 (55.9%)	23 (67.6%)	10 (40.0%)
- การพักระยะยาว	19 (32.2%)	6 (17.6%)	13 (52.0%)
- การให้บริการถึงบ้าน	6 (10.2%)	5 (14.7%)	1 (4.0%)
ความหลากหลายในการสร้างข้อมูล			
- โรงพยาบาล-โรงแรม	29 (49.2%)	21 (61.8%)	8 (32.0%)
- การพักระยะยาว	11 (18.6%)	5 (14.7%)	6 (24.0%)
- การให้บริการถึงบ้าน	6 (10.2%)	6 (17.6%)	0 (0%)
ความเร็วในการปรับเปลี่ยนบุคลากร			
- โรงพยาบาล-โรงแรม	25 (42.4%)	17 (50.0%)	8 (32.0%)
- การพักระยะยาว	13 (22.0%)	5 (14.7%)	8 (32.0%)
- การให้บริการถึงบ้าน	6 (10.2%)	5 (14.7%)	1 (4.0%)

เมื่อใช้การวิเคราะห์ความยืดหยุ่นหรือความคล่องตัว (Flexibility) ของระบบสารสนเทศขององค์กรต่อการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้ ด้วยวิธีคำถามที่ตอบได้หลายคำตอบ (Multiple Responses) พบว่าส่วนใหญ่มีผู้ตอบแบบสอบถามเกิน 10% ให้กับเกือบทุกตัวแปรย่อยของการวัดความคล่องตัวของระบบสารสนเทศ (ตารางที่ 2-17) ซึ่งจากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 254 คำตอบ โดยกว่า 50% ของผู้ตอบทั้งหมด 59 คน พบว่าความคล่องตัวของระบบสารสนเทศต่อกลยุทธ์โรงพยาบาล-โรงแรม ต่อการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้มีความคล่องตัวมากกว่ากลยุทธ์ธุรกิจอื่น กล่าวคือ ระบบสารสนเทศขององค์กรสามารถปรับเปลี่ยนไปตามกลยุทธ์ได้ง่ายที่สุด (57.6%) รูปแบบและประเภทของข้อมูลการตัดสินใจมีความคล่องตัว (55.9%) และจากความคล่องตัวและความบ่อยของการให้ข้อมูล (52.5%) ในขณะที่ความคล่องตัวของระบบสารสนเทศขององค์กรต่อกลยุทธ์ธุรกิจอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นการพักระยะยาว (Long Stay) หรือการให้บริการถึงบ้าน (Homecare Services) ชี้ให้เห็นว่าระบบสารสนเทศที่มีอยู่ขององค์กรมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนและความคล่องตัวในการให้ข้อมูลค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะความคล่องตัวของระบบสารสนเทศต่อกลยุทธ์การให้บริการถึงบ้านที่มีความคล่องตัวต่ำมาก

ตารางที่ 2-17: ความคล่องตัวของระบบสารสนเทศต่อกลยุทธ์ธุรกิจ

ความคล่องตัวของระบบสารสนเทศต่อกลยุทธ์ธุรกิจ	Count	%Responses	%Cases
สามารถปรับเปลี่ยนระบบตามกลยุทธ์			
- โรงพยาบาล-โรงแรม	34	13.4	57.6%
- การพักระยะยาว	18	7.1	30.5%
- การให้บริการถึงบ้าน	8	3.1	13.6%
ความคล่องตัวและความบ่อยของการให้ข้อมูล			
- โรงพยาบาล-โรงแรม	31	12.2	52.5%
- การพักระยะยาว	13	5.1	22.0%
- การให้บริการถึงบ้าน	2	0.8	3.4%
รูปแบบ ประเภทของข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ			
- โรงพยาบาล-โรงแรม	33	13.0	55.9%
- การพักระยะยาว	19	7.5	32.2%
- การให้บริการถึงบ้าน	6	2.4	10.2%
ความหลากหลายในการสร้างข้อมูล			
- โรงพยาบาล-โรงแรม	29	11.4	49.2%
- การพักระยะยาว	11	4.3	18.6%
- การให้บริการถึงบ้าน	6	2.4	10.2%
ความเร็วในการปรับเปลี่ยนบุคลากร			
- โรงพยาบาล-โรงแรม	25	9.8	42.4%
- การพักระยะยาว	13	5.1	22.0%
- การให้บริการถึงบ้าน	6	2.4	10.2%
Total Responses	254	100.0	

18 missing cases; 58 valid cases

ในขณะที่เมื่อเปรียบเทียบความคล่องในแต่ละด้านของระบบสารสนเทศในองค์กรต่อความเป็นไปได้ในการใช้กลยุทธ์ธุรกิจทั้ง 3 ประเภท โดยการวิเคราะห์ความถี่แบบสองทาง (แสดงรายละเอียดในตารางเสริมของตารางที่ 2-17 ในภาคผนวกท้ายบทที่ 2) พบว่ากว่า 2 ใน 3 ของโรงพยาบาลและโรงแรมที่ตอบแบบสอบถามว่ามีความเป็นไปได้ที่จะใช้กลยุทธ์ทั้งหมด

ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อความพร้อมและความสามารถของระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลและโรงแรม

จากการประเมินปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อความพร้อมและความสามารถในการทำงานของระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลและโรงแรมจำนวน 70 แห่ง (ตารางที่ 2-18) ปัจจัยภายในที่คาดว่าจะมีผลต่อความพร้อมและความสามารถของระบบสารสนเทศมากที่สุดคือ การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร (87.1%) รองลงมาคือ ปัจจัยด้านความเชื่อใจระหว่างผู้บริหาร ผู้พัฒนา และผู้ใช้ระบบ (65.7%) ต่อด้วยความสามารถในการสื่อสารในองค์กรที่มีประสิทธิภาพ (60.0%) ตามลำดับ เมื่อดูภาพรวมพบว่ากว่า 50% ของผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่าความสัมพันธ์ในการทำงานที่ดี การมีผู้นำที่เข้มแข็ง การจัดลำดับความสำคัญที่เหมาะสมของการพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กร และการมีหน่วยงานสารสนเทศที่มีความเข้าใจมีโอกาสตัดสินใจในทิศทางเทคโนโลยีขององค์กร เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อมและความสามารถของระบบสารสนเทศขององค์กร ในขณะที่ปัจจัยด้านความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีของธุรกิจเป็นปัจจัยที่โรงแรมและโรงพยาบาลเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อมและความสามารถของระบบสารสนเทศของโรงแรมและโรงแรมน้อยที่สุด (28.6%)

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อทรัพยากรและความสามารถของระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลและโรงแรม พบว่าปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงเป็นปัจจัยภายในที่มีผลต่อความสามารถของระบบสารสนเทศมากที่สุด โดยมีผลต่อโรงพยาบาลมากกว่าโรงแรม (90.9%, 80.8%) เช่นเดียวกับปัจจัยด้านความเชื่อใจระหว่างผู้บริหาร ผู้พัฒนาและผู้ใช้ระบบ (68.2%, 61.5%)

ตารางที่ 2-18: ปัจจัยภายใน/ภายนอกที่มีผลต่อความพร้อมและความสามารถของระบบสารสนเทศ

ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก	รวม (N=70)	โรงพยาบาล (N=44)	โรงแรม (N=26)
การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง	61 (87.1%)	40 (90.9%)	21 (80.8%)
มีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในองค์กร	42 (60.0%)	27 (61.4%)	15 (57.7%)
ความสัมพันธ์ในองกรณ์ที่ดี	38 (54.3%)	23 (52.3%)	15 (57.7%)
ความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีของธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรม	20 (28.6%)	13 (29.5%)	7 (26.9%)
มีผู้นำที่เข้มแข็ง	41 (58.6%)	29 (65.9%)	12 (46.2%)
การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของการพัฒนาระบบสารสนเทศในธุรกิจโรงพยาบาลและธุรกิจโรงแรม	33 (47.1%)	23 (52.3%)	10 (38.5%)
มีการจัดลำดับความสำคัญที่เหมาะสมของการพัฒนาระบบ	41 (58.6%)	25 (56.8%)	16 (61.5%)
ประสบการณ์การทำงานของหน่วยงานสารสนเทศในองค์กรที่มีอยู่ในธุรกิจเดียวกันหรือใกล้เคียง	31 (44.3%)	20 (45.5%)	11 (42.3%)
มีความเชื่อใจระหว่างผู้บริหาร ผู้พัฒนา และผู้ใช้ระบบ	46 (65.7%)	30 (68.2%)	16 (61.5%)
หน่วยงานสารสนเทศมีความเข้าใจและมีโอกาสตัดสินใจเกี่ยวกับทิศทางด้านเทคโนโลยีขององค์กร	40 (52.6%)	28 (63.6%)	12 (46.2%)

เช่นเดียวกับการวิเคราะห์ในหัวข้อก่อนหน้านี้ ผลการวิเคราะห์คำถามที่ตอบได้หลายคำตอบ โดยจากคำตอบทั้งหมด 393 คำตอบจากผู้ตอบ 70 คน พบว่าการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงเป็นปัจจัยภายในที่สำคัญต่อระบบสารสนเทศ (61 คำตอบ หรือ 15.5%) และส่วนความเชื่อใจระหว่างผู้บริหาร ผู้พัฒนา และผู้ใช้ระบบ ก็เป็นปัจจัยที่มีผู้เลือกรองลงมา (46 คำตอบ หรือ 11.6%) ซึ่งผลลัพธ์ก็ใกล้เคียงกับการหาความถี่ที่รายงานในตารางที่ 2-14 นี้เอง

ความสอดคล้องของระบบสารสนเทศต่อการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้

คำถามในส่วนที่เกี่ยวกับความสอดคล้องของระบบสารสนเทศต่อการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินด้วยคะแนน 0-100% ตารางที่ 2-19 แสดงค่าเฉลี่ย (Means) ความแปรปรวน (Standard Deviations) และจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลเช่นเดียวกับผลการศึกษาก่อนหน้านี้ คือ กลยุทธ์โรงพยาบาล-โรงแรม เป็นกลยุทธ์ที่มีความสอดคล้องมากที่สุด

ตารางที่ 2-19: ความสอดคล้องของระบบสารสนเทศต่อการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้

ความสอดคล้องของระบบสารสนเทศ	กลยุทธ์ธุรกิจ-รวมผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด		
	โรงพยาบาล-โรงแรม	การพักผ่อนยาว	การให้บริการถึงบ้าน
ความพร้อมของระบบสารสนเทศในองค์กรที่มีอยู่	64.0, 24.6 (45)	50.6, 30.9 (26)	51.7, 28.7 (18)
ความพร้อมในทักษะของบุคลากรในหน่วยงานสารสนเทศ	63.1, 24.1 (45)	51.9, 28.6 (27)	54.1, 28.5 (17)
ความสอดคล้องของหน่วยงานสารสนเทศในโครงสร้างองค์กร	59.5, 25.3 (46)	46.7, 27.6 (27)	48.8, 25.0 (15)
ความสอดคล้องของการวางแผนกลยุทธ์ของระบบสารสนเทศ	55.5, 24.3 (44)	46.0, 25.1 (26)	44.0, 25.3 (15)
ระบบสารสนเทศมีความสอดคล้องหรือมีแนวร่วมเชิงกลยุทธ์กับจุดประสงค์	59.3, 23.7 (43)	48.9, 28.0 (26)	50.0, 26.3 (18)

ความสอดคล้องของระบบสารสนเทศ	กลยุทธ์ธุรกิจ-โรงพยาบาล		
	โรงพยาบาล-โรงแรม	การพักผ่อนยาว	การให้บริการถึงบ้าน
ความพร้อมของระบบสารสนเทศในองค์กรที่มีอยู่	61.1, 25.8 (36)	49.0, 34.5 (15)	51.7, 28.7 (18)
ความพร้อมในทักษะของบุคลากรในหน่วยงานสารสนเทศ	60.7, 24.7 (36)	51.3, 31.8 (15)	51.3, 26.8 (16)
ความสอดคล้องของหน่วยงานสารสนเทศในโครงสร้างองค์กร	58.5, 24.0 (36)	48.0, 28.8 (15)	48.7, 25.0 (15)
ความสอดคล้องของการวางแผนกลยุทธ์ของระบบสารสนเทศ	51.9, 24.6 (36)	41.7, 25.0 (15)	44.0, 25.3 (15)
ระบบสารสนเทศมีความสอดคล้องหรือมีแนวร่วมเชิงกลยุทธ์กับจุดประสงค์	55.6, 23.6 (35)	47.3, 28.4 (15)	48.1, 24.3 (16)

ความสอดคล้องของระบบสารสนเทศ	กลยุทธ์ธุรกิจ-โรงแรม		
	โรงพยาบาล-โรงแรม	การพักผ่อนยาว	การให้บริการถึงบ้าน
ความพร้อมของระบบสารสนเทศในองค์กรที่มีอยู่	75.6, 15.1 (9)	52.7, 26.5 (11)	
ความพร้อมในทักษะของบุคลากรในหน่วยงานสารสนเทศ	72.8, 19.5 (9)	52.5, 25.3 (12)	
ความสอดคล้องของหน่วยงานสารสนเทศในโครงสร้างองค์กร	63.0, 30.2 (10)	45.0, 27.1 (12)	
ความสอดคล้องของการวางแผนกลยุทธ์ของระบบสารสนเทศ	71.3, 15.5 (8)	51.8, 25.2 (11)	
ระบบสารสนเทศมีความสอดคล้องหรือมีแนวร่วมเชิงกลยุทธ์กับจุดประสงค์	75.6, 17.6 (8)	50.9, 28.8 (11)	65.0, 49.5 (2)

หมายเหตุ: ข้อมูลในแต่ละเซลล์ คือ ค่าเฉลี่ย, ความแปรปรวน (จำนวนองค์กรที่ตอบ)

เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์มากขึ้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้โดยใช้วิธีการทำตารางความถี่แบบสองทาง (Crosstabs) และแสดงผลในภาคผนวกสำหรับบทที่ 2 ในหัวข้อตารางเสริมของตารางที่ 2-19 ซึ่งพบว่ากลยุทธ์โรงพยาบาล-โรงแรม (Hospital) เป็นกลยุทธ์ที่มีระดับความสอดคล้องมากเกิน 80% โดยโรงพยาบาลและโรงแรมที่ตอบแบบสอบถามมากกว่า 1 ใน 3 (40%) ตอบว่าองค์กรมีความพร้อมของระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการนำกลยุทธ์ดังกล่าวมาใช้มากที่สุด รองลงมาคือ องค์กรมีความพร้อมด้านบุคลากรสารสนเทศที่ทักษะในการปฏิบัติงาน (35.6%) ในขณะที่โรงพยาบาลและโรงแรมเพียงประมาณหนึ่งในสี่ (11 แห่ง, 25.6%) ตอบว่าองค์กรมีความสอดคล้องของการวางแผนกลยุทธ์กับระบบสารสนเทศ และระบบสารสนเทศดังกล่าวมีความสอดคล้อง หรือมีแนวร่วมเชิงกลยุทธ์ (Strategic Alignment) กับจุดประสงค์ขององค์กร

เมื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องของระบบสารสนเทศระหว่างโรงพยาบาลและโรงแรม พบว่าโรงแรมมากกว่าครึ่งมีความพร้อมในด้านระบบสารสนเทศที่มีอยู่ (55.6%, 36.1%) และด้านบุคลากรสารสนเทศ (55.6%, 30.6%) ต่อการใช้กลยุทธ์โรงพยาบาล-โรงแรม (Hospital) มากกว่าโรงพยาบาล ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถาม 36 และ 9 แห่ง ตามลำดับ สำหรับกลยุทธ์อื่น ๆ มีผู้ตอบค่อนข้างน้อย

ความแตกต่างระหว่างธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรม

ความแตกต่างในความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ธุรกิจระหว่างธุรกิจ ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยระหว่างโรงพยาบาลและโรงแรมสำหรับความเป็นไปได้และความพร้อมในการดำเนินการให้บริการกลยุทธ์ธุรกิจ อันได้แก่ โรงพยาบาล-โรงแรม (Hospital) การพักระยะยาว (Long Stay) และการให้บริการถึงบ้าน (Homecare Services) มีความแตกต่างกันพอสมควร (ตารางที่ 2-20) โดยความเป็นไปได้อันได้ที่องค์กรจะใช้กลยุทธ์ธุรกิจทั้ง 3 ประเภทดังกล่าวข้างต้น จะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในความเป็นไปได้ในการใช้กลยุทธ์การให้บริการถึงบ้าน (Homecare Services) ($t=2.608, p=0.015$) โดยโรงพยาบาลมีความเป็นไปได้ที่จะใช้กลยุทธ์นี้มากกว่าโรงแรม (ค่าเฉลี่ย 42.98, 19.25)

ทั้งนี้จากการทดสอบเปรียบเทียบค่ากลาง โดยใช้วิธี Mann-Whitney U test ซึ่งใช้ทดสอบค่ากลางว่าอยู่ในตำแหน่งเดียวกันหรือไม่ เช่นเดียวกับการทดสอบวิธี t-test ซึ่งผลการทดสอบความเป็นไปได้อันได้ที่จะใช้กลยุทธ์ธุรกิจมีผลเช่นเดียวกับ t-test นั่นคือ พบว่าเฉพาะกลยุทธ์การให้บริการถึงบ้าน (Homecare Services) ที่มีความแตกต่างเกือบมีสาระสำคัญ (Mann-Whitney U=228, Wilcoxon W=364, Z=-1.892, p=0.058) นอกจากนี้ผลการทดสอบความพร้อมในการดำเนินการ ซึ่งได้ผลเช่นเดียวกับการทดสอบ t-test คือ พบความแตกต่างอย่างมีสาระสำคัญทั้ง 3 กลยุทธ์ คือ โรงพยาบาล-โรงแรม (Mann-Whitney U=303.5, Wilcoxon W=513.5, Z=-1.937, p=0.053) การพักระยะยาว (Mann-Whitney U=243, Wilcoxon W=1189, Z=-3.461, p=0.001) การให้บริการถึงบ้าน (Mann-Whitney U=121.5, Wilcoxon W=212.5, Z=-3.401, p=0.001)

ตารางที่ 2-20: ความแตกต่างของความเป็นไปได้อันได้ในการใช้กลยุทธ์

กลยุทธ์ธุรกิจ	N1, N2	Means (T-value)
โรงพยาบาล-โรงแรม (Hospital)	42, 18	48.83, 42.72 (0.61)
การพักระยะยาว (Long Stay)	41, 22	35.73, 34.00 (0.21)
การให้บริการถึงบ้าน (Homecare Services)	40, 16	42.98, 19.25 (2.61)*

หมายเหตุ: N1 = โรงพยาบาล, N2 = โรงแรม

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

ความแตกต่างของความพร้อมหรือระยะเวลาในการเริ่มกลยุทธ์ธุรกิจ (A2) แบบสอบถามได้แบ่งกลุ่มความพร้อมเป็น 5 กลุ่ม คือ 1) ดำเนินการอยู่แล้ว 2) เริ่มได้ทันที 3) อีก 2-3 ปี 4) อีกหลายปี และ 5) ไม่คิดเริ่มเลย เมื่อใช้สถิติ Pearson Chi-Square และ Kendall's tau-b และ Pearson's R ในการหาความแตกต่างพบว่าความพร้อมด้านเวลาดำเนินการตามกลยุทธ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทั้ง 3 ประเภทกลยุทธ์ ไม่ว่าจะเป็นกลยุทธ์โรงพยาบาล-โรงแรม กลยุทธ์การพักระยะยาว และกลยุทธ์การให้บริการถึงบ้าน (ตารางที่ 2-21) ซึ่งโรงพยาบาลมีความพร้อมเร็วกว่าโรงแรมสำหรับกลยุทธ์โรงพยาบาลโรงแรมและกลยุทธ์การให้บริการถึงบ้าน ($\text{tau-b} = -.223$ และ $-.401, p = .056$ และ $.001$ ตามลำดับ) ในขณะที่โรงแรมมีความพร้อมเร็วกว่าโรงพยาบาลสำหรับกลยุทธ์การพักระยะยาว ($\text{tau-b} = .385, p = .000$)

ตารางที่ 2-21: ความแตกต่างของความพร้อมในการดำเนินการ

กลยุทธ์ธุรกิจ	N1, N2	Pearson Chi-SQR	Kendall's tau-b ^o	Pearson's R ^o
โรงพยาบาล-โรงแรม	43, 20	10.555 (.032)	-.223 (-1.907, .056)	-.280 (-2.280, .026)
การพักระยะยาว	43, 23	17.271 (.002)	.385 (3.861, .000)	.417 (3.673, .000)
การให้บริการถึงบ้าน	47, 13	14.561 (.006)	-.401 (-3.421, .001)	-.472 (-4.077, .000)

หมายเหตุ: N1 = โรงพยาบาล, N2 = โรงแรม

^o Value (Approx T, p-value)

^o Based on Normal approximation: value (R, p-value)

ความแตกต่างระหว่างระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ โรงพยาบาลส่วนใหญ่แจ้งว่ามีระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์อยู่แล้วน้อยกว่าโรงแรม (ตารางที่ 2-22) และประมาณเกือบ 20% ของทั้งสองธุรกิจแจ้งว่าไม่มีระบบดังกล่าวอยู่ในองค์กร นั่นคือผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าตนเองมีระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ไม่รูปแบบใดก็รูปแบบหนึ่ง

ตารางที่ 2-22: เปรียบเทียบการใช้ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์

ธุรกิจ	มี	ไม่มี	มีบ้าง	รวม
โรงพยาบาล	16 (34.8%)	9 (19.6%)	21 (45.7%)	46 (63.8%)
โรงแรม	14 (53.8%)	5 (19.2%)	7 (26.9%)	26 (36.1%)
รวม	30 (41.7%)	14 (19.4%)	28 (38.9%)	72 (100%)

ความแตกต่างของลักษณะข้อมูลสารสนเทศ เนื่องจากแบบสอบถามส่วนนี้เป็นแบบคำถามที่ตอบได้หลายข้อ และข้อมูลก็เป็นในรูปเช็คหรือไม่เช็คคำตอบ โดยสัดส่วนคำตอบของโรงพยาบาลต่อโรงแรม คือประมาณ 3 ต่อ 2 จากการวิเคราะห์ความแตกต่างด้วย ANOVA (ตารางที่ 2-23) พบว่ามีเพียงลักษณะข้อมูลที่ช่วยจัดจ้งหะการตัดสินใจเท่านั้นที่มีความแตกต่างอย่างเป็นนัยสำคัญระหว่างธุรกิจทั้งสอง (Mean Square between groups = 1.206, F statistics = 5.483, p = .022)

ตารางที่ 2-23: ลักษณะข้อมูลสารสนเทศ

ลักษณะข้อมูลจากระบบสารสนเทศ	% จาก 310 คำตอบ	% คำตอบ โรงพยาบาล	% คำตอบ โรงแรม	One-way ANOVA Mean SQR (F-statistics)
ผู้บริหารตัดสินใจได้เร็ว	17.1	60.4%	39.6%	0.065 (0.358)
ผู้บริหารจัดจ้งหะในการตัดสินใจหรือทำการตัดสินใจในจ้งหะที่เหมาะสม	14.2	52.3%	47.7%	1.206 (5.483)*
ผู้บริหารตัดสินใจได้ถูกต้อง	18.1	60.7%	39.3%	0.050 (0.318)
ผู้บริหารลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจ	15.5	64.6%	35.4%	0.073 (0.336)
ผู้บริหารประเมินทางเลือกต่าง ๆ พร้อมกันได้	12.9	60.0%	40.0%	0.053 (0.212)
มีการบูรณาการแนวคิดที่หลากหลายและจากหลายระดับการทำงาน	9.7	63.3%	36.7%	0.006 (0.023)
ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรอบคอบรวดเร็ว และมาจากกระบวนการที่เป็นระบบ	12.6	56.4%	43.6%	0.328 (1.320)
310 คำตอบทั้งหมด จาก 69 องค์กร	69 องค์กร	43 องค์กร	26 องค์กร	

หมายเหตุ **p<=0.01, *p<=0.05

ความแตกต่างของความคล่องตัวของระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของคำตอบของคำถามด้านความคล่องตัวของระบบสารสนเทศต่อกลยุทธ์ธุรกิจ (ตารางที่ 2-24) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามของธุรกิจทั้งสองต่างกันในการเลือกความคล่องตัวในเรื่องรูปแบบ (Mean Sqr=1.101, F=4.670, p=.035) และความหลากหลาย (Mean Sqr=1.276, F=5.401, p=.024) ว่ามีผลต่อการนำกลยุทธ์โรงพยาบาล-โรงแรมมาใช้ อย่างมีนัยสำคัญ และเลือกต่างกันในความป้อย (Mean Sqr=.846, F=5.192 p=.026) และรูปแบบ (Mean Sqr=1.700, F=8.667, p=.005) ข้อมูลว่ามีผลในการนำกลยุทธ์การพักระยะยาวมาใช้ และโรงพยาบาลต่างจากโรงแรมในการเลือกความหลากหลาย (Mean Sqr=.449, F=5.176, p=.027) ในข้อมูลในกลยุทธ์การให้บริการถึงบ้าน

ตารางที่ 2-24: การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วย One-way ANOVA

ความคล่องตัวของระบบสารสนเทศ	โรงพยาบาล-โรงแรม	การพักระยะยาว	การให้บริการถึงบ้าน
สามารถปรับเปลี่ยนระบบตามกลยุทธ์	.402, 1.636	.790, 3.841	.396, 3.466
ความคล่องตัวและความป้อยของการให้ข้อมูลรูปแบบ ประเภทของข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ	.682, 2.773	.846, 5.192*	.050, 1.510
ความหลากหลายในการสร้างข้อมูล	1.101, 4.670*	1.700, 8.667**	.165, 1.801
ความเร็วในการปรับเปลี่ยนบุคลากร	.467, 1.909	.431, 2.531	.165, 1.801

หมายเหตุ ข้อมูลในเซลล์คือ ค่า Between group Mean Square ค่าสถิติ F และค่า p-value

**p<=0.01, *p<=0.05

ความแตกต่างปัจจัยภายใน/ภายนอก ไม่ว่าจะวิเคราะห์ความแตกต่างด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน Analysis of Variance หรือ การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มและความถี่ที่คาดหวัง Pearson Chi-Square ก็ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเลยแม้แต่ปัจจัยเดียว

ความแตกต่างของความสอดคล้องของระบบสารสนเทศต่อการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้ จากการเปรียบเทียบความสอดคล้องของระบบสารสนเทศต่อการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้ (ตารางที่ 2-25) อันได้แก่ โรงพยาบาล-โรงแรม (Hospital) การพักระยะยาว (Long Stay) และการให้บริการถึงบ้าน (Homecare Services) พบว่าไม่มีความแตกต่างกันมากนัก ไม่ว่าจะเป็นด้านความพร้อมด้านสารสนเทศและทักษะบุคลากร หรือด้านความสอดคล้องของหน่วยงานสารสนเทศและโครงสร้างองค์กร และระบบสารสนเทศมีแนวโน้มเชิงกลยุทธ์ (Strategic Alliance) กับจุดประสงค์ขององค์กร ยกเว้นความสอดคล้องของการวางแผนเชิงกลยุทธ์กับระบบสารสนเทศต่อการนำกลยุทธ์โรงพยาบาล-โรงแรมมาใช้ ซึ่งโรงแรมมีความพร้อมมากกว่าโรงพยาบาล (ค่าเฉลี่ย 1.89, 2.38, $t=-2.196$, $p=0.045$) และจากการเปรียบเทียบค่ากลาง Mann-Whitney U test ได้ผลเช่นเดียวกับการทดสอบ t-test คือ พบความแตกต่างเกือบมีสาระสำคัญเพียง 1 กลยุทธ์ คือ โรงพยาบาล-โรงแรม (Mann-Whitney U = 92, Wilcoxon W = 758, $Z=-1.710$, $p=0.087$)

ตารางที่ 2-25: ความแตกต่างระหว่างโรงพยาบาลและโรงแรมด้านความสอดคล้องของระบบสารสนเทศต่อการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้

ความสอดคล้องหรือความพร้อมของระบบสารสนเทศ	โรงพยาบาล-โรงแรม	การพักระยะยาว	การให้บริการถึงบ้าน
ความพร้อมของระบบสารสนเทศในองค์กรที่มีอยู่	36, 9 2.14, 2.56 (-1.92)	15, 11 2.00, 1.73 (0.75)	18, 0 1.89
ความพร้อมในทักษะของบุคลากรในหน่วยงานสารสนเทศ	36, 9 2.06, 2.44 (-1.43)	15, 12 1.93, 1.83 (0.29)	16, 1 1.88, 3.00
ความสอดคล้องของหน่วยงานสารสนเทศในโครงสร้างองค์กร	36, 10 2.00, 2.10 (-0.38)	15, 12 1.73, 1.67 (0.21)	15, 0 1.73
ความสอดคล้องของการวางแผนกลยุทธ์ของระบบสารสนเทศ	36, 8 1.89, 2.38 (-2.20)*	15, 11 1.73, 1.82 (-0.27)	15, 0 1.73
ระบบสารสนเทศมีความสอดคล้องหรือมีแนวโน้มเชิงกลยุทธ์กับจุดประสงค์	35, 8 1.97, 2.38 (-1.85)	15, 11 1.87, 1.73 (0.40)	16, 2 1.75, 2.00 (-0.25)

** $p<0.01$, * $p<0.05$

ค่าเฉลี่ยมากแสดงว่ามีความสอดคล้องหรือความพร้อมมาก

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

จากกรอบแนวคิด ในส่วนนี้จะรายงานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ ไม่ว่าจะเป็นความสามารถ (Capability of IS) ความคล่องตัวของระบบสารสนเทศต่อกลยุทธ์ หรือความสอดคล้องระหว่างระบบสารสนเทศกับกลยุทธ์ และความเป็นไปได้ในกลยุทธ์ธุรกิจ นอกจากนี้ยังรายงานความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอก/ปัจจัยภายใน และความเป็นไปได้ในกลยุทธ์ธุรกิจการรวมการกระจาย การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจะใช้สถิติ Kendall Tau-b ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรแบบไม่ใช่พารามิเตอร์ ทั้งนี้เนื่องจากตัวจำนวนตัวอย่างที่ตอบกลับมีจำนวนน้อย และการวัดค่าตัวแปรส่วนใหญ่ได้ออกแบบสำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบ 0 และ 1 ซึ่งนักสถิติในอดีตพบว่าในรูปแบบการกระจาย (Distribution) ที่ไม่แตกต่างจากตัววัดประเภทต่อเนื่องมากนักก็ตาม การหาความสัมพันธ์ได้รวมองค์การจากทั้งธุรกิจทั้งสองในการหาความสัมพันธ์ดังกล่าว และเพื่อให้เห็นภาพรวมของความสัมพันธ์ ผู้วิจัยได้ใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละของตัวแปรหลักที่มาจากตัวแปรย่อยในแต่ละข้อในส่วนแรกของตารางที่ 2-26 และใช้ค่าเฉลี่ยสำหรับแยกตามกลยุทธ์ ดังแสดงไว้ในส่วนต่อไป เพื่อหาความสัมพันธ์ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 2-26: Kendall Tau-b สำหรับความสัมพันธ์ของตัวแปรในกรอบแนวคิด (รวมธุรกิจทั้งสอง)^a

Combined Strategy	X, SD	1	2	3	4
1. Capability of IS ^b	64.2, 28.0	1			
2. Internal/ External Factors ^e	56.1, 22.7	0.323**	1		
3. Flexibility of IS to Strategy ^c	88.7, 19.9	0.190	0.341**	1	
4. Alignment of IS to Strategy ^d	48.6, 27.8	-0.103	0.068	0.237	1
5. Viability of Convergent Strategy ^f	38.5, 24.5	0.002	0.061	-0.047	0.130
Hospital Strategy		1	2	3	4
1. Capability of IS	64.2, 28.0	1			
2. Internal/ External Factors	56.1, 22.7	0.323**	1		
3.1 Flexibility of IS to Hospital	51.5, 41.1	0.028	0.213**	1	
4.1 Alignment of IS to Hospital	74.2, 43.8	0.047	0.164	0.641**	1
5.1 Viability of Hospital	47.0, 33.8	0.095	0.023	0.012	0.251*
Long Stay Strategy		1	2	3	4
1. Capability of IS	64.2, 28.0	1			
2. Internal/ External Factors	56.1, 22.7	0.323**	1		
3.2 Flexibility of IS to Long Stay	25.1, 37.8	0.238	0.119	1	
4.2 Alignment of IS to Long Stay	43.4, 49.6	-0.048	-0.035	0.508**	1
5.2 Viability of Long Stay	35.1, 29.9	0.06	-0.066	0.304**	0.267*
Homecare Services Strategy		1	2	3	4
1. Capability of IS	64.2, 28.0	1			
2. Internal/ External Factors	56.1, 22.7	0.323**	1		
3.3 Flexibility of IS to Homecare	9.5, 22.4	0.129	0.145	1	
4.3 Alignment of IS to Homecare	28.1, 43.2	-0.114	-0.010	0.423**	1
5.3 Viability of Homecare	36.2, 31.5	0.08	-0.010	0.196	0.255*

Note: ^a ** $p < .01$, * $p < .05$

^b % of average combined responses choosing IS capability characteristics

^c % of average combined responses choosing IS flexibility features

^d % of average combined responses choosing IS alignment aspects

^e % of average combined responses choosing Internal/ External factors

^f Average percentages of the perceived viability of convergent strategies

จากการวิเคราะห์ค่าสถิติ Kendall Tau-b ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความสอดคล้องของระบบสารสนเทศกับความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ธุรกิจเมื่อใช้ค่าเฉลี่ยรวมของตัวแปรหลักมาคำนวณ และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอก/ปัจจัยภายในกับความเป็นไปได้ของกลยุทธ์เช่นกัน แต่ปัจจัยภายนอก/ปัจจัยภายในกลับมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความสามารถของระบบสารสนเทศ และความคล่องตัวของระบบสารสนเทศต่อกลยุทธ์ธุรกิจโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่าสถิติ Kendall Tau-b tistics เท่ากับ 0.323 ($p = .001$) และ 0.341 ($p = .001$) ตามลำดับ นั่นคือ ถ้ายังมีการสนับสนุนจากผู้บริหารมาก และมีผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์มากเท่าไร ระบบสารสนเทศในองค์กรก็ยังมีประสิทธิภาพและมีความคล่องตัวต่อกลยุทธ์มากขึ้นเท่านั้น

อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสอดคล้องของระบบสารสนเทศต่อกลยุทธ์ธุรกิจ และความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ธุรกิจแต่ละอย่าง พบค่าสถิติ Kendall Tau-b ที่แสดงความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญในทุกกลยุทธ์ธุรกิจ ค่าสถิติ Kendall Tau-b เท่ากับ 0.251 ($p = .049$) สำหรับกลยุทธ์โรงพยาบาล-

โรงแรม และ 0.267 ($p=.030$) สำหรับกลยุทธ์การพักระยะยาว และ 0.255 ($p=.046$) สำหรับกลยุทธ์การให้บริการถึงบ้าน ตามลำดับ ซึ่งเป็นการสนับสนุนสมมติฐานเบื้องต้นของการวิจัยที่ว่าความสอดคล้องของระบบสารสนเทศ มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ ถ้าระบบมีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ใดก็มีความเป็นไปได้ของกลยุทธ์นั้นจะไม่ค่อยมีความสัมพันธ์ข้ามกลยุทธ์ธุรกิจในการศึกษานี้

ผลวิจัยโดยสรุปพบว่าโรงพยาบาลและโรงแรมในโครงการนำร่องนี้ แม้จะมีขนาดไม่ใหญ่นักแต่ต่างก็เปิดรับกลยุทธ์ธุรกิจการรวมการกระจายดีพอควร องค์กรเหล่านี้มีความพร้อมที่จะนำกลยุทธ์ไปใช้ แต่องค์กรเหล่านี้ไม่ได้เห็นร่วมกันทีเดียวว่ามีระบบสารสนเทศที่มีความสามารถ ความคล่องตัว และความสอดคล้องกับกลยุทธ์ธุรกิจการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างมาก ซึ่งส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างความคล่องตัวของระบบสารสนเทศและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ สำหรับปัจจัยภายนอกต่างๆ ดูเหมือนจะไม่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ดังกล่าวนัก แต่ทั้งนี้ปัจจัยภายนอกที่ควบคุมไม่ได้ เช่น โรคภัยไข้เจ็บ การก่อการร้าย สงคราม และภัยธรรมชาติ จะมีผลต่อการตัดสินใจใช้กลยุทธ์ธุรกิจในองค์กรอย่างมาก



รายการอ้างอิง

<http://mrd-hss.moph.go.th>



ภาคผนวกสำหรับบทที่ 2

- แบบสอบถามสำหรับการวิจัยนำร่องโครงการวิจัยย่อย #3
- ตารางเสริมสำหรับตารางที่ 2-17: ความคล่องตัวของระบบสารสนเทศต่อความเป็นไปได้ในการใช้กลยุทธ์ธุรกิจ
- ตารางเสริมสำหรับตารางที่ 2-19: การวิเคราะห์ความสอดคล้องของระบบสารสนเทศต่อการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้



แบบสอบถามโครงการวิจัยย่อย #3

1. ลูกจ้างองค์กรมีลักษณะอย่างไร? เช็คข้อที่เหมาะสมที่สุด

สัดส่วน	0:100	<=5:>=95	10:90	20:80	30:70	40:60	50:50
ผู้ป่วยภายในต่อผู้ป่วยภายนอก							
ลูกจ้างท้องถิ่นต่อลูกจ้างนักรุกิจ							
ลูกจ้างในประเทศต่อลูกจ้างต่างประเทศ							

2. คู่แข่งหลักขององค์กรคือใคร? ระบุชื่อคู่แข่ง 1-2 แห่งที่อาจใช้กลยุทธ์ธุรกิจ เช่น การให้บริการโรงพยาบาล-โรงแรม (Hospital) การพักระยะยาว (Long-stays) และ/หรือ การให้บริการถึงบ้าน (Homecare Services)

คู่แข่งหลัก	Hospital	Long-stays	Homecare Services
1			
2			

A1. มีความเป็นไปได้เพียงใดที่องค์กรจะใช้กลยุทธ์ธุรกิจต่อไปนี้? จากคะแนนระหว่าง 0-100% ประเมินความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ธุรกิจต่อไปนี้

โรงพยาบาล-โรงแรม (Hospital)	0%	ความเป็นไปได้	100%
การพักระยะยาว (Long-stays) เช่น บริการที่พักของคนชรา บริการคนชรา ท่องเที่ยว การเสริมสุขภาพ	0%	ความเป็นไปได้	100%
การให้บริการถึงบ้าน (Homecare Services) เช่น การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน หน่วยบริการเคลื่อนที่ การให้บริการสุขภาพเชิงป้องกัน....	0%	ความเป็นไปได้	100%

A2. ถ้ามีการดำเนินการให้บริการดังกล่าว จะมีความเป็นไปได้เมื่อไร?

กลยุทธ์ธุรกิจ	มีอยู่แล้ว	เริ่มได้ทันที	อีก 2-3 ปี	อีกหลายปี	ไม่คิดเริ่ม
Hospital (โรงพยาบาล-โรงแรม)					
การพักระยะยาว (Long-stays)					
การให้บริการถึงบ้าน (homecare Serv.)					

อื่น ๆ โปรดระบุ

B1. องค์กรมีระบบระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์หรือไม่? มี ไม่มี มีบ้างB2. โปรด ข้อที่เป็นลักษณะของระบบสารสนเทศในองค์กรที่สามารถให้ข้อมูลเหล่านี้หรือไม่ (ตอบได้หลายข้อ)

<input type="checkbox"/> ข้อมูลนั้นช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้เร็ว
<input type="checkbox"/> ข้อมูลนั้นช่วยให้ผู้บริหารจัดจ้งหะในการตัดสินใจหรือทำการตัดสินใจในจ้งหะที่เหมาะสมกับการตัดสินใจ
<input type="checkbox"/> ข้อมูลนั้นช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้ถูกต้อง
<input type="checkbox"/> ข้อมูลนั้นทำให้ผู้บริหารลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจ
<input type="checkbox"/> ข้อมูลช่วยให้ผู้บริหารประเมินทางเลือกต่างๆ พร้อมกันได้
<input type="checkbox"/> ข้อมูลทำให้มีการบูรณาการของแนวคิดที่หลากหลายและจากหลายระดับการทำงาน
<input type="checkbox"/> ข้อมูลทำให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรอบครอบแต่รวดเร็วและมาจากกระบวนการที่เป็นระบบ

C. ระบบสารสนเทศขององค์กรมีความคล่องตัว (Flexibility) ต่อการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้หรือไม่

ความคล่องตัวของระบบสารสนเทศ → กลยุทธ์ธุรกิจ	Hospital	Long-stays	Homecare Services
• สามารถปรับเปลี่ยนระบบตามกลยุทธ์.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ความคล่องตัวและความบ่อยของการให้ข้อมูล.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• รูปแบบ ประเภทของข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ความหลากหลายในการสร้างข้อมูล.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ความเร็วในการปรับเปลี่ยนบุคลากร.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D-E. โปรด ปัจจัยภายใน/ปัจจัยภายนอก ที่มีผลต่อทรัพยากรและความสามารถของระบบสารสนเทศ (ตอบได้หลายข้อ)

<input type="checkbox"/> การสนับสนุนจากผู้บริหารชั้นสูง	<input type="checkbox"/> มีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในองค์กร
<input type="checkbox"/> ความสัมพันธ์ในการทำงานที่ดี	<input type="checkbox"/> สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีของธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมมีความไม่แน่นอนมากนักน้อยเพียงใด
<input type="checkbox"/> มีผู้นำที่เข้มแข็ง	<input type="checkbox"/> อัตราการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจเฉพาะเป็นอย่างไร – ไม่เน้นฮาร์ดแวร์
<input type="checkbox"/> มีการจัดลำดับความสำคัญที่เหมาะสมของการพัฒนาระบบ	<input type="checkbox"/> หน่วยงานสารสนเทศในองค์กรมีประสบการณ์การทำงานในองค์กร หรือในธุรกิจเดียวกันและใกล้เคียง เช่น ธุรกิจโรงพยาบาล หรือ ธุรกิจโรงแรม หรือธุรกิจการให้บริการที่ใกล้เคียงกัน เช่น บ้านพักคนชรา หน่วยงานพยาบาลเคลื่อนที่ จัดงานเลี้ยงที่บ้าน เป็นต้น
<input type="checkbox"/> มีความเชื่อใจระหว่างผู้บริหาร ผู้พัฒนา และผู้ใช้ระบบ	<input type="checkbox"/> หน่วยงานสารสนเทศในองค์กรมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในธุรกิจเพียงใด

F. โปรด และให้คะแนนระหว่าง 0-100% สำหรับความสอดคล้องของระบบสารสนเทศและการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้

ความสอดคล้องหรือความพร้อมของระบบสารสนเทศ	Hospital	Long-stays	Homecare Services
• ความพร้อมของระบบสารสนเทศในองค์กรที่มีอยู่.....	<input type="checkbox"/> _____ %	<input type="checkbox"/> _____ %	<input type="checkbox"/> _____ %
• ความพร้อมในทักษะของบุคลากรในหน่วยงานสารสนเทศ.....	<input type="checkbox"/> _____ %	<input type="checkbox"/> _____ %	<input type="checkbox"/> _____ %
• ความสอดคล้องของหน่วยงานสารสนเทศในโครงสร้างองค์กร..	<input type="checkbox"/> _____ %	<input type="checkbox"/> _____ %	<input type="checkbox"/> _____ %
• ความสอดคล้องของการวางแผนกลยุทธ์ของระบบสารสนเทศในองค์กร.....	<input type="checkbox"/> _____ %	<input type="checkbox"/> _____ %	<input type="checkbox"/> _____ %
• ระบบสารสนเทศมีความสอดคล้องหรือมีแนวร่วมเชิงกลยุทธ์ (Strategic Alignment) กับจุดประสงค์ขององค์กร.....	<input type="checkbox"/> _____ %	<input type="checkbox"/> _____ %	<input type="checkbox"/> _____ %

กรุณาส่ง **ศ.ดร.อุทัย ดันละม้าย**
ภาควิชาการบัญชี
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท ด.วังใหม่ อ.ปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร 10330

โครงการวิจัยการเปรียบเทียบบทบาทของระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรม

โปรดลอกกระดาษออกและผนึกส่งได้เลย (จ่ายค่าไปรษณียากรเรียบร้อยแล้ว)

******* ขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ *******

ตารางเสริมสำหรับตารางที่ 2-17

ความคล่องตัวของระบบสารสนเทศต่อความเป็นไปได้ในการใช้กลยุทธ์ธุรกิจ

ความคล่องตัวของระบบสารสนเทศต่อกลยุทธ์ธุรกิจ	โรงพยาบาล-โรงแรม			
	ความเป็นไปได้		รวม	เป็นไปได้
	<50%	>=50%		
สามารถปรับเปลี่ยนระบบตามกลยุทธ์				
- โรงพยาบาล-โรงแรม	10 (34.5%)	19 (65.5%)	29 (67.4%)	14 (32.6%)
- การพักระยะยาว	5 (41.7%)	7 (58.3%)	12 (27.9%)	31 (72.1%)
- การให้บริการถึงบ้าน	3 (50.0%)	3 (50.0%)	6 (14.0%)	37 (86.0%)
ความคล่องตัวและความปลอดภัยของการให้ข้อมูล				
- โรงพยาบาล-โรงแรม	9 (34.6%)	17 (65.4%)	26 (60.5%)	17 (39.5%)
- การพักระยะยาว	3 (33.3%)	6 (66.7%)	9 (20.9%)	34 (79.1%)
- การให้บริการถึงบ้าน	1 (50.0%)	1 (50.0%)	2 (4.7%)	41 (95.3%)
รูปแบบ ประเภทของข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ				
- โรงพยาบาล-โรงแรม	10 (37.0%)	17 (63.0%)	27 (62.8%)	16 (37.2%)
- การพักระยะยาว	4 (36.4%)	7 (63.6%)	11 (25.6%)	32 (74.4%)
- การให้บริการถึงบ้าน	3 (75.0%)	1 (25.0%)	4 (9.3%)	39 (90.7%)
ความหลากหลายในการสร้างข้อมูล				
- โรงพยาบาล-โรงแรม	10 (40.0%)	15 (60.0%)	25 (58.1%)	18 (41.9%)
- การพักระยะยาว	3 (37.5%)	5 (62.5%)	8 (18.6%)	35 (81.4%)
- การให้บริการถึงบ้าน	2 (33.3%)	4 (66.7%)	6 (14.0%)	37 (86.0%)
ความเร็วในการปรับเปลี่ยนบุคลากร				
- โรงพยาบาล-โรงแรม	6 (31.6%)	13 (68.4%)	19 (44.2%)	24 (55.8%)
- การพักระยะยาว	2 (25.0%)	6 (75.0%)	8 (18.6%)	35 (81.4%)
- การให้บริการถึงบ้าน	1 (20.0%)	4 (80.0%)	5 (11.6%)	38 (88.4%)

Percent and totals based on repondents
43 valid cases; 33 missing cases

ความคล่องตัวของระบบสารสนเทศต่อกลยุทธ์ธุรกิจ	การพักระยะยาว			
	ความเป็นไปได้		รวม	เป็นไปได้
	<50%	>=50%		
สามารถปรับเปลี่ยนระบบตามกลยุทธ์				
- โรงพยาบาล-โรงแรม	16 (59.3%)	11 (40.7%)	27 (58.7%)	19 (41.3%)
- การพักระยะยาว	6 (37.5%)	10 (62.5%)	16 (34.8%)	30 (65.2%)
- การให้บริการถึงบ้าน	4 (66.7%)	2 (33.3%)	6 (13.0%)	40 (87.0%)
ความคล่องตัวและความปลอดภัยของการให้ข้อมูล				
- โรงพยาบาล-โรงแรม	15 (60.0%)	10 (40.0%)	25 (54.3%)	21 (45.7%)
- การพักระยะยาว	4 (33.3%)	8 (66.7%)	12 (26.1%)	34 (73.9%)
- การให้บริการถึงบ้าน	1 (50.0%)	1 (50.0%)	2 (4.3%)	44 (95.7%)
รูปแบบ ประเภทของข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ				
- โรงพยาบาล-โรงแรม	17 (65.4%)	9 (34.6%)	26 (56.5%)	20 (43.5%)
- การพักระยะยาว	5 (31.3%)	11 (68.8%)	16 (34.8%)	30 (65.2%)
- การให้บริการถึงบ้าน	3 (75.0%)	1 (25.0%)	4 (8.7%)	42 (91.3%)
ความหลากหลายในการสร้างข้อมูล				
- โรงพยาบาล-โรงแรม	15 (62.5%)	9 (37.5%)	24 (52.2%)	22 (47.8%)
- การพักระยะยาว	5 (45.5%)	6 (54.5%)	11 (23.9%)	35 (76.1%)
- การให้บริการถึงบ้าน	4 (66.7%)	2 (33.3%)	6 (13.0%)	40 (87.0%)
ความเร็วในการปรับเปลี่ยนบุคลากร				
- โรงพยาบาล-โรงแรม	11 (61.1%)	7 (38.9%)	18 (39.1%)	28 (60.9%)
- การพักระยะยาว	3 (25.0%)	9 (75.0%)	12 (26.1%)	34 (73.9%)
- การให้บริการถึงบ้าน	3 (60.0%)	2 (40.0%)	5 (10.9%)	41 (89.1%)

Percent and totals based on repondents
46 valid cases; 30 missing cases

ความคล่องตัวของระบบสารสนเทศต่อกลยุทธ์ธุรกิจ	การให้บริการถึงบ้าน			
	ความเป็นไปได้		รวม	เป็นไปได้
	<50%	>=50%		
สามารถปรับเปลี่ยนระบบตามกลยุทธ์				
- โรงพยาบาล-โรงแรม	16 (64.0%)	9 (36.0%)	25 (64.1%)	12 (35.9%)
- การพักระยะยาว	6 (54.5%)	5 (45.5%)	11 (28.2%)	26 (71.8%)
- การให้บริการถึงบ้าน	2 (40.0%)	3 (60.0%)	5 (12.8%)	32 (87.2%)
ความคล่องตัวและความปลอดภัยของการให้ข้อมูล				
- โรงพยาบาล-โรงแรม	13 (54.2%)	11 (45.8%)	24 (61.5%)	13 (38.5%)
- การพักระยะยาว	4 (44.4%)	5 (55.6%)	9 (23.1%)	28 (76.9%)
- การให้บริการถึงบ้าน	1 (50.0%)	1 (50.0%)	2 (5.1%)	35 (94.9%)
รูปแบบ ประเภทของข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ				
- โรงพยาบาล-โรงแรม	14 (58.3%)	10 (41.7%)	24 (61.5%)	13 (38.5%)
- การพักระยะยาว	4 (40.0%)	6 (60.0%)	10 (25.6%)	27 (74.4%)
- การให้บริการถึงบ้าน	2 (66.7%)	1 (33.3%)	3 (7.7%)	34 (92.3%)
ความหลากหลายในการสร้างข้อมูล				
- โรงพยาบาล-โรงแรม	12 (54.5%)	10 (45.5%)	22 (56.4%)	15 (43.6%)
- การพักระยะยาว	3 (42.9%)	4 (57.1%)	7 (17.9%)	30 (82.1%)
- การให้บริการถึงบ้าน	2 (40.0%)	3 (60.0%)	5 (12.8%)	32 (87.2%)
ความเร็วในการปรับเปลี่ยนบุคลากร				
- โรงพยาบาล-โรงแรม	10 (58.8%)	7 (41.2%)	17 (43.6%)	20 (56.4%)
- การพักระยะยาว	4 (50.0%)	4 (50.0%)	8 (20.5%)	29 (79.5%)
- การให้บริการถึงบ้าน	1 (20.0%)	4 (80.0%)	5 (12.8%)	32 (87.2%)

Percent and totals based on repondents
39 valid cases; 37 missing cases

ตารางเสริมสำหรับตารางที่ 2-19

การวิเคราะห์เพิ่มเติม ความสอดคล้องของระบบสารสนเทศต่อการนำกลยุทธ์ธุรกิจมาใช้

ความสอดคล้อง	รวม		
	โรงพยาบาล-โรงแรม	การพักระยะยาว	การให้บริการถึงบ้าน
ความพร้อมของระบบสารสนเทศในองค์กร			
น้อยกว่า 50%	8(17.8%)	12(46.2%)	7(38.9%)
ระหว่าง 50%-79%	19(42.2%)	5(19.2%)	6(33.3%)
80%ขึ้นไป	18(40%)	9(34.6%)	5(27.8%)
ความพร้อมในทักษะของบุคลากรในหน่วยงานสารสนเทศ			
น้อยกว่า 50%	10(22.2%)	11(40.7%)	6(35.3%)
ระหว่าง 50%-79%	19(42.2%)	8(29.6%)	6(35.3%)
80%ขึ้นไป	16(35.6%)	8(29.6%)	5(29.4%)
ความสอดคล้องของหน่วยงานสารสนเทศในโครงสร้างองค์กร			
น้อยกว่า 50%	11(23.9%)	13(48.1%)	7(46.7%)
ระหว่าง 50%-79%	23(50%)	9(33.3%)	5(33.3%)
80%ขึ้นไป	12(26.1%)	5(18.5%)	3(20%)
ความสอดคล้องของการวางแผนกลยุทธ์ของระบบสารสนเทศ			
น้อยกว่า 50%	12(27.3%)	11(42.3%)	7(46.7%)
ระหว่าง 50%-79%	21(47.7%)	10(38.5%)	5(33.3%)
80%ขึ้นไป	11(25%)	5(19.2%)	3(20%)
ระบบสารสนเทศสอดคล้องหรือมีแนวโน้มร่วมกับจุดประสงค์			
น้อยกว่า 50%	9(20.9%)	12(46.2%)	8(44.4%)
ระหว่าง 50%-79%	23(53.5%)	7(26.9%)	6(33.3%)
80%ขึ้นไป	11(25.6%)	7(26.9%)	4(22.2%)
ความสอดคล้อง	โรงพยาบาล		
	โรงพยาบาล-โรงแรม	การพักระยะยาว	การให้บริการถึงบ้าน
ความพร้อมของระบบสารสนเทศในองค์กร			
ระหว่าง 50%-79%	15 (41.7%)	3 (20.0%)	6 (33.3%)
80%ขึ้นไป	13 (36.1%)	6 (40.0%)	5 (27.8%)
ความพร้อมในทักษะของบุคลากรในหน่วยงานสารสนเทศ			
น้อยกว่า 50%	9 (25.0%)	5 (33.3%)	6 (37.5%)
ระหว่าง 50%-79%	16 (44.4%)	6 (40.0%)	6 (37.5%)
80%ขึ้นไป	11 (30.6%)	4 (26.7%)	4 (25.0%)
ความสอดคล้องของหน่วยงานสารสนเทศในโครงสร้างองค์กร			
น้อยกว่า 50%	9 (25.0%)	6 (40.0%)	12 (33.3%)
ระหว่าง 50%-79%	18 (50.0%)	7 (46.7%)	17 (47.2%)
80%ขึ้นไป	9 (25.0%)	2 (13.3%)	7 (19.4%)
ความสอดคล้องของการวางแผนกลยุทธ์ของระบบสารสนเทศ			
น้อยกว่า 50%	7 (46.7%)	6 (40.0%)	7 (46.7%)
ระหว่าง 50%-79%	5 (33.3%)	8 (53.3%)	5 (33.3%)
80%ขึ้นไป	3 (20.0%)	1 (6.7%)	3 (20.0%)
ระบบสารสนเทศสอดคล้องหรือมีแนวโน้มร่วมกับจุดประสงค์			
น้อยกว่า 50%	9 (25.7%)	6 (40.0%)	7 (43.8%)
ระหว่าง 50%-79%	19 (54.3%)	6 (40.0%)	6 (37.5%)
80%ขึ้นไป	7 (20.0%)	3 (20.0%)	3 (18.8%)
ความสอดคล้อง	โรงแรม		
	โรงพยาบาล-โรงแรม	การพักระยะยาว	การให้บริการถึงบ้าน
ความพร้อมของระบบสารสนเทศในองค์กร			
น้อยกว่า 50%		6 (54.5%)	
ระหว่าง 50%-79%	4 (44.4%)	2 (18.2%)	
80%ขึ้นไป	5 (55.6%)	3 (27.3%)	
ความพร้อมในทักษะของบุคลากรในหน่วยงานสารสนเทศ			
น้อยกว่า 50%	1 (11.1%)	6 (50.0%)	
ระหว่าง 50%-79%	3 (33.3%)	2 (16.7%)	
80%ขึ้นไป	5 (55.6%)	4 (33.3%)	1 (100%)
ความสอดคล้องของหน่วยงานสารสนเทศในโครงสร้างองค์กร			
น้อยกว่า 50%	2 (20.0%)	7 (58.3%)	
ระหว่าง 50%-79%	5 (50.0%)	2 (16.7%)	
80%ขึ้นไป	3 (30.0%)	3 (25.0%)	
ความสอดคล้องของการวางแผนกลยุทธ์ของระบบสารสนเทศ			
น้อยกว่า 50%		5 (45.5%)	
ระหว่าง 50%-79%	5 (62.5%)	3 (27.3%)	
80%ขึ้นไป	3 (37.5%)	3 (27.3%)	
ระบบสารสนเทศสอดคล้องหรือมีแนวโน้มร่วมกับจุดประสงค์			
น้อยกว่า 50%		6 (54.5%)	1 (50.0%)
ระหว่าง 50%-79%	5 (62.5%)	2 (18.2%)	
80%ขึ้นไป	3 (37.5%)	3 (27.3%)	1 (50.0%)

บทที่ 3

สรุปสถานะของกลุ่มธุรกิจโรงพยาบาลและธุรกิจโรงแรม

บทนี้นำเสนอข้อมูลสถานะของกลุ่มธุรกิจโรงพยาบาลและธุรกิจโรงแรมที่ได้แสดงอย่างละเอียดในส่วนของ การรายงานชุดโครงการ และข้อมูลเรื่องซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโรงพยาบาลและโรงแรม เพื่อให้การเชื่อมต่อกับชุดโครงการวิจัยเป็นไปอย่างชัดเจน แม้ว่าจะเป็นการเสนออย่างซ้ำซ้อนบ้าง แต่ก็ทำให้รายงานของโครงการย่อย #3 นี้มีความครบถ้วนมากขึ้น

ในสภาพแวดล้อมที่มีการแปรปรวนสูง (Turbulent Environment) ของธุรกิจโรงพยาบาลและธุรกิจโรงแรมในประเทศไทยในหลายปีที่ผ่านมาทำให้องค์กรจะต้องพยายามสร้างกลยุทธ์ธุรกิจเพื่อให้อยู่รอดและยังคงความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน การที่องค์กรออกแบบระบบการทำงานที่มีความยืดหยุ่นและพยายามสร้างกลยุทธ์ที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเปลี่ยนแปลงไปอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้บริหารในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์เพื่อกำหนดวิธีการหรือแนวทางในการไปสู่จุดมุ่งหมายที่ต้องการจากสถานะในปัจจุบันขององค์กร

ธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมเป็นธุรกิจบริการที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ โรงพยาบาลเป็นการให้บริการเพื่อให้ประชากรในประเทศมีสุขภาพดี ส่วนโรงแรมนั้นก็มีความสำคัญต่อระบบการท่องเที่ยวที่หน่วยงานภาครัฐได้หันมาให้ความสำคัญเป็นอย่างมากในปัจจุบัน สำหรับเนื้อหาในบทนี้จะนำเสนอ ข้อมูลพื้นฐานของธุรกิจโรงพยาบาลโรงแรม ที่เกี่ยวข้องกับ การสาธารณสุข การท่องเที่ยวในประเทศไทย ซึ่งนับว่ามีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมเป็นอย่างมาก รวมถึงปัจจัยที่จำกัดและส่งเสริมธุรกิจดังกล่าว ในส่วนท้ายเป็นข้อมูลโรงพยาบาลโรงแรมในประเทศไทยและข้อมูลโรงพยาบาลโรงแรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การสาธารณสุข

การพัฒนาสาธารณสุขของประเทศไทยนั้นได้มีมาอย่างต่อเนื่อง เริ่มจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (2535-2539) และฉบับที่ 8 (2540-2544) เป็นต้นมา ซึ่งนับเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาสถานบริการสาธารณสุขให้มีมาตรฐาน และสร้างหลักประกันสุขภาพให้แก่ประชาชน จนสืบเนื่องมาถึงในยุครัฐบาลของนายทักษิณ ชินวัตร โดย นางสุดารัตน์ เกยุราพันธ์ เป็นรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำนโยบายการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า หรือที่รู้จักกันในนาม “โครงการรักษาโรค 30 บาท”

แม้ว่าการสาธารณสุขของประเทศไทยจะประสบปัญหาขาดแคลนแพทย์และพยาบาล ซึ่งเป็นทรัพยากรสาธารณสุขด้านกำลังคนที่สำคัญ แต่ในปัจจุบันได้มีแนวโน้มที่ดีขึ้น และได้มีการกระจายตัวไปสู่ชนบทมากขึ้น จากเดิมที่จะกระจุกตัวเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร และภาคกลาง สำหรับสถานบริการสาธารณสุข หลังจากที่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจทำให้โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนต้องปิดกิจการลงไป และโรงพยาบาลเอกชนก็มีอัตราการเพิ่มที่ลดลง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ รองศาสตราจารย์พิเศษ ดร.สฤตกร พงษ์พานิช และ รศ.ดร. วัฒนา สุวรรณแสง จันเจริญ จากวิทยาลัยการสาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่จัดทำโครงการวิจัย “บัญชีรายจ่ายสุขภาพแห่งชาติ (National Health Account) พ.ศ.2539 และ 2541” พบว่า มีการลดการใช้บริการของสถานพยาบาลทั้งภาครัฐบาลและเอกชน แต่ลดลงในการใช้บริการเอกชนมากกว่า ในขณะที่มีการพึ่งพาตนเองโดยการซื้อยารับประทานเองและการใช้บริการอื่นๆ ด้านวิชาชีพทดแทน และเริ่มมีการโยกย้ายบริการของประชาชนจากสถานพยาบาลเอกชนมายังสถานพยาบาลภาครัฐบาลมากขึ้น

ผลงานวิจัย ได้กล่าวถึง รายจ่ายสุขภาพ (Health Expenditure) มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการกำหนดนโยบายสาธารณสุขของประเทศ เพราะเป็นดัชนีสำคัญที่แสดงทรัพยากรนำเข้าทั้งโดยภาครัฐและเอกชน และได้แสดงรายจ่ายสุขภาพในบิงบประมาณ พ.ศ.2537 เป็นจำนวนทั้งสิ้น 128,305.11 ล้านบาท เป็นการจ่ายจากภาครัฐบาลร้อยละ 48.8 และภาคเอกชนร้อยละ 51.2 อีกทั้งพบว่า รายจ่ายสุขภาพประชาชาติไทยเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยตลอด ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนานโยบายและแผนสาธารณสุขของประเทศอย่างมาก เพราะทำให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากร การบริการ และผู้จ่ายเงินเพื่อบริการสาธารณสุข

ปัจจุบันนอกจากมีการพัฒนาระบบสาธารณสุขภายในประเทศให้มีมาตรฐาน และสามารถเปรียบเทียบกับนานาชาติได้แล้วนั้น ยังได้มีประกาศนโยบายให้ไทยเป็นศูนย์กลางด้านการรักษาพยาบาลในภูมิภาค (Medical Hub of Asia)² เพื่อต้องการให้ประเทศไทยมีรายรับจากบริการการแพทย์มากขึ้น โดยเน้นจุดเด่นด้านความสามารถของแพทย์เทียบเท่ายุโรป สหรัฐ ด้วยราคาถูกกว่า 2-4 เท่าตัว โดยตั้งเป้าสัดส่วนรายได้ระดับ 20-50% ของมูลค่ารวมทั้งภูมิภาค ปัจจุบันมีสัดส่วนอยู่ที่ 10% ซึ่งโรงพยาบาลในประเทศไทยที่มีศักยภาพรองรับลูกค้าชาวต่างชาติได้ถึง 30 แห่ง แต่ปัจจุบันมีเพียง 5 แห่งที่บริการชาวต่างชาติ โดยลูกค้าชาวต่างชาติที่มาใช้

¹ www.cph.chula.ac.th

² www.manager.co.th/business:20 เมษายน 2547

บริการการแพทย์ของไทย แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่ม#1 ชาวต่างประเทศที่ทำงานอยู่ในประเทศไทยใกล้เคียงและที่ทำงานในไทยมีสัดส่วน 60% สำหรับกลุ่ม#2 ชาวต่างประเทศจากประเทศใกล้เคียงที่บินตรงมาใช้บริการมีอยู่ประมาณ 30% และ กลุ่ม#3 คือนักท่องเที่ยวซึ่งมีสัดส่วนประมาณ 10%

ดังนั้น การสาธารณสุขของประเทศไทยจึงต้องมีการดำเนินกลยุทธ์ธุรกิจใหม่ ๆ มีการพัฒนาศักยภาพและขยายตลาด เพื่อให้บริการที่มีมาตรฐานสำหรับประชาชนในประเทศ และรองรับชาวต่างชาติในจำนวนมากขึ้น รวมถึงเพิ่มการผลิตทรัพยากรบุคลากรด้านแพทย์และพยาบาล เพื่อรองรับการขยายตัวของธุรกิจโรงพยาบาล

การท่องเที่ยว

การท่องเที่ยวเป็นแหล่งสร้างเงินตราต่างประเทศ และก่อให้เกิดการจ้างงานที่สำคัญของประเทศไทย รายได้ประมาณร้อยละ 10 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเบื้องต้น (GDP) มาจากการท่องเที่ยว อันได้แก่ ธุรกิจบันเทิง โรงแรม และภัตตาคาร แม้ในปัจจุบันเศรษฐกิจของประเทศไทยจะเริ่มฟื้นตัวขึ้นแล้วก็ตาม แต่ในช่วงปี 2544 ที่ผ่านมามีเหตุการณ์ความไม่สงบทั่วโลก อาทิ เหตุการณ์ก่อการร้ายที่ตึกเวิลด์เทรด ประเทศสหรัฐอเมริกา และเหตุระเบิดที่บาหลี ประเทศอินโดนีเซีย ทำให้นักท่องเที่ยวมีจำนวนลดลง ส่งผลกระทบโดยตรงต่อธุรกิจโรงแรม หลังจากนั้นปี 2546 ได้เกิดการระบาดของโรคซาร์ อย่างรุนแรง ทำให้นักท่องเที่ยวลดลงอีกครั้ง ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวได้มีนโยบายให้มีการรณรงค์ท่องเที่ยวภายในประเทศ และสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้การท่องเที่ยวจะมีการหยุดชะงัก ในช่วงวิกฤติต่าง ๆ บ้างก็ตาม แต่แนวโน้มการท่องเที่ยวในประเทศไทย มีการปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นโดยตลอด และพบว่า จำนวนนักท่องเที่ยวจากประเทศอังกฤษ ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศเยอรมันจะมีจำนวนสูงที่สุด ซึ่งต่างเป็นประเทศที่มีมาตรฐานค่าครองชีพที่สูง แต่ปัจจุบันได้มุ่งความสนใจไปยังนักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศอินเดียและจีน เพราะมีประชากรมากและมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งใช้เวลาในการเดินทางไม่นานโดยทางเครื่องบินเพียง 3 ชั่วโมง

นอกจากนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (พ.ศ. 2547) นายสนธยา คุณปลื้ม ได้วางยุทธศาสตร์พัฒนาการท่องเที่ยวที่จะผลักดันประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาค โดยเริ่มจากความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวของไทยและลาว จะเริ่มที่การพัฒนาพื้นที่ท่องเที่ยวที่เป็นจุดเชื่อมต่อสองประเทศซึ่งอยู่ในแผนพัฒนา 4 จุด คือ สะพานหนองคาย-เวียงจันทน์ ท่าลี่ จ.เลย-ไชยบุรี ห้วยโก๋น จ.น่าน-ปากแบ่ง และสะพานมุกดาหาร-สุวรรณเขต และพยายามสร้างความร่วมมือของกลุ่มอนุภาคลุ่มน้ำโขง 6 ประเทศ ประกอบด้วย ไทย ลาว กัมพูชา เวียดนาม พม่า และจีนตอนใต้ (ยูนาน) ในด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจะเน้นแป้นยิ่งขึ้น และภายในประเทศเองได้มี โครงการ "Unseen in Thailand มุมมองใหม่เมืองไทย" ที่มุ่งกลุ่มมาয়ักนักท่องเที่ยวที่เป็นชาวไทยเอง เพื่อหวังผลในการกระจายรายได้ไปสู่ชุมชนมากขึ้น และจะขยายไปยังกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในอนาคต ซึ่งจะทำให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก และส่งผลให้ธุรกิจโรงแรมมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น

ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรม

ธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมเป็นธุรกิจบริการที่สำคัญของสังคม ดังนั้น รัฐบาลจำเป็นต้องเข้ามาควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด สำหรับโรงพยาบาลรัฐได้มีการดูแลการทำงานของโรงพยาบาล โดยการออกกฎกระทรวงของโรงพยาบาล เพื่อควบคุมไม่ให้มีการตั้งสถานพยาบาลที่ขาดความพร้อม โดยมีทั้งสิ้น 9 ฉบับ เพื่อควบคุมในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การอนุมัติจัดตั้ง ลักษณะการให้บริการและผู้ให้บริการ ทรัพยากรทางกายภาพและบุคคลวิชาชีพ รายชื่อสถานพยาบาล อัตราค่าโฆษณาและค่ารักษาพยาบาล นอกจากนี้ได้มี การประกันคุณภาพของโรงพยาบาล โดยการนำกระบวนการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation - HA) มาพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลรัฐและเอกชนให้เทียบเท่ากับนานาชาติ

สำหรับโรงแรมได้มีกฎหมายควบคุมการประกอบกิจการโรงแรม ในปัจจุบันยังเป็นฉบับ "ร่างพระราชบัญญัติโรงแรมไทย" ซึ่งยังไม่ผ่านการรับรองจากสภา มีสาระสำคัญแบ่งเป็น 6 หมวด ได้แก่ องค์ประกอบของคณะกรรมการควบคุมธุรกิจโรงแรม การควบคุมกายภาพ การบริหารจัดการ การอุทธรณ์และเพิกถอนใบอนุญาต การควบคุมอำนาจและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และบทกำหนดโทษ นอกจากนี้ สมาคมโรงแรมไทยได้กำหนดมาตรฐานโรงแรมไทย ที่ประกาศใช้เมื่อ 11 เมษายน 2545 โดยยึดแบบตามเกณฑ์จำนวนดาว (☆) เพื่อเป็นสัญลักษณ์ในการจำแนกระดับมาตรฐานโรงแรมเป็น 5 ระดับมาตรฐาน ปัจจุบันมีโรงแรมจำนวน 84

³ www.manager.co.th/business:26 เมษายน 2547

แห่ง ผ่านมาตรฐานโรงแรมไทย⁴ ระดับ 2-5 ดาวในปีแรก ซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐานยอมรับทั่วโลก เพื่อช่วยยกระดับภาพลักษณ์ธุรกิจโรงแรมไทย และมีส่วนผลักดันธุรกิจโรงแรมสู่ระดับมาตรฐานสากล

นอกจากปัจจัยภายนอกที่เป็นข้อจำกัดในข้างต้นแล้ว ยังมีปัจจัยภายนอกที่เป็นข้อส่งเสริม ซึ่งเป็นนโยบายของรัฐบาลที่ส่งเสริมธุรกิจโรงพยาบาล โรงแรมของไทย โดยที่เด่นชัดมาก คือ “โครงการ 30 บาทรักษาทุกโรค” เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ได้มาตรฐานมีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง และยังมีนโยบายให้ไทยเป็นศูนย์กลางด้านการรักษาพยาบาลในภูมิภาค (Medical Hub of Asia) สำหรับธุรกิจโรงแรม รัฐบาลได้จัดทำแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ เพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน และยังมีผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาค เพื่อเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยว

อย่างไรก็ตาม ปัจจัยภายนอกทั้งที่เป็นข้อจำกัด และส่งเสริมธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรม ไม่ว่าจะเป็นกฎกระทรวง พระราชบัญญัติ นโยบายรัฐบาลและโครงการต่าง ๆ อาจไม่ส่งผลในทางบวกหรือทางลบมากนัก เพราะความไม่แน่นอนของสิ่งแวดล้อมที่ควบคุมไม่ได้ส่งผลต่ออุตสาหกรรมทั้งสองมากกว่า

โรงพยาบาลในประเทศไทย

ข้อมูลจากสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แสดงข้อมูลจำนวนสถานบริการสาธารณสุขภูมิภาค ปี 2539-2543 พบว่า สถานบริการสาธารณสุขมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น ในปี 2543 มีจำนวน 10,833 แห่ง ส่วนใหญ่จะเป็นสถานสาธารณสุขระดับต้น เมื่อพิจารณาเฉพาะที่เป็นโรงพยาบาลทั่วประเทศ (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร) กว่า 80 % จะเป็นโรงพยาบาลชุมชน ส่วนใหญ่จะมีขนาดกลางถึงขนาดเล็ก มีจำนวน 30 เตียง

ตารางที่ 3-1: สถานบริการสาธารณสุขภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขปี 2539-2543

ประเภทสถานบริการ	2539		2540		2541		2542		2543	
	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง	แห่ง	เตียง
โรงพยาบาลศูนย์	19	13,293	25	16,336	25	16,384	25	16,688	25	16,834
โรงพยาบาลทั่วไป	73	22,935	67	20,795	67	21,404	97	22,177	67	22,731
โรงพยาบาลชุมชน	700	22,860	704	25,130	708	26,890	712	26,702	715	30,265
โรงพยาบาลสาขา	2	-	2	-	2	-	1	-	2	-
สถานีอนามัย	8,842	-	9,472	-	9,425	-	9,559	-	9,704	-
สถานบริการสาธารณสุขชุมชน	521	-	413	-	424	-	355	-	320	-
รวม	10,157	59,088	10,683	62,261	10,651	64,678	10,749	65,567	10,833	69,830

ที่มา : กองโรงพยาบาลภูมิภาคและกองสาธารณสุขภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุข
www.moph.go.qh/stat1.php

เมื่อพิจารณาจากจำนวนสถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยค้างคืน ที่ได้ข้อมูลมาจากสำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข ปี 2530-2542 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยตลอด และโรงพยาบาลกว่าสองในสามจะเป็นโรงพยาบาลของรัฐบาล จากข้อมูลล่าสุดปี 2542 มีโรงพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยค้างคืน 1,345 แห่ง ในจำนวนนี้เป็นโรงพยาบาลรัฐบาล 972 แห่ง และโรงพยาบาลเอกชน 373 แห่ง โดยโรงพยาบาลของรัฐตั้งอยู่ภาคใต้มากที่สุด แต่โรงพยาบาลเอกชนจะอยู่ในภาคกลางและกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 3-2: จำนวนสถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยค้างคืนแยกตามสังกัดปี 2530-2542

	2530	2532	2534	2536	2538	2540	2542
รัฐบาล	746	774	807	842	923	943	972
-กรุงเทพมหานคร						40	57
-ภาคกลาง						246	247
-ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ						295	202
-ภาคเหนือ						202	165
-ภาคใต้						160	301
เอกชน	237	237	257	263	357	358	373
-กรุงเทพมหานคร						78	107
-ภาคกลาง						132	128
-ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ						43	38
-ภาคเหนือ						64	58
-ภาคใต้						41	42
รวม	983	1,011	1,064	1,105	1,280	1,301	1,345

ที่มา: ข้อมูลปี 2530-2540 จากรายงานทรัพยากร สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข
ข้อมูลปี 2542 จาก www.moph.go.th/stat1.php

⁴ www.manager.co.th/business:20 มีนาคม 2547

โรงแรมในประเทศไทย

ข้อมูลขององค์กรที่ได้จดทะเบียนกับกระทรวงพาณิชย์ ในปี 2545 ได้จำแนกบริษัทที่จดทะเบียนเป็นบริษัทมหาชน บริษัทจำกัด ห้างหุ้นส่วนสามัญ และห้างหุ้นส่วนจำกัด พบว่า มีจำนวนห้องเช่าและบ้านพักกว่า 5,000 แห่งและมีโรงแรมกว่า 2,000 แห่ง ในจำนวนนี้มีเพียง 333 แห่งที่จดทะเบียนกับสมาคมโรงแรมไทย

ตารางที่ 3-3 : จำนวนโรงแรมและที่พักแบ่งตามการจดทะเบียนของกระทรวงพาณิชย์

Registration Types	Hotel	Accommodation etc.
บริษัทจำกัด (Company Limited)	1,734	4,015
ห้างหุ้นส่วนจำกัด (Limited Partnership)	391	1,384
ห้างหุ้นส่วนสามัญ (Registered Ordinary Partnership)	12	15
บริษัทมหาชน (Public Company Limited)	21	5

Source: BOL as of 27 July 2002; *One public company listed in the SET under the Hotel sector was not included in the BOL (<http://weba.bol.co.th/online/en/member.asp>)

จากการเก็บข้อมูลจากแหล่งต่างๆ พบว่าข้อมูลพื้นฐานที่พบในแหล่งทุติยภูมิที่เผยแพร่กันไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้ และผู้วิจัยก็ยังไม่พบแหล่งข้อมูลรวมที่ให้ข้อมูลทันสมัยมากกว่าที่แสดงไว้ในรายงานวิจัยนี้ หน่วยงานในภาครัฐแต่ละหน่วยงานก็จะเก็บข้อมูลเฉพาะด้านโดยไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลพื้นฐาน ที่แบ่งกลุ่มในลักษณะที่เปรียบเทียบกันได้อย่างชัดเจน เพราะค่าจำกัดความของการเป็นโรงพยาบาล โรงแรม ก็แตกต่างกันไป

โรงพยาบาลและโรงแรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

จากข้อมูลรายงานประจำปี 56-1 (ปี 2545) บริษัทที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ดำเนินธุรกิจโรงพยาบาล จำนวน 13 บริษัท และธุรกิจโรงแรม จำนวน 12 แห่ง ซึ่งเป็นบริษัทมหาชน (บมจ.) ทั้งสิ้น ในจำนวนนี้มีธุรกิจโรงพยาบาล 3 แห่ง ที่เคยถูกจัดอยู่ในกลุ่มฟื้นฟูกิจการ (Rehabco) คือ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ โรงพยาบาลพญาไท (บมจ.ประสิทธิ์ พัฒนา) และโรงพยาบาลศิริรินทร์ สำหรับธุรกิจโรงแรม มีโรงแรมเอเชียที่กำลังอยู่ในช่วงปรับโครงสร้างหนี้ และโรงแรมนิวมิพีเรียลได้ปิดตัวออกจากตลาดหลักทรัพย์ฯ ในปี 2546

ตารางที่ 3-4: ข้อมูลทั่วไปโรงพยาบาลและโรงแรม

	โรงพยาบาล (13 แห่ง)	โรงแรม (12 แห่ง)	รวม (25 แห่ง)
จำนวน (เตียง/ห้อง)			
100-300	5		5
301-1,000	5	7	12
1,001 ขึ้นไป	3	5	8
ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)			
น้อยกว่า 300	7	2	9
301-1,000	3	6	9
1,001 ขึ้นไป	3	4	7

จากตารางที่ 3-5 และ 3-6 สรุปข้อมูลพื้นฐานของทั้งธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งได้เปิดดำเนินการมานานกว่า 10 ปี โดยองค์กรที่ดำเนินการธุรกิจทั้งสองยาวนานที่สุด คือ โรงพยาบาลกรุงเทพ มีอายุนานกว่า 31 ปี สำหรับธุรกิจโรงแรม โรงแรมโอเรียนเต็ลมีอายุนานที่สุดกว่า 127 ปี ในส่วนขนาดของโรงพยาบาล กว่าสองในสามจะมีขนาดเล็กถึงปานกลาง โดยโรงพยาบาลกรุงเทพมีจำนวนเตียงสูงถึง 2,595 เตียง แต่สำหรับขนาดของธุรกิจโรงแรม โรงแรมส่วนใหญ่มีขนาดปานกลางถึงขนาดใหญ่จำนวน 1,000 ห้องขึ้นไป โดยเฉพาะโรงแรมนิวมิพีเรียล และโรงแรมดุสิตธานี มีจำนวนห้องพัก 2,617 และ 2,368 ห้องตามลำดับ ซึ่งจำนวนห้องพักนี้เป็นจำนวนรวมของโรงแรมทุกแห่งในเครือ โดยที่บางบริษัทจะมีโรงแรมเดี่ยวแต่บางบริษัทจะมีอยู่หลายโรงแรม เมื่อพิจารณาจากทุนจดทะเบียน พบว่าโรงพยาบาลส่วนใหญ่กว่ากึ่งหนึ่งที่มีทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 300 ล้านบาท ในขณะที่โรงแรมกว่าสองในสามมีทุนจดทะเบียนมากกว่า 300 ล้านบาทขึ้นไป

ตารางที่ 3-5: การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Code	Public Company	No. of beds	No. of Hospital	Year established	Capital Authorized	Capital Paid-up
AHC	Aikchol Hospital	155	1	2521 (1978)	125,000,000	125,000,000
BGH	Bangkok Dusit Medical Services	2,595	11	2512 (1969)	750,000,000	750,000,000
BH	Bumrungrad Hospital	554	1	2518 (1975)	1,845,405,370	898,247,310
KDH	Krungdhon Hospital	400	2	2520 (1977)	150,000,000	125,000,000
LNH	Chiang Mai Medical Services	180	1	2518 (1975)	120,000,000	120,000,000
M-CHAI	Mahachai Hospital	500	4	2530 (1987)	160,000,000	160,000,000
NEW	Wattana Karnpaet	100	1	2528 (1985)	80,000,000	80,000,000
NTV	Nonthavej Hospital	280	1	2522 (1979)	160,000,000	160,000,000
PYT	Prasit Pattana**	1,050	3	2517 (1974)	866,023,760	866,023,760
RAM	Ramkhamheang Hospital	2,400	7	2529 (1986)	150,000,000	120,000,000
SKR	Sikarin*	180	1	2522 (1979)	1,000,000,000	1,000,000,000
SVH	Samitivej	675	2	2519 (1976)	1,000,000,000	1,000,000,000
VIBHA	Vibhavadi Medical Center	550	2	2529 (1986)	699,410,050	570,308,290

หมายเหตุ: *SKR มีงบการเงินอยู่ในตลาดหลักทรัพย์ปีสุดท้ายคือ 31 ธันวาคม 2544 และถูกจัดอยู่ในกลุ่มฟื้นฟู (Rehabco) และจากการตรวจสอบในฐานข้อมูลของ Business Online พบว่า ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2545 บริษัท ศิครินทร์ จำกัด (มหาชน) มีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น เท่ากับ 353.85% ซึ่งนับว่ามีหนี้สินสูงกว่าส่วนของผู้ถือหุ้นถึงกว่าสามร้อยเท่า
**PYT ถูกจัดอยู่ในกลุ่มฟื้นฟูกิจการตั้งแต่วันที่ 19 ธันวาคม 2545

ตารางที่ 3-6: การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของโรงแรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ID	Hotel	No. of Room	No. of Hotel	Year established	Capital Authorized	Capital Paid-up
ASIA	Asia Hotel	1,383	3	2507 (1964)	500,000,000	320,000,000
CENTEL	Central Plaza Hotel	1,662	8	2523 (1980)	900,000,000	900,000,000*
DTC	Dusit Thani	2,368	7	2509 (1966)	850,000,000	850,000,000
IHG	The New Imperial Hotel	2,617	7	2515 (1972)	2,000,000,000	2,000,000,000
LRH	Laguna Resort & Hotels	944	4	2529 (1986)	846,701,430	846,701,430
MANRIN	The Mandarin Hotel	556	1	2508 (1965)	250,000,000	220,000,000
OHTL	The Oriental Hotel (Thailand)	393	1	2419 (1876)	160,000,000	160,000,000
PA	Pacific Assets	652	3	2528 (1985)	5,000,000,000	3,340,000,000
RGR	Royal Garden Resort	2,035	9	2531 (1988)	1,661,996,000	1,458,110,460**
RHC	Rajadamri Hotel	356	1	2516 (1973)	450,000,000	450,000,000
ROH	Royal Orchid Hotel (Thailand)	772	1	2521 (1978)	937,500,000	937,500,000
SHANG	Shangri-la Hotel	850	1	2524 (1981)	1,300,000,000	1,300,000,000

หมายเหตุ: * มีหุ้นกู้ 1,200,000,000 บาท
** มีหุ้นกู้ 2,100,000,000 บาท

รายได้จากการให้บริการของโรงพยาบาลมาจากลูกค้าทุกประเภทขึ้นอยู่กับทำเลที่ตั้ง และกว่าครึ่งที่โรงพยาบาลรับลูกค้าจากบริษัทประกันภัย ในขณะที่โรงแรมส่วนใหญ่จะเน้นที่ลูกค้าที่เป็นนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจทั้งในและต่างประเทศ โดยเฉพาะโรงแรมรายดาวและโรงแรมรอยัล ออคิด มีสัดส่วนลูกค้าชาวต่างประเทศสูงกว่า 60 % นอกจากนี้ได้มีการเปิดเผยโครงสร้างรายได้ขององค์กร แต่รูปแบบที่นำเสนอมีความแตกต่างกันอยู่บ้าง พบว่ารายได้ของโรงพยาบาลเมื่อแบ่งตามประเภทลูกค้า จะมีรายได้ส่วนใหญ่มาจากผู้ป่วยใน แต่เมื่อแบ่งตามประเภทการให้บริการ ส่วนใหญ่มีรายได้มาจากค่ายาและเวชภัณฑ์ สำหรับโรงแรมมีการแบ่งรายได้ตามประเภทการให้บริการ รายได้ของธุรกิจโรงแรมมาจากรายได้ค่าห้องพักเป็นส่วนใหญ่

ภาวะวิกฤติเศรษฐกิจตกต่ำและผลการประกาศค่าเงินบาทลอยตัวในปี 2540 ส่งผลให้ทั้งสองธุรกิจต่างประสบผลขาดทุนกันถ้วนหน้ามีเพียงไม่กี่แห่งที่ยังมีผลกำไรอยู่ สำหรับธุรกิจโรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลนนทเวช โรงพยาบาลเชียงใหม่ และโรงพยาบาลมหาชัย สังเกตว่าต่างเป็นโรงพยาบาลที่ตั้งอยู่ต่างจังหวัด และมีหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นในอัตราส่วนที่ต่ำมาก เมื่อเทียบกับโรงพยาบาลที่มีผลขาดทุนกว่า 1,000 ล้านบาท

⁵ โครงการวิจัย "บัญชีรายจ่ายสุขภาพแห่งชาติ (National Health Account) พ.ศ.2539 และ 2541" จัดทำโดยรองศาสตราจารย์พิเศษ ดร. สกักร พงษ์พานิช และ รศ.ดร.วัฒนา สุวรรณแสง จันเจริญ จากวิทยาลัยการสาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้สรุปว่าการกระจายรายจ่ายสุขภาพจาก Financing Agencies ไปตามประเภทสถานพยาบาลและประเภทกิจกรรม ไม่สามารถแจกแจงรายละเอียดคล้ายแบบ OECD ได้ คือ รายละเอียดการจ่ายค่ายาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยาออกจากบริการผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ทั้งในสถานพยาบาลภาครัฐบาลและเอกชน และรายจ่ายตาม Public programs อื่น ๆ

อาทิ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ โรงพยาบาลพญาไท และโรงพยาบาลสมิติเวช เป็นต้น สำหรับโรงแรมก็มี 3 แห่ง ที่มีผลกำไรในช่วงวิกฤตปี 2540 ได้แก่ โรงแรมโอเรียนเต็ล โรงแรมรอยัล ออคิด และโรงแรมแห่งกรี-ลา และหลังจากผ่านพ้นภาวะวิกฤตทั้งโรงแรมและโรงพยาบาลต่างเริ่มฟื้นตัว และมีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น แต่โรงแรมจะฟื้นตัวได้เร็วกว่าโรงพยาบาล ทั้งนี้อาจเนื่องจากค่าเงินบาทที่อ่อนตัวลง เป็นผลดีกับการท่องเที่ยว ทำให้ชาวต่างประเทศหันมาท่องเที่ยวในประเทศไทยมากขึ้น และในปี 2545 โรงแรมส่วนใหญ่ที่มีกำไรสุทธิสูงกว่า 400 ล้านบาท โดยเฉพาะโรงแรมดุสิตธานี และโรงแรมแห่งกรี-ลา ในขณะที่โรงแรมเอเชีย ยังมีผลขาดทุนกว่า 86 ล้านบาท สำหรับโรงพยาบาลที่มีกำไรสุทธิสูงกว่า 200 ล้านบาท ได้แก่ โรงพยาบาลกรุงเทพ และโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ ในขณะที่โรงพยาบาลพญาไท โรงพยาบาลศิริรินทร์และโรงพยาบาลสมิติเวช มีผลขาดทุนอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม โรงแรมค่อนข้างมีกำไรสุทธิสูงกว่าโรงพยาบาล ดังตารางสรุปที่ 3-7

จากตารางที่ 3-7 ได้แสดงภาพรวมของยอดขาย และอัตรากำไรขั้นต้น โดยคำนวณเฉลี่ย ปี 2539-2545 จำนวน 7 ปี และได้แสดงผลกำไรสุทธิเฉพาะปี 2545 ของโรงพยาบาลและโรงแรม พบว่า โรงพยาบาลสองในสามจะมียอดขายเฉลี่ยน้อยกว่า 500 ล้านบาท ในขณะที่โรงแรมกว่าสองในสามจะมียอดขายเฉลี่ยมากกว่า 500 ล้านบาท และยังพบว่า อัตรากำไรขั้นต้นของโรงพยาบาลทั้งหมด 13 แห่ง จะอยู่ในระดับ 10-50 % แต่โรงแรมส่วนใหญ่มีอัตรากำไรขั้นต้นสูงกว่า 50% โดยเฉพาะ โรงแรมรอยัล ออคิด และโรงแรมรอยัล การ์เด้นท์ ที่มีกำไรขั้นต้นเฉลี่ยสูงถึง 70 % นอกจากนี้ ยังพบว่า โรงแรมราชดารี โรงแรมรอยัล ออคิด และโรงแรมแห่งกรี-ลา เป็นโรงแรมที่มีผู้บริหารกับคู่ถือหุ้น มีความเป็นอิสระต่อกันค่อนข้างสูง เป็นการบริหารงานของชาวต่างชาติ ในขณะที่โรงแรมโอเรียนเต็ล มีการบริหารงานโดยชาวไทย แต่ก็มีความเป็นอิสระระหว่างผู้บริหารกับคู่ถือหุ้นเช่นเดียว

ตารางที่ 3-7: สรุปข้อมูลทางการเงินโรงพยาบาลและโรงแรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ID	Hospital	Average Sales (1996-2002: Million Baht)				Average Gross Margin (1996-2002: Percents)			Net Profit at 2002 (Million Baht)				
		<=100	101-500	501-1000	>1001	10-30%	31-50%	>51%	Loss	<=50	51-100	101-200	>201
AHC	Aikchal Hospital		X			X					X		
BGH	Bangkok Dusit Medical Services				X		X						X
BH	Bumrungrad Hospital				X		X						X
KDH	Krungdhon Hospital		X				X			X			
LNH	Chiang Mai Medical Services		X			X				X			
M-CHAI	Mahachai Hospital		X				X				X		
NEW	Wattana Karnpaet	X				X				X			
NTV	Nonthavej Hospital		X			X				X			
PYT	Prasit Pattana				X	X							X
RAM	Ramkhamheang Hospital			X		X						X	
SKR	Sikarin		X			X						X	
SVH	Samitivej				X		X			X			
VIBHA	Vibhavadi medical Center		X			X				X			
		1	7	1	4	8	5		1	5	2	2	3
ID	Hospital												
ASIA	Asia Hotel		X				X		X				
CENTEL	Central Plaza Hote			X			X						X
DTC	Dusit Thani				X		X						X
IHG	The New Imperial Hotel			X			X						
LRH	Laguna Resort & Hotel		X				X					X	
MANRIN	The Mandarin Hotel		X				X			X			
OHTL	The Oriental Hotel (Thailand)				X				X				X
PA	Pacific Assets				X	X				X			
RGR	Royal Garden Resort		X							X			X
RHC	Rajadamri Hotel			X						X			X
ROH	Royal Orchid Hotel (Thailand)			X						X		X	
SHANG	Shangri-la Hotel				X					X			X
			4	4	4	7	3	7	1	2		3	6

เมื่อพิจารณาถึงสภาพคล่องทางการเงินของทั้งสองธุรกิจ พบว่า กว่ากึ่งหนึ่งของธุรกิจแต่ละประเภทจะมีสภาพคล่องทางการเงินที่ดี โดยมีอัตราส่วนสภาพคล่องกว่า 2 เท่าขึ้นไป ในปี 2545 โรงพยาบาลที่มีสภาพคล่องสูงสุดคือ โรงพยาบาลกรุงเทพ และต่ำสุด คือ โรงพยาบาลรามคำแหง สำหรับโรงแรมที่มีสภาพคล่องสูงสุดคือ โรงแรมแมนดาริน แต่จะมีความผันผวนมาก รองลงมาคือ โรงแรมดุสิตธานี ซึ่งมีการปรับเพิ่มสูงขึ้นในอดีตอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่โรงแรมเอเชีย เป็นโรงแรมที่กำลังขาดสภาพคล่องทางการเงิน

ในด้านความสามารถในการใช้สินทรัพย์โดยพิจารณาจากอัตราส่วนการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร ธุรกิจทั้งสอง จะมีอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน แต่โรงพยาบาลจะมีแนวโน้มที่ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่โรงแรมยังมีความผันผวนอยู่บ้าง และเมื่อพิจารณาความสามารถในการสร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์และส่วนของผู้ถือหุ้น พบว่า ปี 2545 โรงพยาบาลที่ให้ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์สูงสุดคือ โรงพยาบาลเอกชล และโรงพยาบาลศิริรินทร์ ตามลำดับ ส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นสูงสุดคือ โรงพยาบาลศิริรินทร์ แต่มีความผันผวนและผิดปกติอย่างมาก รองลงมาคือ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ และโรงพยาบาลเอกชล ตามลำดับ สำหรับโรงแรมที่มีผลตอบแทนต่อสินทรัพย์สูงสุดคือ โรงแรมราชดารีและโรงแรม โอเรียนเต็ล และยังเป็นโรงแรมที่มีผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นสูงที่สุดอีกด้วย

จากที่ได้ศึกษาข้อมูลทางการเงิน ปี 2539-2545 ของทั้งสองธุรกิจ พบว่า ผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลที่มีความโดดเด่นในการสร้างผลกำไรสุทธิสูงอย่างต่อเนื่อง คือ โรงพยาบาลนนทเวช ทั้งนี้เป็นเพราะมีหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นในอัตราส่วนต่ำที่สุดเพียง 0.10 เท่า ในปี 2545 จึงไม่มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานผลมาทลดยมากนัก แต่มีการลดลงในระยะหลัง เช่นเดียวกับโรงแรมโอเรียนเต็ล เป็นโรงแรมที่มีผลกำไรสูงสุดในช่วงที่โรงแรมอื่นมีผลดำเนินงานที่แย่ง ทั้งที่มีเงินทุนน้อยกว่าผู้อื่น และเป็นแห่งเดียวที่มีผลกำไรที่ไม่ผันผวนไปตามภาวะเศรษฐกิจ รวมทั้งเป็นโรงแรมที่มีความสามารถในการสร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์ และส่วนของผู้ถือหุ้นอยู่ในระดับที่สูง

ในการดำเนินงานธุรกิจทั้งสองประเภท ได้เปิดเผยการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในรายงานประจำปี 56-1 ในลักษณะที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด พบว่าโรงพยาบาลจะมีการเปลี่ยนแปลงในแง่ของการรับรองคุณภาพ (ISO 9000 service) และการประกันคุณภาพของโรงพยาบาล (HA) แต่สำหรับโรงแรมนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงในด้านที่เกี่ยวกับสัญญาการบริหารโรงแรม นอกจากนี้ก็จะมีการขยายต่อเติมปรับปรุงโรงแรมอย่างต่อเนื่อง ส่วนการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงทางธุรกิจ มีโรงพยาบาลเพียง 4 แห่งที่เปิดเผยความเสี่ยงตามหลักการตรวจสอบภายใน ได้แก่ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ โรงพยาบาลเอกชล โรงพยาบาลมหาชัย และโรงพยาบาลสมิติเวช นอกจากนี้เป็นการเปิดเผยความเสี่ยงที่ไม่ค่อยเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุน สำหรับโรงแรมก็เช่นเดียวกันเปิดเผยข้อมูลไม่มากนัก ส่วนใหญ่เป็นความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอกที่โรงแรมควบคุมไม่ได้แต่มีผลต่อการดำเนินงาน อาทิ ความเสี่ยงด้านคู่แข่ง อัตราแลกเปลี่ยน และความผันผวนของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว สถานการณ์ทางการเมือง ความมั่นคงที่เกิดขึ้นทั่วโลก เป็นต้น

จากการวิเคราะห์ความเป็นอิสระระหว่างผู้บริหารและผู้ถือหุ้น โดยคำนวณเฉลี่ยของส่วนเจ้าของตลอดช่วงเวลาที่เกี่ยวข้องในระดับที่ต้องรายงาน พบว่า ทั้งโรงพยาบาลและโรงแรมที่มีผู้บริหารที่ถือหุ้นในจำนวนสัดส่วนการถือหุ้นโดยผู้บริหารในเปอร์เซ็นต์ที่สูงไม่จำเป็นต้องมีผลการดำเนินงานสูงตามไปด้วยเสมอไป หลายแห่งพบว่าถ้าผู้บริหารถือหุ้นน้อยผลการดำเนินงานจะดีกว่า ซึ่งก็ไม่จำเป็นต้องเสมอไปเช่นเดียวกัน

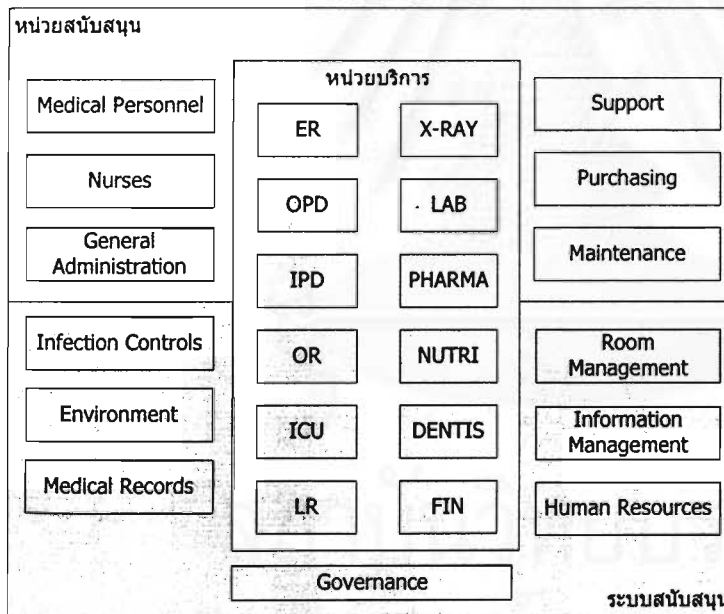
ระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศในองค์กรแบ่งออกได้เป็นหลายประเภทแล้วแต่เกณฑ์ที่ใช้ ซึ่งมีอยู่หลายชนิดด้วยกัน อาทิ ถ้าใช้เกณฑ์การแบ่งตามระดับชั้นองค์กร ก็จะได้ระบบสารสนเทศในระดับปฏิบัติการ (Operational Information Systems) ระบบสารสนเทศทางการจัดการ (Management Information Systems) ระบบสารสนเทศผู้บริหารระดับสูง (Executive Information Systems) ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ (Strategic Information Systems) แม้องค์กรจะมีองค์ประกอบที่แตกต่างกัน มีจุดประสงค์ต่างกัน หรืออยู่ในอุตสาหกรรมต่างกัน ถ้าใช้เกณฑ์การแบ่งตามลักษณะงาน (Function) ก็อาจได้ระบบสารสนเทศพื้นฐานต่าง ๆ เช่น ระบบตลาด ระบบบัญชีและการเงิน ระบบการผลิต ระบบทรัพยากรมนุษย์ ระบบขาย ระบบจัดซื้อ ระบบกระจายสินค้าและบริการ และระบบลูกค้าสัมพันธ์ เป็นต้น ในหลายธุรกิจที่มีการดำเนินงานเฉพาะทางอย่าง เช่น ธุรกิจโรงพยาบาลและธุรกิจโรงแรม ระบบสารสนเทศที่ในธุรกิจทั้งสองได้ถูกพัฒนาขึ้นเฉพาะ ความซับซ้อนของระบบที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเป็นซอฟต์แวร์ก็แตกต่างกันไปแล้วแต่ความต้องการและขนาดขององค์กร หลายๆ องค์กรจะใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ซึ่งก็มีอยู่หลายรูปแบบด้วยกัน แต่หลาย ๆ องค์กรก็จะพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ขึ้นมาเองสำหรับการนำเสนอในส่วนต่อไปนี้จะกล่าวถึงซอฟต์แวร์โรงพยาบาลและซอฟต์แวร์โรงแรม โดยสรุปหน้าที่งานที่มักจะมีอยู่ในซอฟต์แวร์เหล่านั้น นอกจากนั้นจะสรุปซอฟต์แวร์ที่ใช้อยู่ในธุรกิจทั้งสอง

หน้าที่ของระบบสารสนเทศหรือซอฟต์แวร์โรงพยาบาล

การบริหารงานของโรงพยาบาลมีความซับซ้อนมาก เพราะนอกจากจะมีหน่วยงานบริการที่ค่อนข้างหลากหลายและเปลี่ยนไปตามพัฒนาการขององค์กรและสิ่งแวดล้อมขององค์กรแล้ว ยังมีปัจจัยภายนอกต่างๆ เช่น พัฒนาการอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีทางการแพทย์ ด้านการให้บริการ ด้านการให้บริการ ด้านสารสนเทศ และด้านกฎหมาย เป็นต้น หน่วยสนับสนุนและระบบสนับสนุนการทำงานของโรงพยาบาลก็มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาเช่นเดียวกัน ตัวอย่างหน่วยงานและระบบย่อยเหล่านี้แสดงไว้ในแผนภาพที่ 3-1 ดังนั้นพัฒนาการของระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลก็จะมีการปรับเปลี่ยนไปด้วยอย่างต่อเนื่อง

แผนภาพที่ 3-1: ลักษณะงานโรงพยาบาล



จากนโยบายรัฐบาลได้มีแนวทางให้การรักษายาบาลทั้งประเทศเข้าสู่ระบบประกันสุขภาพ (Universal coverage) ทำให้ระบบการบริหารจัดการของโรงพยาบาลโดยเฉพาะของรัฐต้องปรับเปลี่ยนทางเลือกที่จะช่วยในการบริหารจัดการงานโรงพยาบาลให้สะดวก รวดเร็ว รองรับปริมาณผู้เข้ามาใช้บริการที่เพิ่มมากขึ้น ในขณะเดียวกันก็ต้องมีความแม่นยำถูกต้องด้วย ดังนั้นโรงพยาบาลส่วนใหญ่จึงนำระบบเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และพัฒนาหรือซื้อซอฟต์แวร์มาใช้

ทางภาครัฐได้สนับสนุนการพัฒนาซอฟต์แวร์โรงพยาบาล ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายวิจัยสุขภาพมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ซอฟต์แวร์นี้ชื่อว่า Hospital OS Version 1.20 พัฒนาขึ้นสำหรับโรงพยาบาลขนาดเล็กที่บริการผู้ป่วยนอก ประมาณ 300 รายต่อวัน เพื่อช่วยการบริหารจัดการในโรงพยาบาลให้สะดวก รวดเร็ว รองรับปริมาณผู้เข้าใช้บริการ ระบบดังกล่าวใช้ระบบสถาปัตยกรรมแบบ Client – Server ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเป็นศูนย์กลางในการเก็บข้อมูล มีเครื่องคอมพิวเตอร์พีซีเป็นตัวลูกข่าย โดยใช้ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ และใช้โปรแกรม PostgreSQL เป็นตัวจัดการและ

เก็บข้อมูล นอกจากนี้ยังสามารถดาวน์โหลดใช้งานได้ฟรี ส่วนตัวโปรแกรมประยุกต์ (Application) ได้ถูกพัฒนาด้วยภาษาจาวา โปรแกรมสามารถใช้งานได้ทั้งระบบปฏิบัติการวินโดวส์ และลินุกซ์ หรือระบบปฏิบัติการอื่นที่มี Java Run Time Environment ติดตั้งอยู่

โปรแกรม Hospital OS Version 1.20 นั้นสามารถรองรับลักษณะงานทั่วไปของโรงพยาบาล นั่นคือ

1) Login เวชระเบียนหน้าจอสำหรับผู้ป่วย ห้องตรวจ 2) ห้องยา การเงิน 3) Lab X-Ray 4) IPD One Stop Service และ 5) Admin สำหรับรายละเอียดของแต่ละลักษณะงานแสดงไว้ในภาคผนวกท้ายบทนี้ การทำงานของซอฟต์แวร์จะเริ่มตั้งแต่จุดเวชระเบียน คือการบันทึกข้อมูลผู้ป่วย เพื่อทำบัตรและระบุสิทธิการรักษาพยาบาล แล้วส่งต่อข้อมูลไปยังจุดบริการหน้าห้องตรวจ ซึ่งจะทำการบันทึกการตรวจร่างกายเบื้องต้น เพื่อส่งต่อไปยังห้องตรวจ โดยห้องตรวจก็จะมีการบันทึกตั้งแต่การสั่งตรวจ บันทึกรายการโรค และส่งผู้ป่วยไปยังบริการจุดอื่นๆ ส่วนห้องยามีหน้าที่ในการจัดยาจากรายการส่งเข้ามาเท่านั้น ซึ่งคุณสมบัติซอฟต์แวร์นี้ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลทุกอย่างในการบริการผู้ป่วยของโรงพยาบาลและส่งต่อไปยังจุดบริการต่างๆ ตั้งแต่จุดเวชระเบียนจนกระทั่งผู้ใช้บริการสิ้นสุดการใช้ ซึ่งสามารถลดเวลาและความผิดพลาดในการทำงานได้ เช่น การสั่งยาของแพทย์แล้วเจ้าหน้าที่ห้องยาอ่านลายมือแพทย์ไม่ออก อาจจะหยิบยาผิด ระบบนี้จะกำหนดรหัสตัวยาให้แพทย์ออกมาแล้วส่งไปให้เจ้าหน้าที่ห้องยาได้ทันทีเลย⁶

แม้ว่า Hospital OS จะเป็นซอฟต์แวร์ที่พัฒนาในประเทศที่ค่อนข้างสมบูรณ์ แต่มีซอฟต์แวร์อื่นที่พัฒนาในประเทศไทยสำหรับโรงพยาบาลอีกโปรแกรมที่รองรับบางลักษณะงานเท่านั้น เช่น ระบบเวชระเบียน การเก็บประวัติผู้ป่วย ประวัติการรักษา โดยเก็บข้อมูลการรักษาครั้งล่าสุดรักษา กับ แพทย์รายใด ยาชนิดใด และประวัติการแพทย์ของผู้ป่วยได้ การเก็บประวัติแพทย์และพนักงาน การเก็บประวัติการเก็บข้อมูลผู้จำหน่าย ยา/อุปกรณ์ การแพทย์ ระบบสินค้าคงคลัง แจ้งเตือน ยาหมดอายุ และอุปกรณ์การแพทย์ที่ใกล้หมดสต็อกและถึงจุดสั่งซื้อแล้ว ระบบการนัดผู้ป่วยเพื่อทำการรักษาวันต่อวันได้ มีระบบกรอกเวลานัดหมายผู้ป่วยและออกใบนัดได้ทันที และระบบออกบิลชำระค่ารักษา/ค่ายา/ค่าอุปกรณ์การแพทย์ เป็นต้น ตารางที่ 3-8 แสดงตัวอย่างซอฟต์แวร์สำหรับงานโรงพยาบาลที่พัฒนาในประเทศ

ตารางที่ 3-8: ตัวอย่างซอฟต์แวร์สำหรับงานโรงพยาบาลที่พัฒนาภายในประเทศ

No.	Hospital Information Systems (Thailand)	IPD	OPD	Patient Records	Surgery	HR	Drugs	Others
1	Aristo Clinic www.foodsoft.cjb.net			X		X	X	
2	Medinfo V 4.0 www.medinfo.20m.com			X				
3	CNP V 1.3 (Clinical Program) www.medinfo.20m.com							
4	Hospital Info Management http://smesolution.hypermart.net							
5	Plato Med www.pantip.com	X	X	X				
6	Softsmart - (JRP-U-1) www.softmarts.com	X	X	X			X	
7	Hospital-OS www.geocities.com/sutin123/PROHOS.htm	X	X	X	X		X	X-ray, Labs
8	eHospital www.shinbroadband.com			X		X	X	
9	Chilli www.globalpoint.co.th						X	
10	SmeLims http:// smesolution.hypermart.net			X				Labs
11	SSB www.ssb.co.th	X	X	X		X	X	X-ray, Labs
12	puumsoft www.puumsoft.co.th					X		
13	Medtrak www.wardeninter.com	X	X	X		X	X	Labs
14	i-Med (Hospital-OS) www.intermedisoft.com	X	X	X				

จากการสอบถามโรงพยาบาลขนาดกลางในประเทศไทย มีหลายแห่งที่ใช้โปรแกรม SSB ที่ผลิตขึ้นโดยบริษัท เอส เอส บี (กรุงเทพ) จำกัด ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวเป็นโปรแกรมที่มีความครอบคลุมระบบโรงพยาบาล 22 ระบบ ตั้งแต่ด้านเวชระเบียน ห้องยา การทำงานของแพทย์ พยาบาล การเงิน หออภิบาลผู้ป่วย ห้องคลอด

⁶ ที่มา <http://www.maticho.co.th/matichon> และ Telcom Journal ฉบับวันที่ 22 ธันวาคม 2546 – 28 ธันวาคม 2546

ห้องผ่าตัด งานห้องวิจัย ห้องเอกซเรย์ ตลอดจนถึง เจ้าหน้าที่ด้านบัญชี พัสดุ ฯลฯ โดยมีโรงพยาบาลที่ติดตั้งโปรแกรม SSB ทั้งภาครัฐและเอกชน มากกว่า 60 แห่ง⁷ ในจำนวนนี้มีโรงพยาบาลที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 4 แห่ง ได้ติดตั้งโปรแกรมนี้นี้ คือ โรงพยาบาลนนทเวช โรงพยาบาลเอกชล โรงพยาบาลนอร์อีสเทอร์นวัฒนา และโรงพยาบาลศิริรินทร์

สำหรับโปรแกรมบริหารงานโรงพยาบาลอื่นที่มีอยู่แพร่หลายทั่วโลกแต่จากข้อมูล Health Management Technology Hotlist - IT Outsourcing Jan 2003 จาก Healthmgtech.com ได้ระบุซอฟต์แวร์จากบริษัทต่าง ๆ จำนวน 44 บริษัท (รายชื่อในภาคผนวกท้ายบท) โดยที่ซอฟต์แวร์ต่างมีโมดูลหลากหลายตามประเภทของการทำงาน โดยระบบประยุกต์ที่ถูกพัฒนาขึ้นในหลายรูปแบบซึ่งโดยทั่วไปประกอบด้วย ระบบการจัดการโรงพยาบาล ระบบเวชระเบียนคนไข้ ระบบการจัดการห้องแล็บและห้องเอกซเรย์ ห้องจ่ายยา ระบบการเงิน ซึ่งส่วนใหญ่จะสามารถบูรณาการกับระบบประกัน (Hospital Insurances) ซึ่งมีแผนสุขภาพ (Health plans) ให้เลือกอย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็นวิธีการจ่ายเงิน การเก็บเงิน แพทย์ผู้รักษา ซึ่งระบบเหล่านี้อยู่ภายใต้เทคโนโลยีที่แตกต่างกันไป

จากความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน ระบบสารสนเทศในโรงพยาบาลได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยนำเทคโนโลยีทันสมัยเหล่านี้มาประยุกต์ อาทิ เทคโนโลยีจัดเก็บข้อมูล (Data storage and retrieval) เพื่อจัดเก็บข้อมูลที่มีอยู่อย่างมากมาย เทคโนโลยีการวิเคราะห์และสืบค้นข้อมูล (Data mining, warehousing, and customer relationship management) เทคโนโลยีด้านระบบเครือข่ายและสื่อสารทางไกล (Networking and Telecommunications) ระบบไร้สาย (Wireless) การพัฒนาเว็บไซต์ และระบบความปลอดภัยแบบกายภาพ (Security, biometrics, authentication) จากรายชื่อบริษัทต่างๆ ที่แสดงไว้ในภาคผนวกท้ายบท บริษัทที่มีความหลากหลายในระบบประยุกต์ลักษณะงาน และเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ ได้แก่ Eclipsys Corporation, InfoPartners Inc., Information Control, Siemens Health Services, และ Trizetto Group Inc. ซึ่งรายละเอียดของซอฟต์แวร์บางตัว เช่น Sunrise ของ Eclipsys Corporation ซึ่ง St. Joseph's Hospital Health Center พัฒนาและใช้ชื่อ Soarian Clinical Access โดย Siemens และ Syngo software

นอกจากซอฟต์แวร์ที่พัฒนาในประเทศและต่างประเทศแล้ว ก็ยังมีซอฟต์แวร์ที่ใช้พัฒนาสำหรับโรงพยาบาลไทยแต่ได้เริ่มทำตลาดในต่างประเทศ คือ Hospital 2000 Total Information System (THIS) เป็นซอฟต์แวร์ที่ออกแบบและพัฒนาโดยบริษัท Global Care Solution ที่มีระบบ Enterprise Resource Planning (ERP) ที่ออกแบบมาเพื่อ Healthcare โดยเฉพาะ มีการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลเดียวที่สามารถให้ข้อมูลได้รวดเร็วในระหว่าง Application ทั่วทั้งโรงพยาบาล เนื่องจากข้อมูลจะจัดเก็บไว้ที่ส่วนกลาง สามารถเข้าดูข้อมูลได้จากในส่วนงานต่าง ๆ ได้พร้อมกัน รวมถึงความทันสมัยของข้อมูลผู้ป่วย (up-to-date) การใช้ PC-based servers และ Workstations ร่วมกัน มีการใช้ฮาร์ดดิสก์ที่สร้างความซ้ำซ้อนแบบ RAID 5 ทำให้มีความสามารถเทียบเท่าคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ได้อย่างแท้จริง ในต้นทุนที่เหมาะสม โรงพยาบาลส่วนใหญ่ต้องจำลองศูนย์ข้อมูลของเขากลับไว้ เพื่อทำให้มั่นใจว่าข้อมูลไม่สูญหายและมีระบบการรักษาความปลอดภัยที่พิสูจน์ได้ มีระบบป้องกันไม่ให้ผู้ไม่มีสิทธิ์เข้ามาดูข้อมูลสำคัญ และมีการ backups หรือ archive ข้อมูล

การที่ซอฟต์แวร์เป็นระบบ Electronic Medical Record (EMR) ทำให้มีการออกแบบการรวมฐานข้อมูลเอาไว้ที่เดียว EMR จะรวมเอารูปแบบและระบบเอกสารที่จะมีการ scan อย่างรวดเร็ว เก็บและสามารถดึงได้ทั้งระบบสร้างผ่านระบบ electronic และข้อมูลจากการเขียนจากส่วนต่าง ๆ ในระบบ Hospital 2000

สำหรับ Hospital 2000 front office เช่น เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเอกซเรย์ ห้องปฏิบัติการ และการปรุญา การลงทะเบียนเข้าออกและโยกย้าย (Registration Admission Discharge and Transfers: RADT) ระบบคลินิก และระบบแผนกของโรงพยาบาล (Ward system)

Hospital 2000 back office เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความสมบูรณ์แบบที่รวมเอาระบบประยุกต์ (application) ที่จำเป็นต้องใช้ได้อย่างเหมาะสมสำหรับการบริหารในโรงพยาบาล โดยมีระบบบัญชีที่เต็มรูปแบบ ซึ่งรวมถึงสมุดรายวันทั่วไป บัญชีลูกหนี้และเจ้าหนี้ และ Fixed assets maintenance modules รวมถึงระบบการจัดซื้อและระบบสินค้าคงเหลือ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้ในการบริหารทั้งสิ้น และมีระบบการบริหารทรัพยากรบุคคลและระบบเงินเดือน

Amalga PACS มี full clinical image management system, สามารถกระจายภาพได้ทุกรูปแบบไม่ว่าจะอยู่ใน Microsoft Internet Explorer และพร้อมสำหรับอินเตอร์เน็ตในระบบอื่นหรือสะดวกสำหรับเชื่อมต่อกับโครงสร้างเครือข่ายแบบอื่น ๆ โดยสามารถใช้ได้แบบ stand-alone application suite หรือ seamlessly integrated component ในชุดผลิตภัณฑ์ของ Hospital 2000

⁷ ที่มา <http://www.ssb.co.th/Home/hospitals.html>

มีระบบสนับสนุนอื่นในชุดของซอฟต์แวร์ที่ช่วยให้มีจำนวนผู้ใช้ที่เหมาะสมสอดคล้องกับการทำงานเช่น การจำแนกหมายเลขคนไข้ ตัวอย่างจำนวนคนป่วย และข้อมูลทั่วไปของคนไข้ ซึ่งสามารถสนับสนุนเทคโนโลยีด้านความปลอดภัย เช่น i-button, smart card หรือการสแกนมาตราเพื่อทราบผู้ใช้คือใคร ใช้ web cams เพื่อให้แน่ใจถึงการแยกประเภทผู้ป่วยได้ถูกต้องและจัดการทุจริตเกี่ยวกับการประกัน

จะเห็นได้ว่าซอฟต์แวร์ของโรงพยาบาลมีอยู่หลากหลาย และสำหรับที่พัฒนาเพื่อใช้ในประเทศก็มีให้เลือกอยู่พอควร โรงพยาบาลขนาดใหญ่ต่างให้ความสำคัญในการมีระบบสารสนเทศที่ช่วยในการดำเนินงานของโรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ แต่การลงทุนในระบบเหล่านี้ก็ยังมีปัญหาอยู่พอควร ที่น่าสังเกตคือโรงพยาบาลหลายแห่งพัฒนาระบบขึ้นมาใช้เอง แต่หลังจากนั้นก็ต้องการทุนคืนและเป็นโอกาสในการสร้างธุรกิจใหม่จึงนำออกมาขายและทำตลาดต่อไป

หน้าที่ของระบบสารสนเทศหรือซอฟต์แวร์โรงแรม

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโรงแรมส่วนใหญ่มีระบบปฏิบัติการวินโดว ซึ่งได้แก่ Innfinity Hospitality Management System (800), Daylight enterprise software, WelCOMM software, GuestMaster 8.0, Softmart, HIS PC, HMS II (by Microsoft), ถ้าหากใช้ในโรงแรมขนาดใหญ่จะใช้ฐานข้อมูล SQL เช่น ซอฟต์แวร์ของ Innfinity Hospitality Management System (800) หรือถ้าเป็นโรงแรมขนาดกลางถึงขนาดเล็กจะใช้ฐานข้อมูลอื่น ๆ เช่น Microsoft Access โดยมาตรฐานซอฟต์แวร์จะมีส่วนประกอบแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. File server

อย่างน้อยควรมี CPU Pentium 4 ขนาด 2 GHz มีแรม 1 GB และมี (2) 20+ GB Hard Drives Mirrored or RAID-5 with 20+ GB of free space บนระบบปฏิบัติการ Windows NT4/2000 Server O.S และมี DAT of DLT Tape Backup with software FOR SQL & 7 tapes min. ตลอดจนต้องมี APC UPS (Battery Backup) และ software & cable (750VA min) และ US Robotics 56K EXTERNAL modem & AT Modem Cable for remote access or better (internet connection)

2. Workstation(s)

- Intel Celeron/Pentium 4 -2.0 GHz
- 256 MB RAM
- 20+ GB Hard Drive, CD-ROM, Network interface card, 15" + monitor @ 800x600 res, keyboard, & mouse
- MS Windows 200-XP Pro / MS Windows NT Workstation 4 / MS Windows 98

3. Network Components (10/100 Ethernet Assumed)

- Category 5 Cabling (CAT-5)
- 10/100 Network Switch (or Hub) with least 3 open port
- All CAT-5 cable lengths not to exceed meters (328 ft) from Switch/Hub, include any network patch cables

4. Additional Peripherals

- HP LaserJet Laser printers as required (at least one for Folio/Report printing)

นอกจากนี้ เพื่อรองรับการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่จะมีคุณสมบัติหลายอย่าง เช่น มี Exclusive Room Optimizer ทำให้จำนวนห้องพักที่มีคนเข้าพัก-ห้องว่างมีความถูกต้อง มีระบบการบริหารสินค้าคงคลัง Denials Module ระบบการจองห้อง-การยกเลิกห้องพัก In-House และHistory นอกจากนี้ยังมีระบบรองรับการจองห้องพักแบบกลุ่มและด้านอื่น ๆ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ด้านการจองห้องพัก

สามารถทราบจำนวนห้องพักที่ว่างและประเภทห้องพัก ทำให้สามารถเพิ่มความรวดเร็วด้านกระบวนการจองห้องพัก เช่น สามารถเรียกข้อมูลแขกที่มาพักซ้ำได้ มีระบบการควบคุมด้านการแสดงผลการรับเงิน และที่ยังไม่ได้จ่าย มีการวางแผนแพ็คเกจอัตโนมัติ เช่น มีการคำนวณราคา จะแสดงรายชื่อแขกที่มีศักยภาพในการเข้าพัก ตลอดจนมีการแสดงรายละเอียดต้นทุนต่อแพ็คเกจ เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบ มีการคำนวณราคาห้องพักอัตโนมัติเมื่อมีการปรับอัตราราคาต่อวันในสัปดาห์หรือช่วงวันหยุด มีระบบรองรับการจัดทำใบเรียกเก็บเงินที่มีลักษณะพิเศษ สำหรับด้านการเรียกเก็บเงินจากแขก จะสามารถแสดงตารางแขกเข้าพักพร้อมอัตราต่างๆ ตั้งแต่วันแรกที่เข้าพัก มีการแสดงอัตราส่วนลดและข้อจำกัดที่สามารถลดได้ เพื่อให้เห็นรายได้ที่แท้จริง สามารถพิมพ์การพยากรณ์การจองห้องพักที่แสดงจำนวนห้องว่างและประมาณการรายได้ ตลอดจนสามารถแสดงราคาในอัตราแลกเปลี่ยนของต่างประเทศได้

2. การจองห้องพักเป็นกลุ่ม

โดยอนุญาตให้สมาชิกในกลุ่มจองห้องพักสำหรับพักช่วงเดียว หรือช่วงต่อเนื่องกัน ทำให้โรงแรมสามารถกำหนดช่วงที่ห้องว่างเพื่อบำรุงรักษาห้องพักในช่วงที่ไม่ได้ใช้ห้อง สร้างความยืดหยุ่นให้เหมาะสมตามที่แต่ละกลุ่มต้องการ รวมถึงการลงจำนวนห้องและภาษีโดยตรงไปยังกลุ่มหลัก ตลอดจนการแก้ไขใบเรียกเก็บเงินที่คิดเป็นรายบุคคลภายในกลุ่ม หรือการโอนค่าใช้จ่ายไปยังบัญชีลูกหนี้เมื่อ Check-out ให้ความสะดวกแก่พนักงานรับจองห้องพักในการนำเสนอข้อมูลจากกลุ่มหลักไปยัง The rooming list ลดปัญหาด้านการเก็บข้อมูล เพิ่มความเร็วของการลงรายการการจองห้องแบบกลุ่ม, provides staff members with option to selectively check in or check out members of a group. จัดทำใบเก็บเงินแบบพิเศษจัดกลุ่มตามประเภทแขก ความเร็วในการจอง กระบวนการ Check-in และ Check-out เพื่อรองรับการคิดราคาในอัตราพิเศษในกรณีมีการจองเป็นบริษัท กลุ่ม หรือลูกค้าเก่า เพื่อจัดการด้านอัตราราคาให้มีประสิทธิภาพ และสร้างโอกาสทางการตลาดให้ได้มากที่สุด

3. Front Desk/Cashier

ทำให้โรงแรมสามารถตรวจสอบสถานะจำนวนห้องพักที่จองแล้วและประมาณการรายได้ ทั้งนี้ทำให้ระบบการจองห้องพักดีขึ้น เช่น แสดงจำนวนห้องว่าง และจัดหาห้องพักให้มีลักษณะตรงตามที่ลูกค้าต้องการ ตลอดจนทำให้การ Check-out ของลูกค้ามีความรวดเร็วขึ้น โรงแรมจะเห็นจำนวนการเปลี่ยนแปลงของผู้เข้าพักในแต่ละช่วงเวลา ทำให้พนักงานสามารถเตรียมห้องได้ทันที่ นอกจากนี้ซอฟต์แวร์บางตัวยังมีระบบดอบบริที่ดีเยี่ยม เช่น WelCOMM system เพื่อช่วยเสริมศักยภาพด้านการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กร

4. ประเภทรายงาน

การรายงานเป็นอีกระบบงานหนึ่งที่มีความสำคัญ ซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่จะมีรูปแบบรายงานที่หลากหลายเพื่อรองรับการนำผลงานรายงานที่มีได้แก่ Flash report, Front Desk รวมถึงบัญชีรายชื่อแขก นอกจากนี้รายงานการทำงานของพนักงาน เช่น Housekeeping Reports, inquiry & Demographic Report และมี Detail Productivity Report สำหรับใช้ประเมินประสิทธิผลการปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ ตลอดจนรายงานด้านการเงินและการตรวจสอบ เช่น Occupancy & Revenue Forecast และ Night Audit, City Ledger 30/60/90-day Aging, - Extensive Group & Wholesaler Rpts, On-the fly" selectable reports, Daily Control & Revenue, Historical Reports, Advance Deposit Detail, Detailed Productivity Reports etc.

5. การจองห้องพักผ่านอินเทอร์เน็ต

มีการขายห้องพักผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น การกำหนดอัตราค่าห้องพัก ประเภทห้องพัก จำนวนเปอร์เซ็นต์ห้องพักที่มีคนพัก เป็นต้น นอกจากนี้มีซอฟต์แวร์บางตัวที่ต้องมีการเสียค่าธรรมเนียมหากมีการจองห้องพักผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น GuestMaster การให้บริการจองห้องพักผ่านทางอินเทอร์เน็ต เป็นอีกทางเลือกหนึ่งแก่ลูกค้า นอกจากนี้ซอฟต์แวร์ก็จะมีบริการการโฆษณาผ่านทางเว็บไซต์ของด้นสังกัด ซึ่งจะเป็น Search engines ที่จะดึงข้อความมาใส่ website โดยไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมให้กลุ่มตัวแทนการท่องเที่ยวและระบบการกระจายข้อมูล และมีระบบป้องกันด้านการใช้บัตรเครดิตเหมือนกับระบบป้องกันที่ใช้ทั่วไปบนอินเทอร์เน็ต เช่น การตรวจสอบความถูกต้องของบัตร การเป็นเจ้าของ หรือการจ่ายเงินก่อนสำหรับการจองห้องพักผ่านทางเว็บไซต์

6. Integrated (Campus) Central Reservations

สำหรับการบริหารด้าน adverse portfolio of hospitality properties ต้องมีการรวมการบริหารศูนย์กลางในการจองห้องพัก และสินค้าคงเหลือบน your unique accommodations and guest base, operating via a edicated connection, infinity ได้รวมเอา Central Reservation มาเพิ่มความสะดวก to all your properties for booking, information gathering, และ report retrieval เพราะสามารถใช้ได้ง่าย ๆ เพียงแค่คลิกเข้าไปที่ส่วนพื้นที่ที่แสดงบน Window ก็จะสามารถเลือกโรงแรมต่าง ๆ จากรายการที่แสดงได้อย่างง่ายดาย โดยเมื่อใช้ระบบ Wide Area Network (WAN) ผู้ใช้สามารถเข้าสู่ระบบการจองห้องพักทุก ๆ โรงแรมจากที่ใดก็ได้ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยเพิ่มความภักดีและรายได้แก่โรงแรม

7. การบริหารฐานข้อมูลลูกค้า

มีซอฟต์แวร์บางตัว เช่น Daylight enterprise software, HMS II มีการจัดการด้านฐานข้อมูลลูกค้า/server ที่มี Microsoft back-office ตามลักษณะเฉพาะของธุรกิจ

รายการอ้างอิง

กองโรงพยาบาลภูมิภาคและกองสาธารณสุขภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุข

Telcom Journal ฉบับวันที่ 22 ธันวาคม 2546 – 28 ธันวาคม 2546

สศิริกร พงษ์พานิช และวัฒนา สุวรรณแสง จันเจริญ, โครงการวิจัย "บัญชีรายจ่ายสุขภาพแห่งชาติ

(National Health Account) พ.ศ.2539 และ 2541" วิทยาลัยการสาธารณสุข

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. www.chula.ac.th/research/award/taw2248.html

<http://weba.bol.co.th/online/en/member.asp>

www.cph.chula.ac.th

www.manager.co.th/business:20 เมษายน 2547

www.manager.co.th/business:26 เมษายน 2547

www.moph.go.gh/stat1.php

www.moph.go.th/stat1.php

www.manager.co.th/business:20 มีนาคม 2547

<http://www.maticho.co.th/maticchon>

<http://www.ssb.co.th/Home/hospitals.html>



ภาคผนวกสำหรับบทที่ 3

- การทำงานของซอฟต์แวร์โรงพยาบาล
- ระบบประยุกต์ใน Health management Technology Hotlist – IT Outsourcing Jan 2003
- บริษัทที่ให้บริการเทคโนโลยีเกี่ยวกับโรงแรมและโรงพยาบาล



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลักษณะงานของ Hospital OS Version 1.2

Login เวชระเบียน สกรีนผู้ป่วย ห้องตรวจ

จุดบริการเวชระเบียน จะมีความสามารถในการใช้งานโปรแกรม ได้ทั้งด้านบันทึก/แก้ไข ข้อมูลผู้ป่วย ก่อนการมารับการรักษา (Visit) การเข้าสู่ระบบการให้บริการของโรงพยาบาล สามารถบันทึก/เปลี่ยนแปลงสิทธิ การรักษาโรคของผู้ป่วยก่อนการมารับการรักษา การเข้าสู่กระบวนการ นอกจากนี้ยังสามารถพิมพ์ OPD การ์ดผู้ป่วย และสามารถทำการบันทึก visit หรือยกเลิก visit จากการเข้าสู่กระบวนการของผู้ป่วยได้

ขณะที่จุดบริการหน้าห้องตรวจ (หรือสกรีน) มีหน้าที่หลัก คือ บันทึกการตรวจร่างกายเบื้องต้น ส่งการบริการห้องรังสีวิทยา ส่งการบริการห้องปฏิบัติการชันสูตรโรค จัดการรายการนัดหมายผู้ป่วย และส่งผู้ป่วย ไปยังจุดบริการห้องตรวจและห้องอื่นๆ

ส่วนห้องตรวจ หน้าที่การทำงานหลัก คือ ส่งรายการตรวจ/รักษาผู้ป่วย บันทึกรายการโรค/ผ่าตัด และส่งผู้ป่วยไปยังจุดบริการอื่น

ห้องยา – การเงิน

โปรแกรม Hospital – OS Version 1.20 สามารถสั่งยาเพิ่มจากรายการเดิมได้ สามารถยกเลิกรายการยา ที่ไม่สามารถจัดให้ได้ และสามารถแก้ไขวิธีการใช้ จำนวนยาได้ มีระบบการจัดยา การคิดเงิน จนกระทั่งพิมพ์ สติกเกอร์ยาออกมาได้

ด้านการเงินสำหรับจุดบริการนี้เป็นการบริการในส่วนของการคิดเงิน เก็บเงิน และจำหน่ายทางการแพทย์ และสามารถเปลี่ยนสิทธิรักษาก่อนการคิดเงินได้

Lab X-Ray

ห้อง Lab สามารถรายงานผล Lab ได้ แบบฟอร์ม Lab สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการในส่วน ของ Admin ซึ่งอำนวยความสะดวกให้กับการใช้งาน

ในส่วนของงาน X-Ray สามารถบันทึกการ X-Ray หรือรายงานผล X-Ray หากมีการให้บริการในส่วน ของแพทย์รังสี

IPD One Stop Service

ในส่วนงาน IPD ซึ่งเป็นจุดบริการที่ใช้สำหรับส่งการตรวจ/รักษาผู้ป่วยใน โดยผู้ใช้สามารถดูผู้ป่วยที่อยู่ แต่ละวอร์ดได้ สามารถเรียกดูประวัติการรักษาในครั้งก่อน สามารถบันทึกข้อมูลประวัติเบื้องต้น รวมทั้งสามารถ บันทึกการตรวจร่างกาย ได้แก่ น้ำหนัก ความดัน ส่วนสูง ชีพจร อุณหภูมิ การหายใจ ลงในบันทึกการเจ็บป่วย

สามารถส่งการตรวจ/รักษาเบื้องต้น ส่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการชันสูตรโรค ส่งตรวจรังสีวิทยาได้ โดยจะบันทึกวันเวลา และผู้ส่งอัตโนมัติ

นอกจากนี้ยังสามารถส่งผู้ป่วยไปยังจุดบริการต่างๆ เช่น ห้องปฏิบัติการชันสูตรโรค ห้องจ่ายยา ห้องรังสี วิทยา สามารถบันทึกเพื่อรับผู้ป่วยนอกเป็นผู้ป่วยในได้ สามารถนัดหมายผู้ป่วย และลงรายการโรค/ผ่าตัดได้

Admin

คือ เวชสถิติ จุดบริการห้องเวชสถิติ เป็นบริการสุดท้าย ถือว่าเสร็จกระบวนการของผู้ป่วย ห้องเวช สถิติสามารถทำงานได้ 3 ด้าน

1. จำหน่ายทางการแพทย์ได้
2. ย้อนกลับการจำหน่ายทางการแพทย์ได้
3. ลงรหัสโรค และแก้ไขได้

โปรแกรมส่วน Admin ใช้ในการจัดการระบบทั้งหมด เช่น การตั้งค่าของระบบ สถานะของฐานข้อมูล เพิ่ม ลด จุดตรวจรักษา กลุ่มรายการตรวจรักษา กลุ่มรายการใบเสร็จรับเงิน รายการตรวจรักษา อาการที่พบบ่อย Dx ที่ ใช้บ่อย กลุ่มรายการผล Lab รายการส่งตรวจรักษาอัตโนมัติ ช่วงเวลาที่เข้ายา วิธีการเข้ายา หน่วยยา ชุดรายการ ตรวจรักษา รายการส่วนลด สิทธิการรักษา ICD-10 ICD-9 รายงานผลด้วยคำสั่ง SQL

สำหรับ ชุดโปรแกรมของค่าย Sunrise เป็นที่นิยมแพร่หลายเพราะมีความสะดวกง่ายดายในการใช้จากจุด หนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง (navigate) ระบบต่าง ๆ ด้านการจัดการทางการเงินและเวชระเบียน มีการบูรณาการให้เกิด ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซอฟต์แวร์นี้ได้มีการนำไปใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1998 และเริ่มใช้จริงในเดือนมิถุนายน ค.ศ. 1999 ซึ่งไม่มีปัญหาในการนำไปใช้ สามารถช่วยแก้ปัญหา Y2K และมีการจัดการที่เชื่อมโยงในเรื่องเงินอื่น ๆ เช่น การลดช่วงเวลาฉุกเฉิน การลดกระบวนการและขั้นตอนส่วนเกิน การเพิ่มกระแสเงินสด และลดการลงทะเบียนที่ ผิดพลาด ทำให้เห็นประโยชน์ของระบบ และสามารถส่งมิลภายใน 10 วัน

มีระบบการจัดการที่หลากหลาย รวมถึง registration/ADT, patient accounting, medical records abstracting, managed care, reimbursement management, report processor, screen generator and superbill generator

ระบบช่วยแก้ปัญหา Managed care issues โดย Access Manager จะรวมข้อมูลผู้ป่วยที่สำคัญ รวมถึง demographic การประกัน บุคคลอ้างอิงและการรักษาครั้งก่อน (primary-care) ของผู้ป่วยทั้งหมด สำหรับด้าน ทะเบียนผู้ป่วย ระบบแก้ไขการจัดเก็บข้อมูลที่มีการประกันภัยต้องการที่จะช่วยลดการปฏิเสธ claims due to non-

compliance ซึ่งเป็นผลให้พนักงานมี empower เมื่อมีการติดต่อสื่อสารกับบริษัทประกันและการวางแผนสุขภาพ โดยสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการคำนวณตามกฎระเบียบและสัญญาเฉพาะได้

ระบบการเก็บเงินและการบัญชีช่วยให้บริษัทมีความยืดหยุ่นในเรื่อง customizing report เพื่อให้การรายงานเรื่องยาที่มีความเฉพาะและตรงกับความต้องการ ช่วยให้สามารถ monitor clinical and financial outcomes ทำให้บริษัทสามารถต่อรองกับคู่ชำระเงินมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น Patient Financial Manager's late charge capabilities ที่ช่วยปรับปรุงการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมโดยมีเจตหมานำติดตามเกี่ยวกับการเรียกร้อง that explain to insurers and payer why st. joseph's should be paid for services rendered. เจตหมานทั้งหมดที่ส่งให้คนไข้และผู้ประกันให้ทำภายในช่วงที่กำหนด ทำให้มีการทดลองตรวจสอบที่ชัดเจนที่จะ online และ our facility stays in compliance

การรวมเอาระบบการบัญชีทั้งหมดสะท้อนถึงระดับข้อมูลที่จำได้ มีความสะดวกในการบริหารจัดการคนไข้มากยิ่งขึ้น การเรียกเก็บเงินและการบัญชีที่มีความเป็นอิสระบนความเหมาะสมและยินยอม โดย SunriseXa software มีรายละเอียด แบ่งออกเป็น 7 module คือ

1. SunriseXA advanced clinical solutions	2. SunriseXA advanced financial solutions
- Ambulatory solution	- Access Management
- Emergency Department solution	
- Health Information Management solution	
- Knowledge-based Charting	
- Knowledge-Based Diagnostic Imaging	
- Knowledge-Based Transcription	
- Medication Management solution	
- Nursing solution	
- Surgical Management solution	
3. Revenue Cycle Management	4. Sunrise Clinical Manager
- Revenue Cycle Management	- Sunrise Clinical Manager
- Online Demographic Verification Tools (Search America)	- Sunrise Knowledge-Based Orders
- Sunrise Enterprise Person Identifier	- Sunrise Knowledge-Based Administration
	- Sunrise Critical Care
	- Sunrise Disease Manager-Oncology
	- Sunrise Concurrent Care Manager
5. Sunrise Enterprise Resource Planning	6. Sunrise Record Manager
- Sunrise Accounts Payable	- Sunrise Record Manager
- Sunrise Materials Management	
7. Integration	
- eLink	

ตัวอย่างเช่น Health Information Management solution ซึ่งรวม health Information Management ของ clinical และการหมุนเวียนของรายได้ (revenue cycle workflows) ช่วยให้ฝ่าย Health Information Management (HIM) สามารถเปลี่ยนการดำเนินงานไปเป็นระบบ paperless โดยรวม HIM กับ clinical และ financial workflow ซึ่งซอฟต์แวร์ Health Information management solution automates complex processes ที่ช่วยขยาย care process และวงจรรายได้ ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึง key clinical information และข้อมูลผู้ป่วยจะเป็นแบบ enterprise-wide record ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะใช้ใน order generation, clinical documentation, coding and abstracting และ bill generation ช่วยลดการแอบคัดลอกข้อมูลและทำให้มีประสิทธิภาพและถูกต้องยิ่งขึ้น

Soarian เป็นซอฟต์แวร์ที่ได้พัฒนาขึ้นจากแนวคิดการไหลของงาน (workflow) ซึ่งเป็นผลจากการทำซ้ำและการร่วมกันพัฒนากระบวนการทำงาน ไม่เพียงแต่เพื่อให้เป็นระบบแต่เพื่อสนองความต้องการของลูกค้าและความท้าทายในอุตสาหกรรม โดยมีการออกแบบจากโครงสร้างกระบวนการทำงานที่ซับซ้อน ซึ่งจะบริหารจัดการ transaction และ data และกระบวนการของ health care โดยสามารถสรุปคุณสมบัติได้ดังนี้

- ช่วยลดการทำงานด้วยมือ ส่งผลให้สมาชิกในทีมสามารถมุ่งประเด็นการดูแลผู้ป่วยและมีกิจกรรมที่สร้างรายได้
- ช่วยให้แพทย์มีข้อมูลตรงตามความต้องการมีรายละเอียดประกอบการวินิจฉัยมากยิ่งขึ้น
- ช่วยสนับสนุนผู้บริหารในการตัดสินใจ

- เสริมศักยภาพให้ผู้บริหารในการประเมินผลการปฏิบัติงานและเป็นเครื่องมือในการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงผลกำไรของบริษัท
- โดยมีรายละเอียดแยกออกได้เป็น 6 ส่วน คือ
- Soarian Cardiology
 - Soarian Certified Services
 - Soarian Clinical Access
 - Soarian Clinicals
 - Soarian Financials
 - Soarian Scheduling

Soarian Clinical Access by Siemens เป็นซอฟต์แวร์ที่จะรองรับผู้ใช้ระหว่างแผนกในการเข้าดูข้อมูลในอดีตของผู้ป่วย demographics การแพทย์ result และ images โดยสามารถดูจาก syngo speaking workplace, reporting workstation หรือ machine with a standard internet browser ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ประกอบของ Siemens อีกตัว นอกจาก Soarian Clinical Access จะช่วย brings together result ข้อมูลผู้ป่วยอื่นจาก multiple information system into a single comprehensive, object-oriented database แต่ยังสามารถเชื่อมต่อกับ Picture Archiving Communications System (PACS) โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- Streamline workflow ช่วยประหยัดเวลาที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลจากระบบที่แยกจากกันและ paper charts
- Prioritize tasks ด้วย worklist ช่วยให้แพทย์สามารถส่งข้อมูลได้ทันเวลา
- Leverage a consistent interface จากการใช้ syngo user interface (UI) ในระหว่าง Siemens modalities และ workstation จาก Siemens Developed for intuitive use, this UI provides a consistent data view, whether on an imaging workstation or a PC
- Transition seamlessly ระหว่างระบบการรวบรวมข้อมูลและบันทึกการเข้าดูข้อมูลผู้ป่วย since no separate sign-on is required ระบบนี้จะ maintain the patient context, ช่วยในการบริหารจัดการจำแนกผู้ป่วยอัตโนมัติ ทำให้ผู้ใช้สามารถเปลี่ยน from one view to the next

Syngo software เป็นซอฟต์แวร์ที่สมบูรณ์แบบของ Siemens สำหรับการทำงานทางการแพทย์ทุกรูปแบบ การใช้และระบบ มีการร่วมใช้ข้อมูลในทุก ๆ การทำงานที่อยู่ใน same intuitive user interface และ operation principles มีการเรียนรู้เพียงหนึ่งครั้ง แต่รู้ทุกอย่าง ทุก ๆ กระบวนการทำงานจะมีการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นและใช้ได้กับทุก medical imaging solution

- syngo Platform การใช้ซอฟต์แวร์ syngo จะช่วยสร้างความกลมกลืนและมีการโอนข้อมูลอย่างง่ายตายระหว่าง modalities, workstations, radiology และ clinical information systems syngo มีรูปแบบการทำงานที่เป็นที่ยอมรับบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ หน้าตาโดยทั่วไปของซอฟต์แวร์ syngo ได้แก่ displaying และ storing image ได้อย่างดีเท่าที่เครือข่ายจะสามารถรองรับได้ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้มีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอและมีความถูกต้องแน่นอนเป็นมาตรฐานเดียวกับ DICOM
- syngo Application common as well as modality specific syngo applications comprise a system of building blocks-unified by a common intuitive user interface. Result: a familiar, harmonious, universal solution.
- syngo speaking Products More and more Siemens products are becoming syngo speaking. Here is a list of currently available syngo speaking products:

ระบบประยุกต์ใน Health management Technology Hotlist – IT Outsourcing Jan 2003

Companies Offering Consulting Services and Hospital Information Systems Applications	Hospital, IDNs	Clinical info systems (CIS)	Physician practice mgt.	Pharmacy mgt.	Lab info systems	Physical practices, IPAs	Managed care	Scheduling	Financial info systems	Billing, A/R recovery	Claims/coding	Health plans, MCOs, payers	Call centers, telephony, help desk	Credentialing	EMRS, CPRS
1. Advanced Business Fulfillment (ABF)											/	/			
2. A-Life Medical Inc.	/					/					/				
3. Axolotl	/	/				/									/
4. BioconX Inc.	/					/						/			
5. Captiva Software											/	/			
6. Cardicom Multi-Disease Mgt.	/					/					/	/			
7. CardLogix Corp.	/					/						/			
8. CareScience Inc.	/	/													
9. ChartOne	/					/									/
10. cimrONE							/			/	/	/	/		
11. CPM Marketing Group Inc.	/					/						/			
12. Dakota Imaging Inc.	/											/			
13. Daou	/	/					/					/	/		
14. Eclipsys Corp.	/	/		/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15. Enterasys Networks	/					/						/	/		
16. FACTS Services Inc.		/					/				/	/		/	
17. Fastrack Healthcare Systems Inc.	/	/		/				/	/	/					
18. GeoAccess, an Ingenix Company	/					/						/		/	
19. Health Trio	/						/		/			/			
20. ILIANT Corp.	/		/			/	/		/	/				/	/
21. Imperito	/					/						/			
22. InfoPartners Inc.	/	/	/		/			/	/	/					/
23. Information Control	/	/		/		/		/					/		
24. Ingenium Corp.	/	/											/		
25. Ingenix												/		/	
26. KeyLink Solutions Inc.						/	/				/	/			
27. McKesson	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/		/	/	
28. Medical Capital Recovery Inc.	/					/	/	/	/	/			/		
29. Medical Transcription.com Inc.	/	/				/			/	/	/				/
30. MedSynergies Inc.						/		/	/	/	/			/	
31. Merge eFilm	/														
32. MICA Billing Svcs. – MICA IS	/		/			/	/	/	/	/	/		/		
33. Oleen Healthcare Information Mgt.	/						/					/			
34. OpenReach Inc.	/											/			
35. Oracle Corp.	/								/			/			
36. Pharm/DUR Inc.				/			/					/			
37. QuadraMed Corp.	/	/		/			/	/	/	/	/	/	/		
38. Royal HealthCare							/			/	/	/	/		
39. Rx Data Systems Inc.	/		/			/					/	/	/		
40. Siemens Health Services	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/
41. Synertech							/			/	/	/	/		
42. The Beryl Companies	/					/	/	/				/	/		
43. The SSI Group Inc.	/					/	/	/		/	/	/	/		
44. The Trizetto Group Inc.		/	/			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Source: http://www.healthmgttech.com/cgi-bin/hotlist.asp?ID=4&CAT=IT_Outourcing_Jan_2003

ระบบประยุกต์ใน Health management Technology Hotlist – IT Outsourcing Jan 2003 (ต่อ)

Companies Offering Consulting Services and Hospital Information Systems - Information Technology Supporting Features	Application hosting (ASP)	Enterprise resource planning	Decision support, clinical/financial	Data mining, warehousing, CRM	Outcomes measurements, quiltps	EDI	Systems integration, interface	Data storage/retrieval	Security, biometrics, authentication	Disaster planning/power supply	Telecommunications	Telehealthy videoconferencing	Website development, mgt	Wireless systems	Network Mgt, monitoring	Process mgt, reengineering
1. Advanced Business Fulfillment (ABF)			/													/
2. A-Life Medical Inc.	/							/								
3. Axolotl	/							/								
4. BioconX Inc.									/						/	
5. Captiva Software								/				/				
6. Cardiocom Multi-Disease Mgt.									/							
7. CardLogix Corp.																
8. CareScience Inc.	/		/													
9. ChartOne	/			/				/				/				
10. cdmONE	/		/			/		/					/			
11. CPM Marketing Group Inc.			/	/									/			
12. Dakota Imaging Inc.	/					/		/								/
13. Daou	/	/		/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
14. Eclipsys Corp.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15. Enterasys Networks							/	/	/			/		/	/	/
16. FACTS Services Inc.	/		/	/									/			
17. Fastrack Healthcare Systems Inc.	/													/		
18. GeoAccess, an Ingenix Company																
19. Health Trio	/					/							/			
20. iLIANT Corp.	/		/	/				/						/	/	
21. Imperito	/								/							
22. InfoPartners Inc.	/	/	/			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
23. Information Control	/	/		/			/	/			/		/	/	/	/
24. Ingenium Corp.	/	/					/	/	/			/	/	/	/	/
25. Ingenix			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
26. KeyLink Solutions Inc.	/					/	/	/					/			/
27. McKesson	/		/	/		/				/					/	/
28. Medical Capital Recovery Inc.			/													/
29. Medical Transcription.com Inc.	/						/	/								/
30. MedSynergies Inc.	/		/			/		/	/	/	/	/	/	/	/	/
31. Merge eFilm							/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
32. MICA Billing Svcs. – MICA IS	/			/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
33. Oleen Healthcare Information Mgt.		/		/		/	/	/				/	/	/	/	/
34. OpenReach Inc.															/	
35. Oracle Corp.	/	/	/	/			/									
36. Pham/DUR Inc.																
37. QuadraMed Corp.			/												/	
38. Royal HealthCare															/	
39. Rx Data Systems Inc.						/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
40. Siemens Health Services	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
41. Synertech	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
42. The Beryl Companies			/													
43. The SSI Group Inc.	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
44. The Trizetto Group Inc.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Source: http://www.healthmgttech.com/cgi-bin/hotlist.asp?ID=4&CAT=IT_Outsourcing_Jan_2003

สถาบันวิจัยบริการ
จัดจรงมหาวิทยาลัย

บริษัทที่ให้บริการเทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับงานโรงพยาบาล

1. Advanced Business Fulfillment (ABF)	29. Warden International Co.,Ltd.
2. A-Life Medical Inc.	30. PMK Soft, Ltd.
3. Axolotl	31. SAP (Thailand) Co.,Ltd.
4. BioconX Inc.	32. First Logic Co.,Ltd.
5. Captiva Software	33. Medicosoft Co.,Ltd.
6. Cardiocom Multi-Disease Mgt.	34. Loxley Co.,Ltd.
7. CardLogix Corp.	35. Information Control
8. CareScience Inc.	36. Ingenium Corp.
9. ChartOne	37. Ingenix
10. cimrONE	38. KeyLink Solutions Inc.
11. CPM Marketing Group Inc.	39. McKesson
12. Dakota Imaging Inc.	40. Medical Capital Recovery Inc.
13. Daou	41. Medical Transcription.com Inc.
14. Eclipsa Corp.	42. MedSynergies Inc.
15. Enterasys Networks	43. Merge eFilm
16. FACTS Services Inc.	44. MICA Billing Svcs. – MICA IS
17. Fastrack Healthcare Systems Inc.	45. Oleen Healthcare Information Mgt.
18. GeoAccess, an Ingenix Company	46. OpenReach Inc.
19. Health Trio	47. Oracle Corp.
20. iLIANT Corp.	48. Pharm/DUR Inc.
21. Imperito	49. QuadraMed Corp.
22. InfoPartners Inc.	50. Royal HealthCare
23. Global Care Solution Co.,Ltd.	51. Rx Data Systems Inc.
24. Thai GL Co.,Ltd	52. Siemens Health Services
25. Abstract Co.,Ltd.	53. Synertech
26. World System Smart Co.,Ltd.	54. The Beryl Companies
27. Accenture Co.,Ltd.	55. The SSI Group Inc.
28. SSB.,Ltd.	56. The Trizetto Group Inc.

Source: http://www.healthmgtech.com/cgi-bin/hotlist.asp?ID=4&CAT=IT_Outourcing_Jan_2003

บริษัทที่ให้บริการเทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับงานโรงแรม

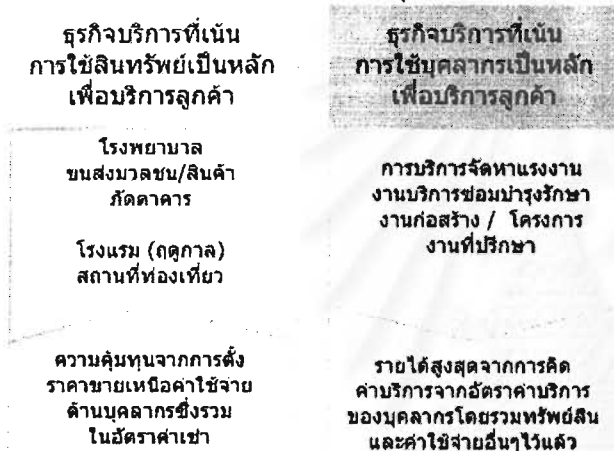
No	Hotel size	Hotel Information System	Front Office						Back Office			
			Reser.	Group Reser.	Online Reser.	Central Reser.	Front desk /Cashier	Point of sales	HR and Payroll	AR /AP	Acc.	Report
1	medium-global	Micros Fidelio www.micros.com	X	X	X	X	X	X				X
2	medium-global	Metro Systems www.metroshsystems.co.th	X		X	X	X	X				X
3	medium-global	Comanche www.comancheinternational.com	X		X			X	X			
4	small-medium	Bluestone Accommodation Solution www.samtel.com	X		X			X	X			
5	small-medium	Hotel Management Systems www.smese.net/products/search.asp?by=SME_ID &search=BK-04-0073	X					X	X			
6	small-medium	hotel -industry www.Hotel-industry.com	X	X		X						
7	small-medium	HIS PC Office www.hismisc.com/home.html	X	X		X	X	X		X	X	X
8	small-medium	Internet Hotel Reservation System www.anandsystems.com/online- reservation_software.htm	X		X	X	X					X
9	small-medium	Multipl Property Management Software and Report tool www.anandsystems.com/property_management_s oftware.htm	X					X		X		X
10	small-global	Ramesys Hotel Software www.hotel-management- software.com/reserve.html	X	X	X	X	X	X	X		X	X
11	small-medium	RoomMate Version 4.1 www.caribbean-connexion.com/hotel- software/index.htm	X	X	X	X	X	X				
12	small-global	Hotellinx Suite www.hotellinx.com	X	X	X	X	X	X			X	X
13	small-medium	Hotel Cache 2.0 http://online.hitec.org/new.htm				X						X
14	small-global	Internet Reservation Module (IRM) www.resortdata.com	X	X	X							
15	small-global	Resort Data Processing Software www.resortdata.com	X	X	X	X	X	X			X	X
16	small-global	Guest Master Version9.0 Reservation Software www.guestmaster.com	X	X	X						X	X
17	small-global	Innfinity Hospitality Management System (800) www.innfinity.com/inn-pms-hotels2.html	X	X	X	X	X	X				X
18	small-medium	ระบบงานโรงแรม รุ่น 000026 www.softmarts.com	X	X								X
19	small-medium	Rentiny SoftWare Hotel Management www23.brinkster.com/ubksoft	X					X		X		X
20	small-global	Hotel Property Management Software (HPMS) www.compw.com/HPMS.htm	X	X	X	X	X	X				X
21	small-global	KingSmart Suite 2003-Interface Design www.compw.com/Interface.htm	X		X			X	X		X	
22	small-global	KingSmart Suite 2003-Call Accounting System www.compw.com/CallAccounting.htm										X
23	small-global	KingSmart Suite 2003-Inventory&Stock Management www.compw.com/Inv_Index.htm										X
24	small-global	KingSmart POS System www.compw.com/POS.htm	X					X	X		X	X
25	small-global	KingSmart Suite 2003-HR&Pay roll Management www.compw.com/HR_Index.htm								X		
26	small-global	HIS epitome www.hotelinfosys.com/products.asp	X	X		X		X	X	X	X	

บทที่ 4

กลยุทธ์การรวมการกระจายและระบบสารสนเทศ ของธุรกิจโรงพยาบาลและธุรกิจโรงแรม ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การที่องค์กรจะนำกลยุทธ์ใหม่ ๆ มาใช้จะต้องคำนึงถึงความพร้อมของระบบสารสนเทศที่จะรองรับกระบวนการทำงานและรายการต่างๆ ที่เกิดขึ้น ในธุรกิจการให้บริการอย่างโรงพยาบาลและโรงแรมนั้น ระบบสารสนเทศมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้การให้บริการมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับคุณภาพของการให้บริการที่ดีขึ้น ในการจัดประเภทธุรกิจการให้บริการเพื่อการจัดทำงบประมาณ สุพัฒน์ เขียวศิริวัฒนา (2547) แบ่งประเภทธุรกิจให้บริการเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ธุรกิจบริการที่เน้นการใช้สินทรัพย์เป็นหลักเพื่อบริการลูกค้า และธุรกิจที่เน้นการใช้บุคลากรเป็นหลักเพื่อบริการลูกค้า (แผนภาพที่ 4-1) สำหรับธุรกิจโรงพยาบาลโรงแรมนั้นเป็นธุรกิจที่มีการลงทุนในสินทรัพย์เป็นอย่างมาก ดังนั้นวิกฤติเศรษฐกิจจึงสร้างปัญหาอย่างมากต่อองค์กรเหล่านั้น นอกจากจะต้องพยายามสร้างรายได้จากการใช้สินทรัพย์ (อาทิ อุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ หรืออาคารสถานที่ และห้องพัก) ให้คุ้มการลงทุนแล้ว องค์กรเหล่านี้ยังต้องการพัฒนาบุคลากร และลงทุนในระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บริการที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น

แผนภาพที่ 4-1: การแบ่งประเภทธุรกิจการให้บริการ



แหล่งข้อมูล: สุพัฒน์ เขียวศิริวัฒนา (2547) Budgeting for Performance Control งบประมาณ: งานสร้างและควบคุมเป้าหมายธุรกิจ กรุงเทพฯ ซีเอ็ดดูเคชั่น

ในช่วงเวลาหลายปีที่ผ่านมา ธุรกิจโรงพยาบาลและธุรกิจโรงแรมในประเทศไทยเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่มีการแปรปรวนสูงมาก (Highly Turbulent Environment) โรงพยาบาลเอกชนและโรงแรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยต่างก็ประสบปัญหาทางการเงินจากวิกฤติเศรษฐกิจ ธุรกิจเหล่านี้ต่างให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ และพยายามที่จะใช้กลยุทธ์ธุรกิจที่เหมาะสมเพื่อความอยู่รอดและยังคงความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

ผลการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมของระบบสารสนเทศในองค์กร และกลยุทธ์การรวมการกระจายของธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมที่รายงานในบทนี้ จะเริ่มจากกรอบแนวคิดที่ได้ปรับปรุงหลังจากการวิเคราะห์ผลการวิจัยนำร่อง ต่อด้วยระเบียบวิธีวิจัยซึ่งประกอบด้วยแหล่งข้อมูลและการวางแผนการเก็บข้อมูล ปัญหาในการเก็บข้อมูล การปรับเปลี่ยนวิธีการเก็บข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และในที่สุดเป็นการสรุปผลวิจัยพร้อมข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อส่งเสริมและเพิ่มศักยภาพธุรกิจ

กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทำแบบสอบถามสำหรับโครงการวิจัย ได้มาจากการศึกษาและการบูรณาการวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังสรุปไว้ในบทที่ 1 และจากผลวิจัยนาร์อง ดังแสดงไว้ในบทที่ 2 แผนภาพที่ 4-2 แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในโครงการวิจัยนี้ ความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ธุรกิจ มีความสัมพันธ์กับความพร้อมของระบบสารสนเทศ และปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกองค์กรก็ยิ่งส่งผลต่อความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ธุรกิจขององค์กรด้วย

แผนภาพที่ 4-2: กรอบแนวคิดการวิจัยสำหรับธุรกิจโรงพยาบาลโรงแรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยของระบบสารสนเทศและกลยุทธ์การรวมกันหรือการกระจาย



จากผลวิจัยนาร์องในบทที่ 2 และการวิเคราะห์ข้อมูลจากชุดโครงการได้สรุปความเป็นไปได้ของกลยุทธ์การรวมการกระจายอยู่ 3 ประเภท คือ กลยุทธ์โรงพยาบาลโรงแรม (Hospital) กลยุทธ์การพักระยะยาว (Long Stay) และกลยุทธ์บริการถึงบ้าน (Homecare Services) ดังนั้นจึงกำหนดกรอบแนวคิดการศึกษาความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ดังกล่าวโดยศึกษาความพร้อมของระบบสารสนเทศในองค์กรในแง่ของ ความสามารถ ความคล่องตัว และแนวร่วมเชิงกลยุทธ์ของระบบสารสนเทศ ที่มีต่อความเป็นไปได้ในการนำกลยุทธ์ดังกล่าว สำหรับปัจจัยภายในองค์กรที่สำคัญที่สุดที่พบในการวิจัยนาร์อง คือ การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง และความเชื่อมั่นระหว่างผู้บริหาร ผู้พัฒนา และผู้ใช้ระบบ ส่วนปัจจัยภายนอกที่สำคัญและควบคุมไม่ได้เลย คือสถานการณ์ด้านเศรษฐกิจ การเมือง เหตุการณ์ก่อการร้าย โรคติดต่อ ภัยธรรมชาติ ซึ่งส่งผลโดยรวมต่อการอยู่รอดของธุรกิจทั้งสองประเภท

ระเบียบวิธีวิจัย

แหล่งข้อมูลและการวางแผนการเก็บข้อมูล

ประชากรสำหรับการศึกษาเป็นโรงพยาบาลและโรงแรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ข้อมูลทุติยภูมิอย่างละเอียดที่เปิดเผยในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้นำเสนอไว้ที่รายงานสรุปของ ชุดโครงการวิจัย ผู้วิจัยได้วางแผนการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกอย่างเป็นระบบ โดยมีการตั้งคำถามที่ผู้ สัมภาษณ์เตรียมคำถามที่ออกแบบมาอย่างรอบครอบ ผู้วิจัยส่งประเด็นคำถามไปยังผู้พิจารณาให้การสัมภาษณ์ หรืออนุมัติการสัมภาษณ์ล่วงหน้าและติดตามการอนุมัติอย่างต่อเนื่อง และเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน ที่สุด คำถามที่ใช้จะเหมือนกันสำหรับธุรกิจทั้งสองประเภท แต่มีการปรับคำถามให้เหมาะสมตามธุรกิจ นอกจากนั้นในกรณีที่ไม่มีโอกาสสัมภาษณ์ก็จะขอให้ผู้ให้สัมภาษณ์ช่วยตอบแบบสอบถามที่มีเนื้อความที่สื่อ ความหมายของตัวแปรต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดข้างต้น คำถามในแบบสอบถามส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะปลายเปิด และใช้การให้คะแนนโดยใช้ Likert Scale เช่น มีความเห็นด้วยมากน้อยเพียงใด ได้ให้ความสำคัญมากน้อย เพียงใด หรือมีความสอดคล้องมากน้อยเพียงใด เป็นต้น แต่ก็มีคำถามปลายเปิดบ้างเพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลาย และเพื่อให้ผู้ตอบมีความคล่องตัวในการตอบมากขึ้น

คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม¹ สำหรับธุรกิจทั้งสองประเภท แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง ประกอบไปด้วยข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ โดยให้ผู้ตอบประเมินความเป็นไปได้ของ กลยุทธ์โดยใช้คะแนนเต็ม 100% ว่าองค์กรจะดำเนินการหรือให้บริการในรูปแบบของ Hospitel (hospital with hotel facility and services) Long Stay (รวม nursing home, senior citizen care, vacation) และ Homecare Services (รวม mobile-care unit, house-care service, spa-therapy, etc.) มากน้อยเพียงใด และ ถ้าไม่มีการดำเนินการให้บริการดังกล่าว จะมีความเป็นไปได้เมื่อไร (มีอยู่แล้ว, เริ่มได้ทันที, ปีหน้า, อีก 2-3 ปี, อีก หลายปี) นอกจากนั้นก็มีคำถามว่าองค์กรใช้ข้อมูลอะไรที่จะสร้างกลยุทธ์เพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน ส่วนที่สอง ถามคำถามเกี่ยวกับระบบสารสนเทศในองค์กร นั่นคือ องค์กรมีระบบระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ หรือไม่ ระบบสารสนเทศให้ข้อมูลที่ช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจหรือไม่ อย่างไร ส่วนที่สาม เป็นคำถามเกี่ยวกับ ความพร้อมของระบบสารสนเทศขององค์กร ในแง่พัฒนาการของระบบ ความคล่องตัว ส่วนที่สี่และส่วนที่ห้า ให้ผู้ตอบ ระบุปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อทรัพยากรสารสนเทศในองค์กร และ ส่วนที่หก หรือส่วนสุดท้าย เป็น การประเมินว่าความสามารถและความพร้อมของระบบสารสนเทศ มีความสอดคล้องหรือมีแนวร่วมกับกลยุทธ์ธุรกิจ หรือไม่ เพียงใด

ปัญหาในการเก็บข้อมูลและการปรับเปลี่ยนวิธีการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

แม้ว่าจะมีการแผนงานการเก็บข้อมูลอย่างรอบคอบ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและเสริมด้วยการใช้ แบบสอบถาม แต่องค์กรส่วนใหญ่ไม่ให้ความร่วมมือ การสัมภาษณ์นั้นส่วนใหญ่ทำกับผู้บริหารระดับสูงสุด นั่นคือ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หรือประธานกรรมการเจ้าหน้าที่บริหารของโรงพยาบาล มีบางแห่งที่ได้มีโอกาส สอบถามผู้จัดการสารสนเทศโดยตรง แต่สำหรับธุรกิจโรงแรมที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเหล่านั้น ไม่ให้ความร่วมมือเลย โดยมีข้อยกเว้นหนึ่งสำหรับโรงแรมเพียงแห่งเดียวที่ผู้บริหารยอมตอบแบบสอบถามแต่ไม่มี เวลาให้พบเพื่อสัมภาษณ์ สำหรับโรงแรมและโรงพยาบาลที่ไม่ให้ความร่วมมือส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าผู้บริหารและ บริษัทไม่มีนโยบายที่จะให้ข้อมูลใดๆ ทั้งสิ้นต่อบุคคลภายนอก

ตารางที่ 4-1ก และ ตารางที่ 4-1ข สรุปปัญหาในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างประชากรสำหรับ การศึกษา นั่นคือ โรงพยาบาลและโรงแรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จะเห็นได้ว่า โรงพยาบาลให้ความร่วมมือมากกว่าโรงแรมมาก องค์กรที่ไม่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าข้อมูลภายในเป็น ความลับ อีกส่วนหนึ่งแจ้งว่ามีผู้บริหารมีภารกิจมาก และโรงพยาบาล 3 แห่งไม่ให้สัมภาษณ์เพราะไม่มีนโยบายที่ จะทำกลยุทธ์ธุรกิจที่อยู่ภายใต้กรอบแนวคิดวิจัย สำหรับโรงแรมนั้นไม่ให้สัมภาษณ์เลย โดยให้เหตุผลว่าข้อมูลทุก อย่างเป็นความลับ ยกเว้นโรงแรมเดียวที่ตอบแบบสอบถาม ซึ่งก็ไม่มีแผนที่จะดำเนินการกลยุทธ์ธุรกิจที่อยู่ใน กรอบแนวคิดวิจัยฉบับนี้ เป็นที่น่าสังเกตว่าการให้สัมภาษณ์นั้นแม้ว่าผู้วิจัยจะพยายามติดต่อโดยตรงกับหน่วยงาน สารสนเทศในองค์กร แต่มีเพียงโรงพยาบาล 2 แห่งที่หัวหน้าหน่วยงานสารสนเทศให้สัมภาษณ์เอง สำหรับองค์กร อื่นที่ให้สัมภาษณ์ในเรื่องสารสนเทศนั้น ผู้บริหารระดับสูงจะเป็นผู้ให้สัมภาษณ์เองหรือไม่ก็อยู่ร่วมด้วยในระหว่าง การสัมภาษณ์ส่วนงานสารสนเทศ

¹ สำเนาของแบบสอบถามได้รวมไว้ในภาคผนวกของบทที่ 4 นี้

ตารางที่ 4-1ก: ปัญหาในการเก็บข้อมูลโรงพยาบาลในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ID	โรงพยาบาล (Hospital)	จำนวนเตียง	อายุองค์กรถึงปี 2547 (2005)	เหตุผลของการปฏิเสธ (Rejection Excuses)
AHC	Aikchol Hospital	155	26	A, B
BGH	Bangkok Dusit Medical Services	2,595	35	Y
BH	Bumrungrad Hospital	554	29	Y
KDH	Krungdhon Hospital	400	27	B
LNH	Chiang Mai Medical Services	180	29	B
M-CHAI	Mahachai Hospital	500	17	Y
NEW	Wattana Karnpaet	100	19	A
NTV	Nonthavej Hospital	280	25	Y
PYT	Prasit Pattana	1,050	30	Y
RAM	Ramkhamheang Hospital	2,400	18	Y
SKR	Sikarin	180	25	C
SVH	Samitivej	675	28	Y
VIBHA	Vibhavadi Medical Center	550	18	B

เหตุผลของการปฏิเสธ:

A ไม่ให้สัมภาษณ์เนื่องจากข้อมูลภายในเป็นความลับ

B ไม่ให้สัมภาษณ์เนื่องจากไม่มีนโยบายดำเนินกลยุทธ์ Hospital, Long Stay, Homecare Services และอ้างว่าระบบ it ไม่สมบูรณ์

C ไม่ให้สัมภาษณ์เนื่องจากผู้บริหารมีภารกิจมาก

ตารางที่ 4-1ข: ปัญหาในการเก็บข้อมูลโรงแรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ID	โรงแรม (Hotel)	จำนวนห้อง	อายุองค์กรถึงปี 2547 (2005)	เหตุผลของการปฏิเสธ (Rejection Excuses)
ASIA	Asia Hotel	1,383	38	Y (ตอบแบบสอบถาม)
CENDEL	Central Plaza Hotel	1,662	24	A
DTC	Dusit Thani	2,368	38	A
IHG	The New Imperial Hotel	2,617	31	D
LRH	Laguna Resort & Hotels	944	11	A
MANRIN	The Mandarin Hotel	556	39	C
OHTL	The Oriental Hotel (Thailand)	393	128	B
PA	Pacific Assets	652	16	A
RHC	Rajadamri Hotel	356	31	A
RGR	Royal Garden Resort	2,035	26	A
ROH	Royal Orchid Hotel (Thailand)	772	21	A
SHANG	Shangri-la Hotel	850	23	A

เหตุผลของการปฏิเสธ:

A ไม่ให้สัมภาษณ์เนื่องจากข้อมูลภายในเป็นความลับ

B ไม่ให้สัมภาษณ์เนื่องจากไม่มีนโยบายดำเนินกลยุทธ์ Hospital, Long Stay, Homecare Services และอ้างว่าระบบ it ไม่สมบูรณ์

C ไม่ให้สัมภาษณ์เนื่องจากผู้บริหารมีภารกิจมาก

D ออกจากตลาดหลักทรัพย์ปลายปี 2545

เนื่องจากไม่สามารถเก็บข้อมูลจากโรงแรมเป็นส่วนใหญ่ ผู้วิจัยจึงปรับวิธีการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกรอบแนวคิดวิจัยโดยสอบถามทางโทรศัพท์ไปยังหน่วยงานสารสนเทศภายในองค์กรเหล่านั้นว่าใช้ซอฟต์แวร์อะไรในการบริหารจัดการโรงพยาบาลและโรงแรม จากนั้นพยายามติดต่อขอสัมภาษณ์ข้อมูลต่างๆ จากบริษัทที่พัฒนาหรือขายซอฟต์แวร์ที่โรงพยาบาลและโรงแรมเหล่านั้นใช้ ตารางที่ 4-2ก และตารางที่ 4-2ข สรุปรายชื่อซอฟต์แวร์ที่โรงพยาบาลและโรงแรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยใช้อยู่ในปัจจุบัน

ตารางที่ 4-2ก: ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโรงพยาบาลที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Code	Hospital (โรงพยาบาล)	ซอฟต์แวร์	หมายเหตุ
AHC	Aikchol Hospital โรงพยาบาลเอกชล	SSB	มีซอฟต์แวร์บางส่วนที่พัฒนาเอง
BGH	Bangkok Dusit Medical Services โรงพยาบาลกรุงเทพ	MedTrak	เริ่มต้นใช้ซอฟต์แวร์ของ SSB สำหรับบริษัทในเครือทั้งหมด ต่อมาใช้ MedTrak โดยทดลองใช้สาขาเชียงใหม่ ก่อนและปรับเปลี่ยนโดยร่วมมือใกล้ชิดกับผู้ขายและใช้มาจนถึงปัจจุบัน เพราะสามารถใช้กับระบบประกันสังคมของประเทศไทยได้
BH	Bumrungrad Hospital โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์	Global Care Solutions	ซอฟต์แวร์พัฒนาเองและสามารถนำไปจำหน่ายได้
KDH	Krungdhon Hospital โรงพยาบาลกรุงธน 1	iMed Software	บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เมดิคัล ซอฟต์แวร์ จำกัด www.intermedsoft.com
LNH	Chiang Mai Medical Services โรงพยาบาลลานนา	ซอฟต์แวร์พัฒนาเอง	ข้อมูลจากบริษัท SSB แจ้งว่าใช้ระบบ AS/ 400
M-CHAI	Mahachai Hospital โรงพยาบาลมหาชัย	Front Office บริษัทพัฒนาเอง	เดิมใช้ซอฟต์แวร์ของบริษัท Index
NEW	Wattana Karnpaet โรงพยาบาลนอร์ทอีสเทอร์นวัฒนา	SSB Payroll system ใช้โปรแกรมบัญชี express	ใช้ระบบ LAN ซอฟต์แวร์ของ SSB และระบบ Payroll ใช้โปรแกรมบัญชี Express ของบริษัท เอ็กซ์เพรสซอฟต์แวร์ กรุ๊ป จำกัด
NTV	Nonthavej Hospital โรงพยาบาลนทเวช	SSB มีซอฟต์แวร์บางส่วนพัฒนาเอง	
PYT	Prasit Pattana โรงพยาบาลพญาไท(1, 2, 3)	พญาไท 1-3 ใช้ MedTrak	
RAM	Ramkhamheang Hospital โรงพยาบาลรามคำแหง	Front Office บริษัทพัฒนาเอง ส่วนของโรงพยาบาลใช้ Micron Care	บริษัท Micron
SKR	Sikarin โรงพยาบาลศิริรินทร์	Front Office บริษัทพัฒนาเอง Back Office ที่เป็น G/L ใช้ SSB	เคยใช้ของบริษัท ภูมิซอฟต์แวร์ (Puumsoft) มีซอฟต์แวร์บางส่วนพัฒนาที่เอง
SVH	Samitivej โรงพยาบาลสมิติเวช	Med Trak	ข้อมูลจากรพ.กรุงเทพ ว่าใช้ MedTrak
VIBHA	Vibhavadi Medical Center โรงพยาบาลวิภาวดี	HIS-BIT	บริษัท BIT Computer www.BIT.co.kr

** เกษมราษฎร์กำลังเข้าตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และใช้ซอฟต์แวร์ของ SSB

จะเห็นได้ว่าซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโรงพยาบาลที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีหลากหลาย แต่ซอฟต์แวร์ที่ได้รับความนิยมที่สุดหรือมีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด คือ SSB ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่ผลิตด้วยคนไทยเอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอสัมภาษณ์ผู้บริหารของบริษัท SSB ซึ่งก็ใช้เวลาเกินกว่า 3 เดือนกว่าจะได้รับการตอบรับ แต่ข้อมูลที่ได้อีกก็เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยอย่างมาก ซึ่งพอสรุปได้ว่า บริษัท เอส เอส มีผลิตซอฟต์แวร์โรงพยาบาลโดยคิดค่าบริการเป็นรายวันและไม่มีการคิดค่าบริการพิเศษ แต่ถ้าเป็นซอฟต์แวร์ของโรงแรมมีการคิดค่าบริการทั้งรายวันและรายเดือนก็ได้ เพราะอาจมีการ charge minibar จะเห็นว่าลักษณะซอฟต์แวร์ของโรงพยาบาลและโรงแรมไม่เหมือนกันเลย ทั้งนี้เพราะกิจกรรมของโรงพยาบาลมีมากกว่า เช่น การพบแพทย์ การทำฟัน เวชภัณฑ์ เอ็กซเรย์ เลป และกายภาพบำบัด เป็นต้น นอกจากนี้กิจกรรมจะเพิ่มขึ้นอีกในกรณีมีการ admit ซอฟต์แวร์ของโรงพยาบาลต้องสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ เช่น การเจาะเลือด ห้องพัก ห้องอาหาร ข้อแตกต่างอีกอย่างหนึ่ง คือลักษณะของโรงแรมมีการทำ night audit ซึ่งมีการจ่ายเงินสด และ agency ตอน check up จะมีปัญหาด้าน minibar และค่าโทรศัพท์ ซึ่งปกติโรงแรมทำบัญชีระบบคงค้าง แต่ซอฟต์แวร์ของโรงพยาบาลต้องรองรับในเรื่องการเก็บเงินค่ารักษาข้ามช้อน เช่น การรักษาพยาบาลแบบใช้สิทธิ ค่าเปิดห้องผ่าตัด นอกจากนี้ยังมีเรื่องของ การจ่ายเงินมีทั้งเป็นเงินสด/บัตรเครดิต agency ซึ่งปกติโรงพยาบาลทำบัญชีระบบเงินสด ณ ขณะนี้ซอฟต์แวร์โรงพยาบาลต้องรองรับการเปลี่ยนแปลงเป็นบัญชีระบบคงค้าง เมื่อกระทรวงสาธารณสุข

เป็นต้นแบบจาก IMF บังคับให้ทำบัญชีคงค้าง เนื่องจากประสิทธิภาพของระบบเงินสดทำให้ไม่ทราบ productivity จึงไม่รู้รายได้ที่แท้จริงในแต่ละวัน จุดเด่นของซอฟต์แวร์โรงพยาบาลของบริษัท เอส เอส บี ที่ทำให้ซอฟต์แวร์โรงพยาบาลแต่ละบริษัทต่างกัน คือ business rule ที่อยู่ในโปรแกรม กล่าวคือ กรณีคนไข้มีประกันสังคม องค์กรมี contract และคนไข้แต่ละรายมีส่วนลดไม่เหมือนกัน ถ้าหากผู้ผลิตซอฟต์แวร์ไม่มีความรู้ทางด้านบัญชีไม่สามารถทำตัวซอฟต์แวร์ให้ประสบความสำเร็จได้ นอกจากนี้รายงานที่ออกมาจากโปรแกรมเหล่านี้ต้องสามารถให้ประโยชน์แก่ผู้ซื้อและผู้บริหารได้อย่างแท้จริง

ตารางที่ 4-2ข: ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโรงแรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ID	Code	โรงแรม (Hotel)	ซอฟต์แวร์
ASIA	ASIA	Asia Hotel	HIS Software
CENDEL	CENDEL	Central Plaza Hotel	HIS Software
DTC	DUSIT	Dusit Thani บมจ. ดุสิตธานี	Front Office ใช้ OPERA Enterprise Solution (OES) (เครือข่ายกับ Micros Fidelio) ซอฟต์แวร์บัญชี Navision
IHG	IMPERIAL	The New Imperial Hotel	บริษัท Comache
LRH	LAGUNA	Laguna Resort & Hotels บมจ. ลากูน่า รีสอร์ท แอนด์ โฮเทล	Micros Fidelio
MANRIN	MANDARIN	The Mandarin Hotel บมจ. แมนดารินโฮเต็ล	บริษัท Comache
OHTL	ORIENTEL	The Oriental Hotel (Thailand) บมจ. โรงแรม โอเรียนเต็ล (ประเทศไทย)	Back Office ใช้ Sun System Front Office ใช้ Micros Fidelio
PA	PACIFIC	Pacific Assets บมจ. แปซิฟิก แอสเซ็ทส์	Front / Back Office ใช้ Micros Fidelio
RHC	RAJADAMRI	Rajadamri Hotel บมจ. โรงแรมราชดำริ	Front/Back Office และ G/L ใช้ Fidelio Four Season Forecast Inherence Report_Financial Hyperion
RGR	ROYAL GARDEN	Royal Garden Resort บมจ. รอยัลการ์เด้น รีสอร์ท	Front Office ใช้ Fidelio Back Office ใช้ JD Edwards
ROH	ROYAL ORCHID	Royal Orchid Hotel (Thailand) บมจ. โรงแรม รอยัลออคิด (ประเทศไทย)	Front Office ใช้ Micros Fidelio Back Office ใช้ Platinum
SHANG	SHAGRILA	Shangri-la Hotel บมจ. แชนกรี-ลา โฮเต็ล	Front Office ใช้ Micros Fidelio Back Office ใช้ Platinum

ในขณะที่ซอฟต์แวร์ของคนไทย SSB (เอส เอส บี) เป็นที่ซอฟต์แวร์โรงพยาบาลที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในโรงพยาบาลไทยทั้งขนาดใหญ่และเล็ก ซอฟต์แวร์ต่างชาติอย่าง Micros Fidelio ก็เป็นซอฟต์แวร์โรงแรมที่นิยมมากสำหรับโรงแรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ไทย อันที่จริงแล้ว Micros Fidelio เป็นซอฟต์แวร์ที่โรงแรมเครือข่ายลูกโซ่นานาชาติ (International Chained Hotels) ใช้กันมากที่สุด และโรงแรมในประเทศไทยที่ใช้ส่วนใหญ่ก็เป็นโรงแรมที่มีรูปแบบการจัดการที่ใช้สัญญาการจัดการ (Management Contract) กับแบรนด์ของโรงแรมที่อยู่ในกลุ่มสายโซ่นานาชาติเหล่านั้น อาทิ กลุ่ม Carlson/ Four Seasons กลุ่ม Shangri-la และกลุ่ม Starwood เป็นต้น การใช้ซอฟต์แวร์ตัวเดียวกันจึงไม่น่าแปลก นอกจากนั้นโรงแรมไทยขนาดใหญ่ที่ต้องการให้ภาพลักษณ์ของความเป็นนานาชาติและมีศักยภาพในการแข่งขันกับโรงแรมนานาชาติอื่นๆ ก็ยอมลงทุนในระบบสารสนเทศที่อยู่ในมาตรฐานสากล หรือเป็นระบบมาตรฐานที่ยอมรับกันภายในอุตสาหกรรม (de Facto industrial standards)

Micros Fidelio หรือเรียกสั้นๆ ว่า Fidelio เป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับโรงแรมขนาดใหญ่ที่พัฒนาโดยบริษัท MICRO Systems, Inc. จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ NASDAQ โดยใช้ชื่อย่อว่า MCRS ซึ่งพัฒนาระบบสำหรับธุรกิจการให้บริการและธุรกิจค้าปลีก โดยมีเครือข่ายทั่วโลกถึง 40 ประเทศ และมีการติดตั้งระบบ Fidelio กว่า 15,000 แห่งทั่วโลก โดยมีกลุ่มโรงแรมเครือข่ายนานาชาติที่เป็นลูกโซ่ใช้อยู่ เช่น กลุ่ม Intercontinental Hotels กลุ่ม Hilton International กลุ่ม Marriott International กลุ่ม Four Seasons และกลุ่ม Wyndham Hotels เป็นต้น นอกจากธุรกิจโรงแรม บริษัท Micros ได้ขยายการพัฒนาาระบบสารสนเทศโดยครอบคลุมธุรกิจเฉพาะอื่นๆ เช่น ภัตตาคาร สวนสนุก สนามกีฬาและที่นันทนาการแข่งขัน และสถานพยาบาล นอกจากนั้นยังมีระบบ Point-of-Sale และร่วมทุนกับบริษัทขายฮาร์ดแวร์อย่างครบวงจรด้วย (<http://www.micros.com>)

เนื่องจากผู้วิจัยไม่สามารถขอความร่วมมือจากองค์กรส่วนใหญ่ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลโดยตรง ผู้วิจัยจึงปรับวิธีการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกรอบแนวคิดโดยสอบถามจากองค์กรที่ขายหรือให้บริการซอฟต์แวร์ที่จะทำได้ สำหรับการสัมภาษณ์ผู้จัดการจำหน่ายหรือผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ก็ไม่มีปัญหาเช่นเดียวกัน คือ องค์กรเหล่านี้ก็ไม่ต้องการให้ข้อมูลเช่นเดียวกัน หลังจากใช้เวลา 3-4 เดือนในการติดต่อขอความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูล ผู้วิจัยสามารถติดต่อผู้ขายและผลิตซอฟต์แวร์สำหรับธุรกิจโรงพยาบาล 4 แห่ง และโรงแรม 6 แห่ง ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3: บริษัทผู้ขาย และ/หรือ พัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับธุรกิจ Hospitality

ชื่อองค์กร	คำอธิบาย	สำหรับธุรกิจ
บริษัท โกลเบิลแคร์ โฮสพิทอล จำกัด www.hospital2000.com	บริษัทออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีความชำนาญในการพัฒนาระบบสารสนเทศโรงพยาบาล โดยใช้กลยุทธ์ในการแข่งขันที่สำคัญ คือ การพัฒนาระบบทั้งหมดบนแพลตฟอร์มของไมโครซอฟท์ ขอบข่ายการดำเนินงานครอบคลุมถึง การลงทะเบียนผู้ป่วย การจัดเก็บเวชระเบียน การจัดการสินค้าคงเหลือ การรายงานผลการทดสอบห้องปฏิบัติการ การจัดการรายนัดหมายต่างๆ การจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ และการออกใบเรียกเก็บเงิน เป็นต้น	โรงพยาบาล
บริษัท เฟิร์ส ลอจิก จำกัด www.firstlogic.co.th	บริษัทเฟิร์ส ลอจิก จำกัด ก่อตั้งในปี 2546 โดยไอทีพนักงานที่มีความรู้และประสบการณ์กับผลิตภัณฑ์ของซัน ไมโครซิสเต็มส์กว่า 160 ท่านจากบริษัท ลอจิก จำกัด ผู้แทนจำหน่ายและตัวแทนบริการของซัน ไมโครซิสเต็มส์ มานานถึง 15 ปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขยายตลาดของ ซัน ไมโครซิสเต็มส์ รวมถึงการให้บริการในลักษณะ integration solution เพื่อพัฒนาระบบ IT ในระดับองค์กร แบ่งเป็น Infrastructure คือ การให้บริการด้านการออกแบบระบบ การจัดหาผลิตภัณฑ์ การทดสอบระบบ การimplementation รวมถึง maintenance services และ Application คือ การให้บริการด้าน application software ครอบคลุมการให้คำปรึกษาในการการพัฒนา	โรงพยาบาล
บริษัท วอร์เดน อินเตอร์เนชันแนล จำกัด www.wardeninter.com	บริษัทเป็นตัวแทนจำหน่ายซอฟต์แวร์ LabTrak และ MedTrak ซึ่งโปรแกรมสามารถทำงานได้รวดเร็ว โดยที่ LabTrak เป็นระบบเปิด แต่ละ module ทำงานโดยลำพังเฉพาะระบบของตนเองได้ โดยสามารถนำไปสร้างการต่อเชื่อมกับโปรแกรมอื่นๆ เช่น ระบบจัดการข้อมูลผู้ป่วย ระบบจัดการข้อมูลทางการรักษา ระบบจัดการข้อมูลตามส่วนงาน ระบบบริหารข้อมูล และระบบข้อมูลการเงิน	โรงพยาบาล
บริษัท เอส เอส บี (กรุงเทพ) จำกัด www.ssb.co.th	บริษัทประกอบกิจการพัฒนาซอฟต์แวร์โดยทีมพัฒนาชาวไทยที่มีประสบการณ์ ซึ่งก่อตั้งในปี 2527 ทั้งนี้ทีมงานทุ่มเทความสามารถ และประสบการณ์ในการค้นคว้า ออกแบบ พัฒนาโปรแกรมของระบบงานบริหารงานต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพทั้งในระบบโรงพยาบาล ระบบโรงแรม ระบบจัดการด้านบัญชีด้วยเทคโนโลยีล่าสุดโดยพัฒนาด้วยภาษา Visual C++	โรงพยาบาล

ตารางที่ 4-3 (ต่อ) : บริษัทผู้ขาย และ/หรือ พัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับธุรกิจ Hospitality

ชื่อองค์กร	คำอธิบาย	สำหรับธุรกิจ
บริษัท เดอะ สมาร์ท ฟันเดอร์ จำกัด (The Smart Finder Co., Ltd.) www.smese.net/products/search.asp?by=SME_ID&search=BK-04-0070	ซอฟต์แวร์ Hotel Management Systems ของบริษัท Smart Finder ซึ่งได้ดำเนินการมาประมาณ 8 ปี และมีการเติบโตอย่างช้าๆ จนถึงปี ค.ศ. 2002 บริษัทมีลูกค้าโรงแรมอยู่ถึง 92 แห่ง แม้บริษัทจะมีขนาดเล็ก แต่ก็มุ่งพัฒนาซอฟต์แวร์โดยใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อสร้าง Hotel Web Base Application ที่มีการจองผ่านเว็บ ระบบขายผ่าน Mobile Application ระบบจดจำพฤติกรรมผู้บริโภค CRM เป็นต้น	โรงแรม
บริษัทสามารถเทลคอม จำกัด (มหาชน) หรือเรียกสั้นๆ ว่า Samart Telcom www.samtel.com	บริษัท Samart Telcom ร่วมกับ บริษัท Smart Finder ในการขายระบบบริหารจัดการโรงแรม (Hotel Management System) โดยเรียกชื่อชุดนี้ว่า Bluestone Accommodation Solution การร่วมมือระหว่างผู้พัฒนาซอฟต์แวร์โรงแรมกับฐานลูกค้าด้านธุรกิจสื่อสาร โทรคมนาคม ทำให้ส่วนงานธุรกิจนี้ (เริ่ม ปี 2546) เป็นทางเลือกของโรงแรมขนาดกลางและขนาดเล็กได้	โรงแรม
บริษัทเมโทร ซิสเต็มส์คอร์ปอเรชัน จำกัด (มหาชน) หรือเรียกสั้นๆ ว่า Metro Systems www.metro-systems.co.th	บริษัทมีส่วนธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์โรงแรม คือ Solution Integration Group สำหรับ Metro Systems นั้น ตั้งมาตั้งแต่ พ.ศ. 2520 (ค.ศ. 1977) และร่วมทุนกับบริษัท โยเทล อินฟอร์เมชัน ซิสเต็มส์ จำกัด จากสหรัฐอเมริกา ในปี พ.ศ. 2534 โดยตั้งบริษัท HIS-MSD เพื่อขายซอฟต์แวร์โรงแรมชื่อ HIS และให้คำปรึกษาระบบค่าปลีก และระบบบริหารงานโรงแรม ซึ่งก็ได้มีการพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างต่อเนื่อง มีระบบบริหารงานฐานข้อมูล การจัดการระเบียบการไหลเวียนของงานเอกสารในองค์กร โซลูชันเพื่อประกอบระบบความปลอดภัยบนเน็ตเวิร์ค ระบบลูกค้าสัมพันธ์ บริการ Outsourcing บริการด้าน Business Intelligence บริการคำปรึกษาด้าน Balanced Scorecard และ KPIs เป็นต้น โซลูชันล่าสุดในชุด Property Management คือ epitome บน Windows platform	โรงแรม
บริษัท โคแมนชี อินเตอร์เนชันแนล จำกัด www.comancheinternational.com	บริษัทเป็นผู้จัดทำและพัฒนาซอฟต์แวร์โรงแรมโดยเป็นทีมงานที่แยกตัวมาจาก Fidelio เมื่อปี 1996 ตัวแทนในการติดตั้งโปรแกรมรองรับทุก Modules โดยมีทีมออกแบบและพัฒนาโปรแกรมได้ผ่านงานด้านโรงแรมในแผนกคอมพิวเตอร์ของโรงแรมชั้นนำของประเทศ รวมทั้งออกแบบโปรแกรมได้มาตรฐานสูง อันได้แก่ โปรแกรมออกแบบรวมถึงรูปแบบการบริหารองค์กร กลยุทธ์การตลาดต่างๆ มาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่ตัวโปรแกรม และการบริหารในองค์กร นอกจากนี้โปรแกรมสามารถรองรับในการขยายตลาดไปสู่ต่างจังหวัดโดยมีมุนการทำงานระหว่างภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ ในปัจจุบันเน้นทำตลาดผ่าน Dealer ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศไทย	โรงแรม
บริษัท ไมโครซอฟต์ (ประเทศไทย) จำกัด www.microsoft.com	บริษัทประกอบกิจการผลิตและนำเข้าเพื่อจำหน่ายโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2534 ปัจจุบันมีส่วนแบ่งการตลาดของซอฟต์แวร์โรงแรมที่มีลูกค้าเลือกใช้มากที่สุด และตั้งแต่ปี 2548 จะขยายฐานลูกค้ามาที่ธุรกิจโรงพยาบาลโดยมีระบบ PMS มาใช้ในเอเชียแปซิฟิก ลักษณะซอฟต์แวร์ของบริษัทสามารถประยุกต์ใช้ได้ในธุรกิจโรงแรมที่มีขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ โดยเชื่อมั่นว่าซอฟต์แวร์ของบริษัทเป็นซอฟต์แวร์ที่ดีที่สุดในโลก	โรงแรม
บริษัท ซิสเต็มส์ ยูเนียน ซอฟต์แวร์ (ประเทศไทย) จำกัด www.sunsystems.com	บริษัทให้บริการด้านคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และพาณิชย์อินเทอร์เน็ต ฮีดีไอ ในปี 2547 โดยในส่วนของ back office ของธุรกิจโรงแรม บริษัท ไมโครซอฟต์ ร่วมกับ บริษัท ซิสเต็มส์ ยูเนียน ซอฟต์แวร์ จัดทำผลิตภัณฑ์ที่เรียกว่า "Micros-Fidelio Financial" ซึ่งมีบริษัท แมในประเทศอังกฤษโดยมี PricewaterhouseCoopers (Thailand) เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย	โรงแรม

นอกจากนั้นก็สอบถามข้อมูลจากองค์กรที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับโรงแรม อันประกอบด้วยสมาคมต่างๆ ที่มีสมาชิกเป็นโรงแรมหรือองค์กรที่มีบทบาทและมีอิทธิพลต่อการกำหนดกลยุทธ์ธุรกิจและการวางแผนงานของ โรงแรม ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์จึงใช้กระบวนการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์ได้ถูกถอดเทปและนำมาประกอบกับบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้เทคนิคการสร้าง แผนที่สาเหตุ (Causal Mapping) ซึ่งเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ อาทิ การวิเคราะห์เชิงคุณภาพโดยการแสดงด้วยภาพ (ATLAS.Ti) หรือ เครื่องมือวิเคราะห์ด้านโลจิสติกส์ เช่น Quick Scan Process โดย Naim et al (2002) หรือแม้แต่เครื่องมือการจัดการที่เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายของ Kaplan & Norton (1998, 2002) คือ ตารางการบริหารอย่างสมดุล (Balanced Scorecard) หรือแผนที่ยุทธศาสตร์ (Strategic Maps) เป็นต้น ผลการวิเคราะห์จะทำเป็นแผนภาพหรือแผนที่เชื่อมโยงระหว่างสาเหตุและผลลัพธ์ (Cause and Effect Diagram/Map) ซึ่งได้มีการตรวจสอบจากผู้ถอดเทปและผู้สัมภาษณ์ 3 คน อีกทั้งปรับปรุงให้ เหมาะสมถูกต้องมากขึ้น ผลการวิเคราะห์แสดงไว้ในส่วนถัดไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพได้จากข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก นอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์จากข่าว สิ่งพิมพ์ และเอกสารต่างๆ ผลการวิเคราะห์จะเริ่มด้วยการสรุปความเหมือนและความแตกต่างระหว่างระบบ สารสนเทศสำหรับการดำเนินงานโรงพยาบาลและการดำเนินงานโรงแรม โดยเน้นเปรียบเทียบความต้องการใน หน้าที่งานของระบบ (Functional Requirements) และการประยุกต์หรือการปรับเปลี่ยนระบบสารสนเทศเพื่อ รองรับกลยุทธ์การรวมการกระจายโรงพยาบาลโรงแรมว่าแต่ละธุรกิจสามารถปรับเปลี่ยนระบบดังกล่าวได้ยากง่าย เพียงใด หลังจากนั้นจะแสดงแผนที่เชื่อมโยงระหว่างสาเหตุและผลลัพธ์ (Cause and Effect Diagram/Map) ที่ ระบุปัจจัยหลักและปัจจัยย่อยที่มีผลต่อความสอดคล้องระหว่างระบบสารสนเทศและการนำกลยุทธ์การรวมการ กระจายไปใช้ในองค์กร

หน้าที่งานของระบบสารสนเทศสำหรับการดำเนินงาน (Functional Requirements): เปรียบเทียบธุรกิจโรงพยาบาลและธุรกิจโรงแรม

แม้ว่าจะมีรายละเอียดของหน้าที่การงานที่แตกต่างกันอย่างมาก โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นการให้บริการ แต่ละระบบสารสนเทศของทั้งธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมก็มีความใกล้เคียงกันในหลายๆ ด้าน ดังจะเห็นได้ใน แผนภาพที่ 4-3 ซึ่งเปรียบเทียบระบบสารสนเทศธุรกิจโรงพยาบาลและธุรกิจโรงแรม ดังนี้

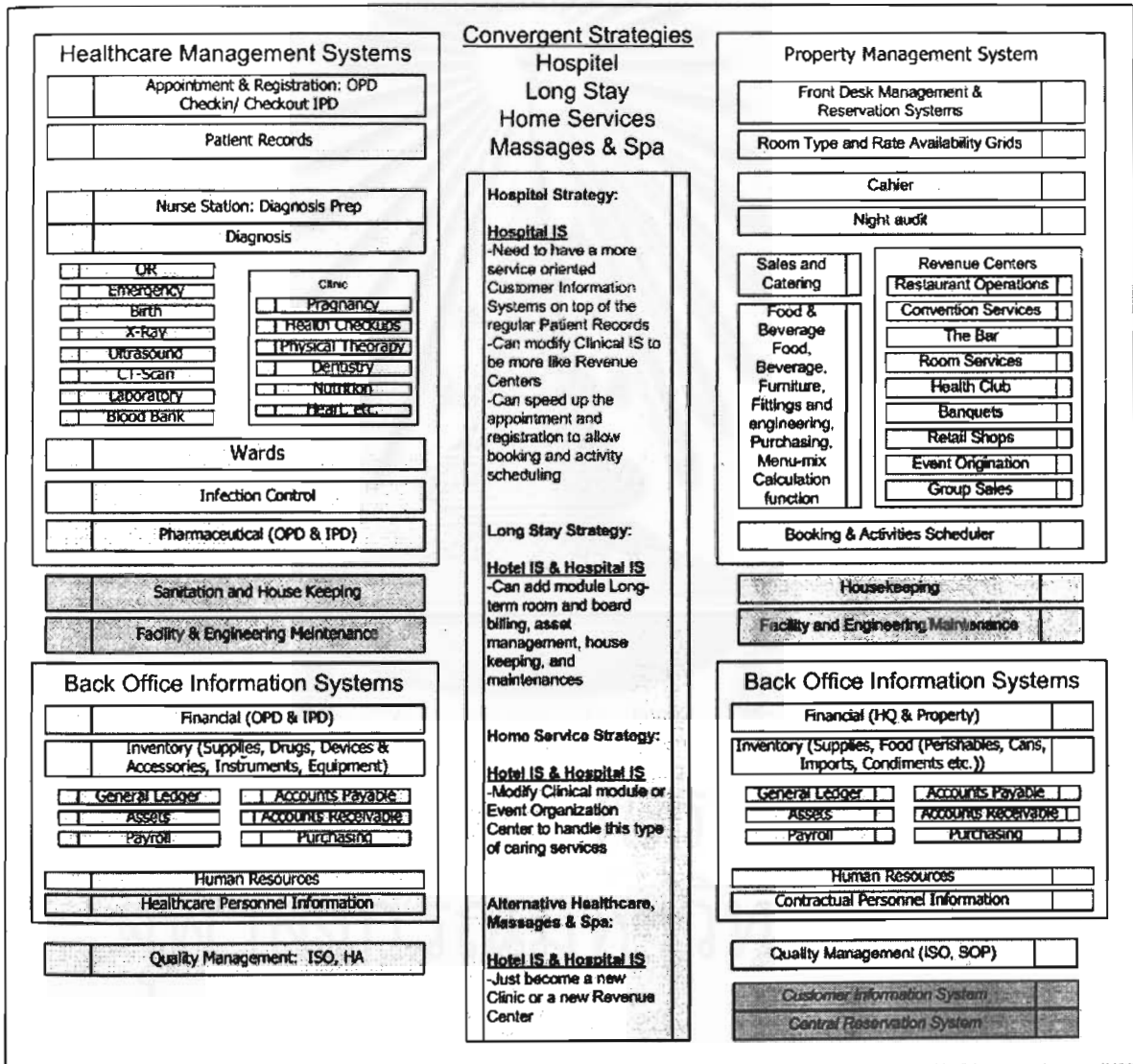
ระบบสารสนเทศย่อย (sub-systems) ที่คล้ายกันระหว่างหน้าที่งานของโรงพยาบาลและโรงแรม

- ◆ ในส่วนที่เป็นการให้บริการของโรงพยาบาลหรือ Healthcare Management Systems นั้นจะมีส่วนที่ต้องทำ การนัดหมายเพื่อพบแพทย์หรือรับการรักษา (Appointment and Registration) และระบบรับคนไข้เข้าออก ซึ่งก็เหมือนกับระบบจัดการส่วนหน้าหรือ Front Desks ผสมกับระบบการจองห้อง (Reservation Systems) ของโรงแรมซึ่งอยู่ในระบบรวมที่เรียกว่า Property Management System
- ◆ การแบ่งการดำเนินงานเป็นคลินิกย่อยๆ เฉพาะทางของโรงพยาบาล หรือ การตั้งศูนย์รายได้สำหรับการให้ เฉพาะอย่าง ทำให้องค์กรสามารถประเมินประสิทธิภาพในการให้บริการ และมีความคล่องตัวในการเพิ่มบริการ ใหม่ๆ ตามความต้องการของตลาดได้ ซึ่งจากข้อมูลการสัมภาษณ์โรงพยาบาลพบว่า หลายแห่งได้ใช้กลยุทธ์ ความเชี่ยวชาญเฉพาะและได้ตั้งศูนย์เฉพาะทางขึ้นมาเพื่อรองรับการบริการดังกล่าว เช่น ศูนย์โรคหัวใจ ศูนย์เชี่ยวชาญด้านสตรี ศูนย์เชี่ยวชาญด้านจิตเวชเด็ก เป็นต้น สำหรับโรงแรมก็สามารถตั้งศูนย์รายได้การ ให้บริการนวดแผนโบราณ สปาและสมุนไพโร การเพิ่มหน่วยงานดังกล่าวแม้จะมีรายละเอียดและกระบวนการ ทำงานหรือการเก็บข้อมูลที่แตกต่างไปบ้าง แต่โดยทั่วไปไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนระบบสารสนเทศมากนัก นั่นคือ การผสมสมุนไพโรเพื่อการบริการสปาเฉพาะครั้ง ก็คล้ายกับการปรุงอาหารโดยใช้เครื่องปรุงตามสูตร เฉพาะ ซึ่งในการคิดค่าบริการก็คล้ายกับการคิดราคาอาหารที่มีเครื่องปรุงเฉพาะ ระบบสารสนเทศที่มีอยู่ก็ สามารถปรับมาใช้ได้ไม่ยากนัก
- ◆ การให้บริการคนไข้ภายใน (IPD) ก็มีความคล้ายคลึงกับการห้องพักของโรงแรม แม้ว่าโรงพยาบาลจะใช้ หน่วยการวัดเป็นเตียงแทนที่จะเป็นห้องพัก ซึ่งเตียงในห้องพิเศษก็มีอัตราสูงกว่าเตียงในห้องผู้ป่วยรวม ระบบ สารสนเทศสำหรับการจัดการเตียงและห้องพักจึงคล้ายคลึงกันในระดับหนึ่ง
- ◆ ระบบการดูแลทำความสะอาดและสุขอนามัยทั่วไป (House Keeping) ในขณะที่โรงพยาบาลต้องทำความสะอาดและทำลายขยะอันตราย โรงแรมต้องคำนึงถึงการป้องกันการทำลายสิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกัน ระบบ สารสนเทศอาจต่างกันบ้างแต่ก็มีส่วนคล้ายกันทีเดียว
- ◆ ทั้งโรงพยาบาลและโรงแรมต่างใช้ระบบการประกันคุณภาพโดยมาตรฐานสากล (ISO)
- ◆ Back Office Information Systems ไม่ได้ต่างกันมากนัก แม้ว่าจะระบบสินค้าคงคลังของโรงพยาบาลจะมีเรื่อง ยาและวันหมดอายุ เรื่องเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ แต่โรงแรมจะมีเรื่องอาหารสดและวันหมดอายุ เรื่องอุปกรณ์การให้ความสะดวกสบายและความสนุกสนานต่อลูกค้า

ระบบสารสนเทศย่อย (sub-systems) ที่ต่างกันระหว่างหน้าทำงานของโรงพยาบาลและโรงแรม

- ◆ ระบบเฉพาะของโรงพยาบาลที่ไม่มีความคล้ายคลึงกับของโรงแรมคือ ระบบการตรวจและบันทึกผลการตรวจ (Diagnosis) อีกทั้งระบบการเตรียมโดยพยาบาลก่อนการเข้าห้องตรวจโดยแพทย์
- ◆ ระบบการบันทึกและการวิเคราะห์การควบคุมการติดเชื้อ ก็เป็นระบบที่เฉพาะสำหรับโรงพยาบาลเท่านั้น รวมทั้งระบบการบันทึกการจ่ายยาและผลของยา (Pharmaceutical) และการควบคุมด้านสารอาหารสำหรับคนไข้ (Nutritional Meals for patients)
- ◆ ระบบ Wards and Nurse Stations เป็นหน้าทำงานที่ระบบสารสนเทศต้องทำการออกแบบโดยเฉพาะของโรงพยาบาล
- ◆ สำหรับระบบสารสนเทศย่อยที่โรงแรมที่ทันสมัยต้องมีคือ ระบบฐานข้อมูลลูกค้า (Customer Information Systems) ซึ่งแตกต่างจากระบบการเก็บข้อมูลผู้ป่วย (Patient Records) อย่างสิ้นเชิง การเก็บข้อมูลความต้องการของแขกผู้เข้าพักในโรงแรมจะมีรายละเอียดน้อยกว่าเวชระเบียนคนไข้มาก นอกจากนี้ระบบการจองห้องพัก ณ จุดเดียวก็เป็นระบบที่โรงแรมส่วนใหญ่เริ่มพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีเวปมาช่วย ซึ่งโรงแรมส่วนใหญ่ยังไม่ได้นำการจองพบแพทย์มาใช้อย่างแพร่หลาย

แผนภาพที่ 4-3: เปรียบเทียบระบบสารสนเทศธุรกิจโรงพยาบาลและธุรกิจโรงแรม



การประยุกต์หรือการปรับเปลี่ยนระบบสารสนเทศเพื่อรองรับกลยุทธ์การรวมการกระจายโรงพยาบาลโรงแรม

สำหรับการปรับเปลี่ยนระบบสารสนเทศของธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมเพื่อให้การนำกลยุทธ์ธุรกิจการรวมการกระจาย อย่างเช่น Hospitel หรือ Long Stay หรือ Home Services มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ นั้น จะเห็นได้ว่าไม่มีความจำเป็นนัก เพราะการประยุกต์ใช้ระบบจากหน้าทำงาน แม้จะแตกต่างกันแต่ก็มีความใกล้เคียงกันและการปรับเปลี่ยนก็ทำได้ง่ายพอควร ดังแสดงไว้ในแผนภาพที่ 4-3 นั่นคือถ้าโรงพยาบาลใช้กลยุทธ์ธุรกิจ Hospitel โรงพยาบาลจะต้องปรับระบบเวชระเบียน (Patient Records) ให้สามารถเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้บริการลูกค้า (ผู้ป่วย) ให้ได้รับความสะดวกสบายและความรวดเร็วในการให้บริการ ได้รับการดูแลอย่างผู้เข้าใช้บริการในโรงแรมเพื่อให้เป็นลูกค้าที่กลับมาเป็นประจำหรือมีความซื่อสัตย์ (Recurring or Loyal Customers) นอกจากนี้ยังควรปรับเปลี่ยนโมดูลด้านการให้บริการหรือโมดูลศูนย์รายได้เพื่อให้สามารถคิดค่าบริการได้สมบูรณ์ขึ้น อีกทั้งปรับระบบนัดหมายให้เกิดความสะดวกต่อการจองเวลาเช่นเดียวกับระบบการจองห้องพัก ซึ่งในปัจจุบันได้มีการปรับเปลี่ยนโดยใช้ความสามารถของอินเทอร์เน็ตและพัฒนามานบนเครือข่ายเว็บไซต์ให้เป็นระบบกลางที่มีข้อมูลเป็นเอกภาพ (Centralized and Unified Systems) และลูกค้าไม่ว่าจะอยู่ที่ใดสามารถทำการจองได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว การพัฒนาให้ระบบการจองใช้บริการต่างๆ ของโรงพยาบาลไม่ว่าจะเป็นการเลือกพบแพทย์เฉพาะทาง การตรวจเลือด ตรวจคลื่นหัวใจ หรือการทดสอบต่างๆ จะทำให้การนำกลยุทธ์ธุรกิจโรงพยาบาลโรงแรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การปรับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลและโรงแรมสำหรับกลยุทธ์ธุรกิจ Long Stay นั้นทำได้โดยเพิ่มโมดูลใหม่ที่จะรองรับการคำนวณค่าที่พัก ค่าเช่าเครื่องใช้ ค่าทำความสะอาด ค่าสาธารณูปโภค (ค่าน้ำ ค่าไฟ และค่าโทรศัพท์) รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น ค่าเคเบิลทีวี ค่าอินเทอร์เน็ต ค่าใช้บริการสปาและนวดสมุนไพรระยะยาว เป็นต้น การเพิ่มโมดูลนั้นสามารถทำได้โดยการประยุกต์ระบบการทำงานของธุรกิจห้องเช่าอพาร์ทเมนต์พร้อมอยู่ หรือคอนโดมิเนียม (Furnished or Unfurnished Apartments, Serviced Apartment or Condominium) มาใช้ ซึ่งระบบเหล่านี้มีอยู่มากมายแล้ว นอกจากนั้นบริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์สำหรับธุรกิจโรงแรมหรือแม้แต่โรงพยาบาล อาทิ HIS-MSD หรือ Smart Finder หรือ SSB ต่าง ก็มีความสามารถและอยู่ในระหว่างการพัฒนาโมดูลที่เอื้อการพักระยะยาวโดยเฉพาะ

สำหรับกลยุทธ์ Home Services นั้น แม้ว่าทั้งโรงพยาบาลและโรงแรมไทยในปัจจุบันจะยังไม่ดำเนินการอย่างแพร่หลาย โดยโรงพยาบาลบางแห่งให้บริการถึงบ้านสำหรับคนไข้พิเศษ หรือ คนไข้โรคหัวใจที่ต้องได้รับการติดตามอย่างใกล้ชิด แต่ไม่ใช่บริการที่เป็นกลยุทธ์ แต่เป็นบริการเสริมเฉพาะเพื่อไม่ให้เสียลูกค้าที่สำคัญมากกว่า ดังนั้นจึงไม่มีระบบสารสนเทศพิเศษเพื่อบริการนี้ สำหรับโรงแรมนั้นมีเฉพาะในส่วนของการจัดอาหารส่งงานเลี้ยงที่บ้าน หรืองานศพ หรืองานนอกสถานที่อื่นๆ ซึ่งการบริการจัดอาหารนอกสถานที่ (Catering) เป็นเพียงส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ให้บริการถึงบ้านเท่านั้น ส่วนอื่นที่จะสร้างตลาดเฉพาะ (Niche Marketing) ได้แก่ การบริการจัดงานเลี้ยงในทุกชั้นตอน (Event Management) ตั้งแต่หาพิธีกร การคิดและจัดคิวกิจกรรมที่จะทำให้งานราบรื่น สนุกสนาน หรือ ให้ภาพลักษณ์ของวัฒนธรรมอย่างเหมาะสมกับโอกาส เป็นต้น Event Management สำหรับการจัดงานวันเกิดสำหรับบุตรของผู้มีฐานะในสังคมระดับสูง (High society) งานครบรอบวันแต่งงาน งานหารายได้เพื่อการกุศล เหล่านี้เป็น Niche Marketing ซึ่งโรงแรมสามารถทำได้โดยไม่ต้องลงทุนปรับเปลี่ยนระบบสารสนเทศเลยก็ได้ โมดูลการจัดการข้อมูลสำหรับกลยุทธ์นี้เกือบทั้งหมดได้รวมอยู่ในระบบสารสนเทศโรงแรมอยู่แล้ว

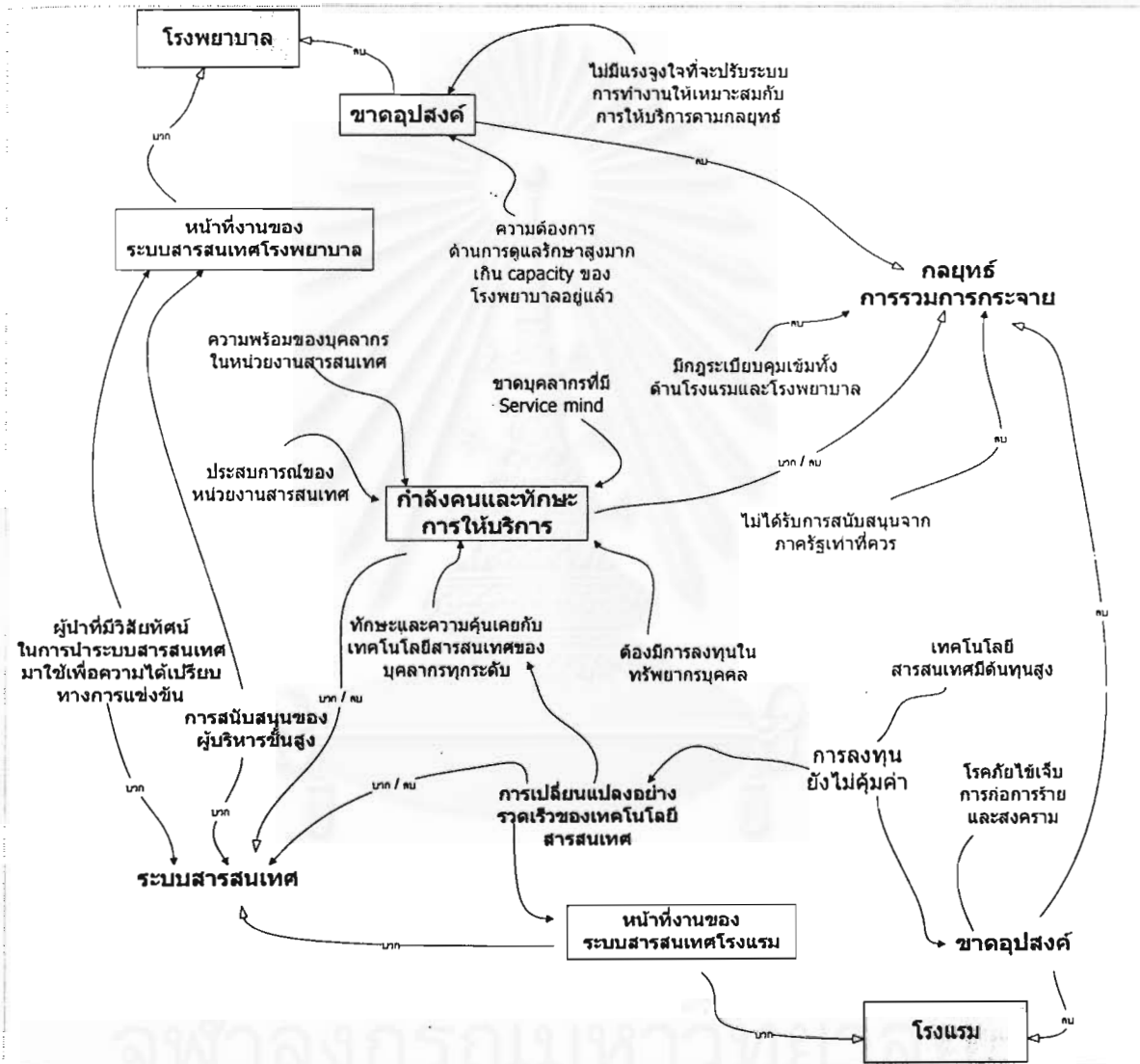
กลยุทธ์ธุรกิจการรวมการกระจายที่เริ่มมีบทบาทในโรงพยาบาลและโรงแรมอย่างแพร่หลาย คือ การนวดเพื่อสุขภาพและบริการด้านสปา แม้โรงพยาบาลจะมีการให้บริการด้านสปาแต่เป็นสปาเพื่อการบำบัด หรืออีกนัยหนึ่งคือการแพทย์ทางเลือก หรือการผสมผสานกับการนวดแผนโบราณของไทยที่ได้รับความนิยมทั่วโลก ดังนั้นระบบสารสนเทศสำหรับการให้บริการสปาที่สามารถประยุกต์ระบบสารสนเทศสำหรับคลินิกเฉพาะอื่นๆ ได้ทันที สำหรับโรงแรมนั้นการให้บริการสปาได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐอย่างมากจนกลายเป็นสิ่งที่ “ไม่ทำไม่ได้” และเนื่องจากการลงทุนในการให้บริการสปาทำได้ในหลายรูปแบบเพราะยังไม่มีมาตรฐานที่แน่นอนใช้ โรงแรมจึงสร้างห้องสปาตามทุนทรัพย์ที่มีอยู่ สำหรับระบบสารสนเทศที่ใช้เพื่อสนับสนุนการให้บริการสปาก็มักจะเป็นระบบทำด้วยมือ (Manual System) เป็นส่วนใหญ่ ทั้งๆ ที่สามารถประยุกต์ใช้ระบบเมนูอาหารสำหรับส่วนผสมสมุนไพรหรือเครื่องหอมที่ใช้สำหรับการทำสปา หรือระบบสารสนเทศย่อยระบบอื่นๆ มาประยุกต์และปรับแต่งใช้ก่อนที่จะลงทุนพัฒนาโมดูลเฉพาะขึ้น

จะเห็นได้ว่าการนำกลยุทธ์การรวมการกระจายโรงพยาบาลโรงแรมมาใช้ในองค์กร ไม่ทำให้องค์กรในธุรกิจทั้งสองประเภทต้องปรับเปลี่ยนระบบสารสนเทศที่ใช้อยู่มากนัก ในทางกลับกันการที่องค์กรจะลงทุนในระบบสารสนเทศแล้วไม่ได้ใช้ให้เต็มความสามารถทำให้พลาดโอกาสที่จะนำกลยุทธ์ใหม่ๆ มาใช้เพื่อสร้างรายได้เพิ่ม สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับบริการที่มีอยู่ และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้นอกจากปัจจัยด้านความสามารถของหน้าทำงานของระบบสารสนเทศ ยังมีปัจจัยอื่นที่ส่งผลกระทบต่อระบบสารสนเทศที่สนับสนุนกลยุทธ์ดังกล่าวซึ่งจะแสดงในส่วนต่อไป

ปัจจัยที่มีผลต่อระบบสารสนเทศที่สนับสนุนกลยุทธ์การรวมการกระจาย

การที่ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลและโรงแรมส่วนใหญ่ (โดยเฉพาะระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป) มีระบบย่อยที่ทำหน้าที่โดยตรง สามารถประยุกต์หรือปรับปรุงให้ทำหน้าที่งานเพื่อสนับสนุนกลยุทธ์ธุรกิจนั้นเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยให้การตัดสินใจนำกลยุทธ์มาใช้ง่ายขึ้น แต่ปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือปัจจัยเรื่องคน ในธุรกิจบริการนั้นระบบสารสนเทศจะช่วยให้ได้ในระดับหนึ่ง แต่กำลังคนที่เหมาะสมกับระดับการให้บริการที่ต้องการ อีกทั้งทักษะในการให้บริการที่เกิดจากประสบการณ์และการอบรมจะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อคุณภาพการให้บริการขององค์กร แผนภาพที่ 4-4 แสดงแผนที่เชื่อมโยงระหว่างสาเหตุและผลลัพธ์ (Cause and Effect Diagram/Map) ที่ระบุปัจจัยหลักและปัจจัยย่อยที่มีผลต่อความสอดคล้องระหว่างระบบสารสนเทศและการนำกลยุทธ์การรวมการกระจายไปใช้ในองค์กร

แผนภาพที่ 4-4: ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสอดคล้องระหว่างระบบสารสนเทศและกลยุทธ์ธุรกิจ



จากข้อมูลการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิต่างๆ ผู้วิจัยได้สร้าง Cause and Effect Diagram ข้างต้นและสรุปทิศทางของปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อระบบสารสนเทศในองค์กรคือ ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ และการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ซึ่งในธุรกิจโรงพยาบาลที่มีผู้บริหารระดับสูง ส่วนใหญ่เป็นแพทย์และนักบริหารมืออาชีพ ต่างให้ความสำคัญต่อระบบสารสนเทศในองค์กรอย่างมาก และการลงทุนในระบบการจัดการโรงพยาบาลสำเร็จรูปของโรงพยาบาลหลายแห่งเป็นเครื่องบ่งชี้ว่าองค์กรให้ความสำคัญกับระบบการดำเนินงานด้วยคอมพิวเตอร์ โรงแรมเองก็นำซอฟต์แวร์สำเร็จรูปมาใช้ในการดำเนินงานอย่างแพร่หลายและเป็นซอฟต์แวร์ที่พัฒนาในต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีทำให้หลายๆ องค์กรต้องปรับเปลี่ยน platform ของระบบตามผู้พัฒนาไปด้วย

ข้อมูลเกี่ยวกับกำลังคนหรือจำนวนทรัพยากรบุคคลที่แจ้งในรายงานประจำปีของบริษัทมหาชนจากทั้งสองธุรกิจ (ตารางที่ 4-4ก และ 4-4ข) แสดงว่ามีมีการเพิ่มจำนวนบุคลากรสำหรับธุรกิจโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000) กำลังคนของธุรกิจโรงแรมนั้นไม่ได้เพิ่มขึ้นแต่มีความผันผวน โดยที่ส่วนใหญ่จะมีแนวโน้มลดลง ยกเว้นโรงแรมที่มีสายป่านยาวและฐานะการเงินที่ค่อนข้างดี โดยจำนวนบุคลากรของโรงพยาบาลระหว่างปี 2543 - 2546 มากกว่าครั้งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ยกเว้นโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์กับโรงพยาบาลวิภาวดี มีแนวโน้มของบุคลากรลดลงในปี 2544 ส่วนโรงพยาบาลพญาไทกับโรงพยาบาลวิภาวดีการขยายตัวของบุคลากรมีแนวโน้มลดลงเช่นกันในปี 2546

ตารางที่ 4-4ก: จำนวนทรัพยากรบุคคลในโรงพยาบาล

ชื่อย่อ	บริษัทมหาชน	2543 (2000)	2544 (2001)	2545 (2002)	2546 (2003)
AHC	Aikchol Hospital	509	518	572	608
BGH	Bangkok Dusit Medical Services	1490	1620	1948	1988
BH	Bumrungrad Hospital (1)	2487	1916	2217	2487
LNH	Chiangmai Medical	554	590	586	591
KDH	Krungdhon Hospital (2)	515	610	613	663
M-CHAI	Mahachai Hospital (3)	989	1184	1312	1448
NTV	Nontavej Hospital (4)	1131	1170	1211	1297
RAM	Ramkhamhaeng Hospital*	872			
SVH	Samitivej	1257	1231	1330	1419
PYT	Prasit Pattana		2710	4093	3798
VIBHA	Vibhavadi Medical Center	1038	959	1588	1026
NEW	Wattana Karnpaet*	275	290		
SKR	Sikarin*		773	809	

* ไม่ได้นำมาวิเคราะห์เนื่องจากข้อมูลไม่สมบูรณ์

ตารางที่ 4-4ข: จำนวนทรัพยากรบุคคลในโรงแรม

ชื่อย่อ	บริษัทมหาชน	2543 (2000)	2544 (2001)	2545 (2002)	2546 (2003)
ASIA	Asia Hotel (1)	710	720	726	695
CENTEL	Central Plaza Hotel	3401	3754	3911	4197
DTC	Dusit Thani	1660	1734	1769	1726
IHG	The new Imperial Hotel *	1591	1698		
LRH	Laguna Resort & Hotels	405	441	466	479
MANRIN	The Mandarin Hotel *	400			450
OHTL	The Oriental Hotel (Thailand)	839	816	828	820
PA	Pacific Assets	1751	1787	1778	1 639
RGR	Royal Garden Resort	348	348	232	330
RHC	Rajadamri Hotel	717	718	729	720
ROH	Royal Orchid Hotel (Thailand)	732	646	664	665
SHANG	Shangri-la Hotel	951	932	927	955

* ไม่ได้นำมาวิเคราะห์เนื่องจากข้อมูลไม่สมบูรณ์

สำหรับกำลังคนหรือจำนวนบุคลากรของโรงแรมในปี 2543 - 2546 จะเห็นว่ามากกว่าครั้งมีแนวโน้มผันผวน ในปี 2544 บุคลากรของโรงแรมโอเรียนเต็ล (ประเทศไทย) โรงแรมรอยัลออคิด (ประเทศไทย) และโรงแรมแห่งกรี-ลา มีแนวโน้มลดลง ในปี 2545 บุคลากรของกลุ่มโรงแรมในเครือบริษัทแปซิฟิก แอสเซ็ทส์ โรงแรมรอยัลการ์เด้น ริซอร์ท และโรงแรมแห่งกรี-ลา มีแนวโน้มลดลง ส่วนในปี 2546 บุคลากรของโรงแรมเอเชีย โรงแรมดุสิตธานี โรงแรมโอเรียนเต็ล และกลุ่มโรงแรมในเครือบริษัทแปซิฟิก แอสเซ็ทส์มีแนวโน้มลดลง ยกเว้นเพียง 2 โรงแรมที่อัตราขยายตัวของบุคลากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คือ โรงแรมเซ็นทรัล พลาซ่า และโรงแรมลากูน่า ริซอร์ท แอนด์ โฮเทล

สรุปผลวิจัย

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การรวมการกระจาย และความสอดคล้องระหว่างระบบสารสนเทศของธุรกิจโรงพยาบาลและธุรกิจโรงแรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า องค์กรส่วนใหญ่มีระบบสารสนเทศที่สามารถประยุกต์หรือปรับเปลี่ยนให้ใช้ได้กับกลยุทธ์ธุรกิจโดยไม่ต้องลงทุนเพิ่มมากนัก ปัญหาไม่ได้อยู่ที่ระบบแต่อยู่ที่ผู้บริหารยังไม่ให้ความสำคัญกับกลยุทธ์การรวมการกระจายที่ครอบคลุมในโครงการวิจัยนี้ (ข้อมูลจากโครงการ 1) แม้ว่าหน้าที่งานของระบบสารสนเทศ (Functions) จะเชื่อมต่อกลยุทธ์ธุรกิจใหม่ๆ แต่ปัจจัยเรื่องกำลังคนหรือทรัพยากรบุคคลและทักษะในการใช้ระบบของบุคลากรในองค์กรก็เป็นตัวแปรสำคัญที่จะส่งผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการนำระบบสารสนเทศมาสนับสนุนกลยุทธ์การรวมการกระจายอย่างสอดคล้องกันได้

ในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างรวดเร็ว ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับการจัดการโรงพยาบาลและการจัดการโรงแรมก็ต้องใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น เทคโนโลยีเว็บไซด์ เทคโนโลยีไร้สาย เป็นต้น แม้ว่าเทคโนโลยีใหม่ๆ จะทำให้การทำงานง่ายขึ้นแต่ธุรกิจให้บริการก็ต้องมีการฝึกอบรมพนักงานอย่างต่อเนื่องให้สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ ความต้องการที่จะฝึกอบรมพนักงานอย่างต่อเนื่องอาจเป็นปัญหาต่อองค์กรในธุรกิจโรงพยาบาลบ้างเพราะบุคลากรด้านสุขภาพ คือ แพทย์และพยาบาลก็ยังมีไม่พอกับความต้องการในการให้บริการการรักษาพยาบาล แต่สำหรับโรงแรมซึ่งถูกพิษของเศรษฐกิจทำให้มีการลดจำนวนบุคลากรเพื่อลดต้นทุนการดำเนินงานทำให้ถ่วงเวลาการลงทุนปรับระบบสารสนเทศให้ทันสมัยตามพัฒนาการที่รวดเร็วของเทคโนโลยีไปด้วย

การทำวิจัยวิชาการด้านการจัดการในประเทศไทยเป็นเรื่องยากมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าไม่รู้จักเป็นการส่วนตัว ผู้บริหารส่วนใหญ่จะไม่ให้เวลา ไม่เห็นคุณค่าของผลวิจัยวิชาการ ส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นวิจัยธุรกิจเพื่อการตัดสินใจเฉพาะเรื่อง ทัศนคติทางลบต่อวิจัยวิชาการ อาทิ ความรู้สึกกลัวว่าความลับจะรั่วไหล ความคิดที่ว่าไม่ยอมเสียเวลาให้ข้อมูลเพราะไม่ได้รับประโยชน์โดยตรง และมีความเชื่อมั่นว่าองค์กรสามารถหาข้อมูลได้ลึกและตรงประเด็นมากกว่าข้อมูลทางวิชาการ เป็นต้น ทำให้การดำเนินการวิจัยวิชาการด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบสารสนเทศมีอยู่น้อยมาก ดังนั้นการสร้างทัศนคติให้ผู้บริหารเห็นถึงประโยชน์ของการวิจัยวิชาการจึงเป็นสิ่งสำคัญและอาจต้องใช้เวลานาน

การที่องค์กรนำกลยุทธ์ใหม่ๆ มาใช้โดยเฉพาะกลยุทธ์การรวมการกระจายที่เสนอในโครงการนี้ จะช่วยให้นโยบายการส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านสุขภาพและศูนย์กลางการท่องเที่ยวของเอเชียเป็นจริงมากขึ้น แต่การที่องค์กรในธุรกิจโรงพยาบาลและธุรกิจโรงแรมยังไม่ให้ความสนใจแก่กลยุทธ์ดังกล่าวอย่างแพร่หลาย เพราะยังไม่มั่นใจว่าจะสร้างรายได้เพิ่มจากการลงทุนเพื่อการนี้ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องกฎระเบียบที่ควบคุมธุรกิจทั้งสองที่ไม่เอื้อต่อการนำกลยุทธ์มาใช้ ข้อตกลงระหว่างประเทศในด้านประกันสังคม วิชา การประกันสุขภาพ และการส่งเสริมระบบสนับสนุนด้านการท่องเที่ยวอย่างเป็นทางการไม่ว่าจะเป็นการสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานที่เอื้อต่อการท่องเที่ยวของผู้สูงอายุ การให้ความปลอดภัย การอบรมให้ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศให้ ผู้เกี่ยวข้อง เป็นต้น สำหรับระบบสารสนเทศที่สามารถรองรับกลยุทธ์การรวมการกระจายนั้น โรงพยาบาลและโรงแรมขนาดกลางและขนาดเล็กไม่สามารถลงทุนในซอฟต์แวร์สำเร็จรูปต่างประเทศใหญ่ๆ ได้เหมือนกับบริษัทมหาชนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนั้นภาครัฐจึงควรสนับสนุนการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งได้ทำไปในระดับหนึ่ง คือ ซอฟต์แวร์ iMed (www.intermedisoft.com) ของบริษัท International Medical Software Co., Ltd. ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์สำหรับโรงพยาบาลที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยได้รับการสนับสนุนจากทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เครือข่ายวิจัยสุขภาพ และมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช.) ซึ่งใช้แนวคิดระบบเปิด (Open source concept) ในการพัฒนา

รายการอ้างอิง

สุพัฒน์ เขียวศิริวัฒนา.(2547). Budgeting for Performance Control งบประมาณ: งานสร้างและควบคุมเป้าหมายธุรกิจ. กรุงเทพฯ:ซีเอ็ดยูเคชั่น

www.smese.net/products/search.asp?by=SME_ID&search=BK-04-0070

<http://www.micros.com>

www.samtel.com

www.metrosystems.co.th

www.comancheinternational.com

www.sunsystems.com

www.intermedisoft.com)



ภาคผนวกสำหรับบทที่ 4

- รายชื่อองค์กรที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล
- สรุปข้อมูลเกี่ยวกับผู้ประกอบการด้านซอฟต์แวร์
 - ผู้ประกอบการด้านซอฟต์แวร์โรงพยาบาล
 - ผู้ประกอบการด้านซอฟต์แวร์โรงแรม



รายชื่อบริษัทที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลของระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

บริษัท	ซอฟต์แวร์
บริษัท โกลเบิล แคร่ โซลูชั่น จำกัด	Global Care Solutions
บริษัท เฟิร์ส ลอจิก จำกัด	iMed
บริษัท วอร์ดเน อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด	MedTrak
บริษัท เอส เอส บี (กรุงเทพ) จำกัด	SSB

รายชื่อบริษัทที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลของระบบสารสนเทศโรงแรม

บริษัท	ซอฟต์แวร์
บริษัท สามารถเทลคอม จำกัด (มหาชน)	Bluestone HMS Solution
บริษัท เดอะ สมาร์ท ฟินเดอร์ จำกัด	Bluestone HMS Solution
บริษัท เมโทร ซิสเต็มส์คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	HIS
บริษัท โคแมนซี อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด	Comache
บริษัท ไมครอส-ฟิเดลิโอ (ประเทศไทย) จำกัด	Micros Fedelio
บริษัท ซิสเต็มส์ ยูเนียน ซอฟต์แวร์ (ประเทศไทย) จำกัด	SunSystems

บริษัทโกลเบล แคร่ โซลูชัน จำกัด

(ข้อมูลจากแผนผังในการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์)

ลักษณะธุรกิจ

บริษัทโกลเบล แคร่ โซลูชัน เป็นบริษัทออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีความชำนาญในการพัฒนาระบบสารสนเทศโรงพยาบาล โดยใช้กลยุทธ์ในการแข่งขันที่สำคัญคือ การพัฒนาระบบทั้งหมดบนแพลตฟอร์มของไมโครซอฟท์ ซึ่งได้เปรียบกว่าแพลตฟอร์มของ Unix ด้วยต้นทุนการพัฒนา ติดตั้ง และใช้งานที่ต่ำกว่า และได้เปรียบกว่าแพลตฟอร์มของ Unix ด้วยความสามารถในการขยายระบบ (Scalability) และความเชื่อถือไว้วางใจ (Reliability) ที่สูงกว่า

บริษัทโกลเบล แคร่ โซลูชัน พัฒนาระบบสารสนเทศโรงพยาบาลแบบครบวงจรให้กับโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ซึ่งรองรับผู้ป่วยที่มาใช้บริการกว่า 8 แสนรายในแต่ละปี มีการทำรายการบนฐานข้อมูลกว่า 1,700 ล้านครั้งต่อปี ความร่วมมือกับไมโครซอฟท์ช่วยให้บริษัทโกลเบล แคร่ โซลูชันได้รับข้อมูลและความช่วยเหลือทางเทคนิครวมถึงการสนับสนุนด้านอื่นๆ เพื่อให้ลูกค้าของบริษัทฯ ได้รับความพึงพอใจสูงสุด และทำให้สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ก้าวล้ำนำหน้าคู่แข่งได้อย่างต่อเนื่อง

โรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก เช่น โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ ย่อมมีความต้องการและความคาดหวังสูงกับระบบสารสนเทศการจัดการที่โรงพยาบาลเลือกใช้ ทั้งนี้ขอบข่ายการดำเนินงานต้องครอบคลุมถึง ทั้งองค์กร

- การลงทะเบียนผู้ป่วย (Registration)
- การจัดเก็บเวชระเบียน (Medical Records)
- การจัดการสินค้าคงคลังสำหรับยาและเวชภัณฑ์ (Inventory)
- การรายงานผลการทดสอบห้องปฏิบัติการ (Laboratory)
- การจัดตารางนัดหมายต่างๆ (Scheduling)
- การจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS หรือ Digital Radiology)
- การออกใบเรียกเก็บเงิน (Invoicing) เป็นต้น

บริษัทโกลเบล แคร่ โซลูชัน ช่วยให้โรงพยาบาลสามารถรองรับความต้องการเหล่านี้ได้โดยง่ายด้วยระบบสารสนเทศชั้นนำ Hospital 2000™ ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศโรงพยาบาลแบบครบวงจร (Total Hospital Information System, THIS) ครอบคลุมการบริหารงานทั้ง Front-Office และ Back-Office ของโรงพยาบาล โดยใช้งานกับระบบปฏิบัติการ Windows 2000™ และระบบฐานข้อมูล SQL Server 2000™ จากไมโครซอฟท์เท่านั้น

บริษัทโกลเบล แคร่ โซลูชัน เชื่อเป็นอย่างยิ่งว่าระบบ Hospital 2000™ เป็นระบบที่ตอบสนองต่อความต้องการของโรงพยาบาลได้ดีที่สุด ทั้งในด้านต้นทุน ความง่ายในการดูแลและรักษาระบบ และความสามารถในการใช้งานข้อมูลตัวเดียวเพื่อเชื่อมตัวกับทุกระบบ ปัจจุบันเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญเป็นอย่างมากโดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียซึ่งมีความจำกัดด้านเงินทุนและบุคลากร

ระบบเวชสารสนเทศ Hospital 2000™ ได้รับการออกแบบและพัฒนาสำหรับ Window 2000™ โดยเฉพาะ นายแพทย์กร ดาวันนิง กรรมการผู้จัดการ (CEO) ของบริษัทโกลเบล แคร่ โซลูชัน เล็งเห็นว่า ด้วยระบบปฏิบัติการ Window 2000™ และความร่วมมือจากไมโครซอฟท์เท่านั้นที่จะทำให้ระบบ Hospital 2000™ สามารถรองรับปริมาณผู้ป่วย และปริมาณงานสำหรับโรงพยาบาลชั้นนำขนาดใหญ่ได้ โดยลูกค้าไม่จำเป็นต้องลงทุนด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware) และบุคลากร (Personnel) เป็นจำนวนมากนัก

ด้วยระบบ Window 2000™ และ SQLServer 2000™ เราสามารถมั่นใจว่าระบบของเราสามารถทำงานต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพ (Uptime) ในระดับ 99.99% ด้วยเหตุนี้ Hospital 2000™ จึงได้รับการพัฒนาเพื่อใช้งานบน Windows Platform และใช้ Visual Basic ในการพัฒนาเป็นส่วนใหญ่ สำหรับระบบการจัดการธุรกิจ (Business Applications) ทุกสิ่งสามารถใช้ภาษา C แต่การใช้ภาษา C เขียนระบบขนาดใหญ่ให้ได้ดีนั้น จำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความสามารถและความชำนาญพิเศษสูง การเลือกใช้ VB ทำให้เราสามารถหาบุคลากรที่เหมาะสมได้ไม่ว่าลูกค้าของเราจะอยู่ที่ประเทศใดก็ตาม เนื่องจากในวงการซอฟต์แวร์ขณะนี้ มีจำนวนบุคลากรที่ใช้งานภาษา VB มากกว่าภาษาอื่นใดทั้งหมด

การทำงานร่วมกับไมโครซอฟท์ทำให้บริษัทโกลเบล แคร่ โซลูชัน สามารถออกแบบ Hospital 2000™ ให้มีความน่าเชื่อถือสูง โดยในขณะเดียวกันอาศัยการปรับแต่งและดูแลบำรุงรักษาน้อยมาก นอกจากนี้ด้วยการใช้ซอฟต์แวร์ของไมโครซอฟท์ร่วมกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของDell ประสิทธิภาพการทำงาน (Performance) ไม่เป็นประเด็นต้องห่วง บริษัทโกลเบล แคร่ โซลูชันสามารถที่จะมุ่งมั่นพัฒนาระบบเวชสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของโรงพยาบาลได้ดีที่สุดได้

ความร่วมมือกับไมโครซอฟท์ในการพัฒนาระบบ Hospital 2000™ ในระยะต้นยังได้ช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทในระยะยาวจนถึงปัจจุบัน แม้ทุกวันนี้เมื่อบริษัทโกลเบล แคร่ โซลูชันมีปัญหาทางเทคนิค บริษัทฯ สามารถติดต่อมาที่ทีมงานของไมโครซอฟท์เพื่อขอคำปรึกษาและช่วยแก้ไขปัญหาได้โดยทั้งนี้ไมโครซอฟท์ประเทศไทยจะช่วยติดต่อและประสานงานกลับไปยังสำนักงานใหญ่ของไมโครซอฟท์ได้

บริษัท เฟิร์ส ลอจิก จำกัด

(ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร และ www.firstlogic.co.th)

บริษัท เฟิร์ส ลอจิก จำกัด ซึ่งเป็นตัวแทนจำหน่ายซอฟต์แวร์ชื่อ i-Med
(Hospital-OS: www.hospital-os.com)

ลักษณะของธุรกิจ

บริษัทเฟิร์ส ลอจิก จำกัด ก่อตั้งขึ้นเมื่อเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2546 โดยโอนพนักงานที่มีความรู้และประสบการณ์กับผลิตภัณฑ์ของ ซัน ไมโครซิสเต็มส์ กว่า 160 ท่าน จากบริษัท ลอจิก จำกัด ผู้แทนจำหน่ายและตัวแทนบริการของ ซัน ไมโครซิสเต็มส์ มานานถึง 15 ปี

เฟิร์ส ลอจิก มีวัตถุประสงค์เพื่อขยายตลาดของ ซัน ไมโครซิสเต็มส์ เพื่อรักษาความเป็นผู้แทนจำหน่ายใหญ่ที่สุด และทีมงานคุณภาพมากที่สุด รวมถึงการให้บริการในลักษณะ integration solution ในผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องซึ่งถือเป็น value added ให้แก่ลูกค้าโดยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่ผ่านการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้ความสามารถ โดยได้รับการรับรองและประกาศนียบัตรจากผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ซึ่งช่วยสร้างความน่าเชื่อถือในการบริการสำหรับลูกค้า

เฟิร์ส ลอจิก จัดเตรียมรูปแบบการให้บริการโดยนำเสนอ frame work การพัฒนาระบบ IT ในระดับองค์กร โดยแบ่งเป็น 2 areas หลักคือ

1. Infrastructure

เฟิร์ส ลอจิก ให้บริการทางด้านการออกแบบระบบ การจัดหาผลิตภัณฑ์ การทดสอบระบบ การ implementation รวมไปถึง maintenance services ในเรื่องของ Sun server & workstation และ Sun storage

2. Application

เฟิร์ส ลอจิก ให้บริการด้าน application software โดยครอบคลุมตั้งแต่การให้คำปรึกษาในการพัฒนา application ตลอดจนถึงการรับพัฒนา application ในเรื่องของ enterprise solution และ e-commerce solution

เฟิร์ส ลอจิก ให้ความสำคัญในการเลือกสรรผลิตภัณฑ์ทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ที่มีชื่อเสียงและมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในระดับสากล โดยได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ชั้นนำต่างๆ ได้แก่ Sun Microsystems Oracle Veritas Brocade F5 Sybase Ecquaria และ Hummingbird

บุคลากร

เฟิร์ส ลอจิก มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ที่ผ่านการฝึกอบรม และพัฒนาความรู้ความสามารถ โดยได้รับการรับรองและประกาศนียบัตรจากผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ชั้นนำ ซึ่งช่วยสร้างความเชื่อถือในการบริการสำหรับลูกค้า เพราะเราเชื่อว่าผลิตภัณฑ์ที่ดีนั้นจะต้องได้รับการแนะนำและการดูแลอย่างใกล้ชิดจากทีมบริการระดับมืออาชีพ โดยได้เตรียมวิศวกร ที่เชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษาทางด้าน IT ที่สามารถตอบทุกความต้องการในแต่ละธุรกิจของลูกค้า ตั้งแต่การออกแบบ การวางระบบ การติดตั้ง รวมถึงการ integrate ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ให้ใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมการให้บริการในรูปแบบ onsite service และบริการพิเศษถึงระดับ 7x24 site resident

Customer Care Center (CCC)

เฟิร์ส ลอจิก ได้จัดตั้งหน่วยงาน Customer Care Center เป็นศูนย์กลางในการให้บริการลูกค้า การรับแจ้งปัญหา ติดตามสถานะของปัญหา รวมถึงการให้บริการข้อมูลต่างๆ เพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อกับบริษัท เป็นการสร้างความพึงพอใจและความมั่นใจต่องานบริการ

ด้านผลิตภัณฑ์

โครงการวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศในโรงพยาบาล Hospital OS Phase II

จากการดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล ในช่วงปี 2545 -2546 ที่ได้มีการพัฒนาโปรแกรมชื่อ Hospital OS และติดตั้งไปแล้วกว่า 20 แห่งทั่วประเทศนั้น ภายใต้แนวคิดของการทำงานร่วมกันเป็นชุมชนที่สามารถพึ่งพากัน และโปรแกรมที่พัฒนาในแนวของ Open source ในอันที่จะเปิดโอกาสให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลและเรียนรู้เพื่อใช้ประโยชน์จากการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเต็มที่

เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2547 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ได้พิจารณาให้ดำเนินโครงการต่อเป็นระยะเวลา 2 ปี ภายใต้คำถามวิจัยที่ว่า "โรงพยาบาลที่ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศแล้ว เกิดการเปลี่ยนแปลง

อย่างไรในด้านการบริหารจัดการ ด้านคุณภาพการรักษาพยาบาล และด้านการพัฒนาบุคลากร” ซึ่งล้วนแต่เป็นคำถามที่ท้าทาย และต้องการคำตอบเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากการลงทุนด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นมีค่าใช้จ่ายสูง ประกอบกับความขาดแคลนบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงพยาบาลที่จะใช้ประโยชน์ให้ได้อย่างเต็มที่กับการลงทุนที่เสียไป

ผู้ดำเนินงานโครงการวิจัยฯ ได้นำเสนอแนวทางในการดำเนินการไว้ คือ มีการพัฒนาโปรแกรม Hospital OS Version 2 ให้มีความสามารถและครอบคลุมการเก็บข้อมูลในการบริการให้มากขึ้น นอกเหนือจากข้อมูลพื้นฐานในการบริการผู้ป่วย นอกจากนี้ จะมีการนำข้อมูลที่เป็นเครื่องชี้วัดต่างๆ ของโรงพยาบาลที่ร่วมโครงการมาประมวลภายใต้เทคนิคของ คลังข้อมูล (Data warehouse) เพื่อทำการสร้างระบบข้อมูลป้อนกลับ (Information feedback) ในอันที่จะทำให้โรงพยาบาลใช้ข้อมูลดิบ (Data) ได้อย่างมีประสิทธิภาพในรูปของข้อมูลรายงาน (Information report) ตามแนวทางหรือกรอบของการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล (พรพ.) และโรงพยาบาลสามารถใช้ข้อมูลนี้เป็นการกระตุ้นให้เกิดความรู้ (Knowledge) และการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องได้ (Continuous quality improvement)

โปรแกรม Hospital OS Version 2 มีการปรับปรุงเพื่อให้ผู้ใช้มีความสะดวกและเกิดประโยชน์ดังนี้

1. สะดวกต่อการใช้งานแก่ผู้ใช้

ระบบการฝากนอนผู้ป่วย สามารถทำการฝากนอนผู้ป่วยได้ ผู้ป่วยที่ฝากนอนสามารถอยู่ในระบบได้ถึงแม้ว่าจะเลยเวลาเที่ยงคืนไปแล้ว (ระบบจะมีการเคลียร์ข้อมูลผู้ป่วยนอกที่ค้างอยู่ในระบบเมื่อถึงเวลาเที่ยงคืน) ไม่ต้องใช้หมายเลข AN

การยกเลิกการ Admit ในการยกเลิกการ admit โปรแกรมจะทำการตรวจสอบ ใยกยกเลิกได้ภายใน 24 ชั่วโมงหลังจาก admit และ หากยกเลิกแล้วโปรแกรม จะนำเลขนั้นกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยจะถามความยินยอมที่จะนำกลับมาใช้ใหม่จะทำให้ไม่เสียเลข AN

รายการรักษาอัตโนมัติ (Auto Order) สามารถเพิ่มรายการรักษาอัตโนมัติให้กับผู้ป่วยเมื่อมีการเปิด Visit เช่น คำบริการทางการแพทย์ในเวลาราชการ ทำให้ไม่ต้องเพิ่ม Item ตัวนี้ให้กับผู้ป่วยที่มีการ Visit ทุกครั้ง เพื่อให้ผู้ใช้ทำงานได้เร็วขึ้น Auto Visit และสามารถทำการ Visit ผู้ป่วยพร้อมๆ กันที่ละหลายๆ คนได้ เช่น นำไปใช้ประโยชน์ในวันที่มีการนัดผู้ป่วยเบาหวานซึ่งมีผู้ป่วยจำนวนมากที่มาเข้ารับบริการ

ระบบการจัดคิวผู้ป่วย มีระบบการจัดคิวให้กับผู้ป่วยได้โดยโรงพยาบาลสามารถกำหนดเอง ได้ว่าจะให้โรงพยาบาลมีทั้งหมดกี่คิวและสามารถกำหนดสีประจำคิวได้ ในหน้าจอการทำงานโปรแกรมจะแสดงสีและลำดับของคิวที่ผู้ป่วยมารับบริการ สามารถทำการเคลียร์คิวออกไปได้เมื่อต้องการยกเลิกลำดับคิวนั้น ๆ การเลือกผู้ป่วยขึ้นมาทำงานโปรแกรมไม่ได้ผูกขาดตามลำดับคิวเพื่อรองรับการบริการกรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน เพื่อประโยชน์ในการรับบริการของผู้ป่วยที่รวดเร็วยิ่งขึ้นโดยดูจากสีของคิว และเพื่อแยกประเภทของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการ

ตัวช่วยมีตัวช่วยในการลง Dx ของแพทย์ โดยตัวช่วยสามารถกำหนดให้คู่กับ รหัสโรคอะไร และคำแนะนำหลังตรวจอะไร เพื่อสะดวกในการให้บริการกับผู้ป่วยที่เป็นโรคนั้น และเพื่อความถูกต้องในการลงรหัสโรคตัวช่วยในการลงอาการที่พบบ่อย เพื่อประโยชน์ในการใช้งานที่รวดเร็ว และลดความผิดพลาดในการพิมพ์ และผู้ใช้งานสามารถกำหนด ตัวช่วยในการลงอาการที่พบบ่อยได้

การแพทย์ เมื่อมีการลงบันทึกการแพทย์ของผู้ป่วย แล้วแพทย์สั่งตัวยาตรงกับที่ผู้ป่วยแพ้ โปรแกรมจะมีการเตือนว่ายาตัวนี้ผู้ป่วยแพ้ทำให้ลดการสั่งยาที่ผู้ป่วยแพ้ให้กับผู้ป่วยได้

การโยกสิทธิการรักษา เพื่อความสะดวกและถูกต้องในการคิดเงิน โปรแกรมสามารถให้ผู้ใช้สามารถโยกสิทธิในการคำนวณค่าใช้จ่ายได้ และมีการตรวจสอบวงเงินของสิทธิ หากค่าใช้จ่ายเกินวงเงินโปรแกรมจะไม่ยอมให้มีการคิดเงินการโยกสิทธิทำให้คิดเงินได้ถูกต้อง

การ Remedication แพทย์สามารถ Remed ยาให้กับผู้ป่วยแต่ละคนได้ ทำให้ลดขั้นตอนการสั่งยาของแพทย์ได้

ยาชุดแยกปริมาณการใช้ยา Dose แพทย์แต่ละคนสามารถมียาชุดเป็นของตัวเอง โดยแต่ละชุดสามารถมี Dose ต่างกันได้ ทำให้สะดวกกับแพทย์ พกพา คำบริการ เวชภัณฑ์ แล็บ และ X-ray กลุ่มรายการต่างๆ นี้สามารถทำเป็นยาชุดได้

การคิดเงิน และการรวมยอดเงิน โปรแกรมสามารถคิดเงินได้หลายครั้ง และสามารถคิดยอดเงินรวมเพื่อรับชำระในครั้งเดียวได้ หรือรับชำระเงินเป็นหลายครั้งได้ ซึ่งโปรแกรมมีคีย์คีย์ในส่วนนี้ เพื่อเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีการคิดเงินเป็นวันหรือเป็นช่วงได้สามารถเพิ่มข้อมูล Setup ได้

เพื่อประโยชน์การใช้งานของโรงพยาบาลและผู้ใช้งาน ให้สามารถใช้งานได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น และรองรับการทำงานที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น เช่น เพิ่มจุดบริการ ผู้ใช้งาน เป็นต้น โดยจะให้สามารถเพิ่มข้อมูลรายชื่อจุดบริการของโรงพยาบาล รายการตรวจรักษา รายการยาชุดของแพทย์ กำหนดสิทธิการรักษาของโรงพยาบาลเพิ่มผู้ใช้งาน เป็นต้น

การคำนวณหารหัสโรคได้ง่าย โปรแกรมมีการจัดเก็บข้อมูลและรายละเอียดของรหัสโรคที่ครอบคลุม ทั้งเล่ม 1-2 และ เล่ม 3 ดังนั้น การคำนวณหารหัสโรค สามารถค้นหาได้ทั้ง เล่ม 1-2 หรือ เล่ม 3 ซึ่งการค้นหาไม่จำเป็นการค้นหาจากเล่มไหนก็จะได้ผลล่าสุดเป็นรหัสโรคจากเล่ม 1-2

2. ง่ายแก่การติดตั้ง

ผู้ใช้สามารถติดตั้งโปรแกรมได้ง่าย โดยโปรแกรมจะกำหนดที่ติดตั้งและสร้าง Shortcut ให้ พร้อมทั้งจะใช้งาน

3. การออกรายงาน

สำหรับการออกรายงาน ทางโปรแกรม Hospital OS ได้มีการทำตัวรายงานมาตรฐาน เพื่อให้โรงพยาบาลที่ขึ้นระบบ สามารถนำรายงานเหล่านี้ไปใช้งานได้ ตัวอย่างรายงานมาตรฐาน เช่น รายงาน 12 แฟ้ม รายงาน 11 แฟ้ม รายงาน 504 รายงาน 505 เป็นต้น ซึ่งจะเห็นว่ารายงานที่โรงพยาบาลต้องการนั้นไม่เพียงแค่ออกรายงานมาตรฐานเท่านั้น ดังนั้น Hospital OS จึงเล็งเห็นความสำคัญในการสร้างรายงานโดยมีการสร้างความรู้ให้ทางโรงพยาบาล สามารถออกรายงานได้เอง เพราะผู้ใช้สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลได้ และมีแหล่งความรู้ มีผู้ให้คำปรึกษา ซึ่งในส่วนนี้จะมีทั้งทีมงานและสมาชิกช่วยเหลือกันเป็นชุมชน

4. การจัดการการพิมพ์

การพิมพ์ถือว่าเป็นส่วนหลักของโปรแกรมอีกส่วนหนึ่ง โดยโปรแกรมประกอบด้วยแบบฟอร์มการพิมพ์ต่างๆ เช่น

- บัตร OPD การ์ด
- ใบ index
- ใบนัดผู้ป่วย
- ใบสั่งยา
- ใบเสร็จรับเงิน
- ใบสรุปรายรับเงินสดประจำวัน
- พิมพ์ใบ Summary Discharge
- บัตรข้อมูลการตรวจรักษา (visit slip)
- ใบสรุปรายการนัดหมายตามจุดบริการ ตามวันทีนัด
- ฉลากยา
- ใบสรุปค่าใช้จ่าย ตามกลุ่ม และตามรายการ
- ใบ index X-ray
- พิมพ์ผลการชันสูตรโรค

ในการใช้งานของแต่ละโรงพยาบาลก็จะมีแบบฟอร์มเป็นเอกลักษณ์ ซึ่งตำแหน่งการพิมพ์ก็ต่างกันด้วย เพื่อให้สะดวกในการจัดตำแหน่ง จึงใช้โปรแกรม iReport เป็นตัวจัดการ ซึ่งมีการใช้งานที่ไม่ยากเลย

5. ตรวจสอบสิทธิจากโปรแกรม welfare

สามารถตรวจสอบสิทธิของผู้ป่วย หรือนำสิทธิการรักษาของผู้ป่วยที่อยู่ใน โปรแกรม Welfare มาใช้งานกับโปรแกรมได้ เพื่อให้ผู้ใช้งานใช้งานได้ง่ายขึ้น และไม่ต้องเพิ่มสิทธิให้กับผู้ป่วยใหม่เมื่อเข้ามารับการรักษา

6. โหมดเสริม

อ่านข้อมูลเก่า เวอร์ชัน 1.xx

เป็นโหมดเสริมการทำงานของโปรแกรม เฉพาะโรงพยาบาลที่ได้ขึ้นระบบ Hospital OS Version 1.xx ไปแล้วและสนใจจะเปลี่ยนมาใช้ version ใหม่ โดยผู้ใช้อย่างสามารถที่จะดูรายการตรวจรักษาการเข้ารับบริการ การใช้สิทธิของผู้ป่วยที่เคยเข้ารับบริการจาก Version เก่าได้ ระบบกองทุนยา/จ่ายยา การจ่ายยาให้กับกองทุนยา สามารถระบุกองทุนยาได้มากกว่า 1 กองทุน มีระบบการทำงานของกองทุนการจ่ายยาที่แยกจากหน้าจอหลัก การส่งรายการตรวจรักษาที่จะจ่ายยา สามารถส่งรายการได้เฉพาะในกลุ่มยาและเวชภัณฑ์เท่านั้น มีการเก็บข้อมูลการจ่ายยาให้กับกองทุนยาแต่ละกองทุน รวมถึงเรื่องข้อมูลเกี่ยวกับการเงินของแต่ละกองทุนด้วย การรับตรวจแลบจากโรงพยาบาลอื่นและส่งตรวจโรงพยาบาลอื่น

มีระบบการรองรับ การรับตรวจแลบจากโรงพยาบาลอื่น ในส่วนการทำงานของห้องแลบ แยกหน้าจอการทำงานของการรับตรวจแลบจากหน้าจอหลักของห้องแลบ มีการเก็บข้อมูลผู้ป่วยหรือเจ้าของ Specimens ที่ส่งตรวจ และสามารถบันทึกผลการส่งตรวจและผลการตรวจได้ สามารถระบุรายการแลบที่ส่งให้เป็นแลบ ส่งตรวจโรงพยาบาลอื่นได้ ซึ่งสามารถพิมพ์เป็นใบแลบ Refer ได้

7. Setup ข้อมูลผ่าน เว็

Hospital OS version 2.0 ทางทีมงานได้เตรียม Hospital OS 2.0 Setup ไว้สำหรับโรงพยาบาลที่ต้องการเตรียมข้อมูล Setup เพื่อขึ้นระบบผ่านทางเว็บในการใช้งานโรงพยาบาลที่มีความประสงค์ที่จะใช้งานโปรแกรม Hospital OS จะต้องสมัครสมาชิกเข้ามาก่อนโดยการกรอกข้อมูลที่จำเป็น ทางทีมงานจะตรวจสอบข้อมูลของผู้สมัครหากข้อมูลถูกต้องและเป็นความจริงทีมงานจะสร้าง Database ตั้งต้นให้ และผู้ใช้งานสามารถ Login เข้ามาใช้งานโปรแกรมได้ เมื่อทางโรงพยาบาลได้เตรียมข้อมูลเสร็จแล้วทางทีมงานก็จะนำข้อมูลที่ setup เรียบร้อยแล้วให้กับทางโรงพยาบาลเพื่อขึ้นระบบ ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้โรงพยาบาลได้ตรวจสอบความพร้อมของข้อมูลของทางโรงพยาบาลว่าพร้อมที่จะขึ้นระบบหรือไม่ ช่วยให้การใช้เวลาในการ Implement น้อยลง

บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เมดิคัล ซอฟต์แวร์ จำกัด

(ข้อมูลจากนิตยสาร EWORLD ฉบับเดือนมิถุนายน 2547)

ลักษณะธุรกิจ

iMed เป็นเว็บแอปพลิเคชันสำหรับโรงพยาบาลที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาโดยทีมนักวิจัย เอ็นจีเนียร์ และมีผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ให้คำปรึกษา ทำให้ซอฟต์แวร์นี้สามารถรองรับการใช้งานในมุมมองของแพทย์ได้ค่อนข้างดีที่สำคัญ iMed ยังเป็นซอฟต์แวร์คอมเมอเชียลที่เปิดโอกาสให้ลูกค้าเขียนโค้ดเพิ่มเติมได้ โดยมีข้อแม้ว่าต้องพัฒนาตามมาตรฐานที่วางไว้ ทำให้ทางโรงพยาบาลกรุงธนตัดสินใจเลือกซอฟต์แวร์นี้มาใช้

เหตุที่ต้องพัฒนาตามมาตรฐานที่วางไว้ เพราะหัวใจหลักของซอฟต์แวร์นี้อยู่ที่การออกแบบระบบโดยใช้เทคนิคที่เรียกว่า Moving Object ซึ่งเป็นเทคนิคที่ทางทีมพัฒนาได้ไปศึกษาจากงานวิจัยต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาความซับซ้อนของโรงพยาบาลที่ไม่สามารถดูข้อมูลคนไข้ได้พร้อมๆ กัน โดยระบบจะมองทุกอย่างเป็นออบเจกต์ เมื่อคนไข้เดินเข้ามา ระบบจะสร้างออบเจกต์ที่เคลื่อนไปในกระบวนการได้ทั้งหมดและข้อมูลต่างๆ จะผูกติด (Attach) กับตัวคนไข้เมื่อคนไข้อยู่ที่ห้องแพทย์ แพทย์สามารถดึงข้อมูลต่างๆ มาดูได้ ขณะเดียวกันที่ห้องแล็บก็สามารถบันทึกผลแล็บของคนไข้คนนี้ได้ ทำให้เกิดความยืดหยุ่นในโรงพยาบาลที่เป็นอินเทอร์เน็ตโพรเซสมากขึ้น

ด้านฐานข้อมูลก็จะได้รับการออกแบบให้รองรับการเก็บข้อมูลคนไข้ได้หลายมิติ ทั้งแนวดิ่ง (ข้อมูลที่ได้จากกิจกรรม) และแนวราบ (เหตุการณ์ที่เกิด) ทำให้ฝ่ายบริหารได้ข้อมูลทั้งสองรูปแบบ เป็น multi-dimensional database ที่มีฟังก์ชันในการใช้งานแบบ OLAP เรียกว่า multi-dimensional OLAP Function ซึ่งช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลได้หลายมิติไม่ใช่ฐานข้อมูลแบบเดิมที่เป็น Relational database ที่มองได้เพียงด้านเดียวและการจะเชื่อมความสัมพันธ์ข้อมูลก็ทำได้ยาก การออกแบบฐานข้อมูลลักษณะนี้ยังช่วยให้โรงพยาบาลสามารถเปิดโรงพยาบาลที่สอง สาม สี่ได้ทันที เพราะข้อมูลของแต่ละโรงพยาบาลจะแยกออกจากกัน แต่ใช้ข้อมูลบางอย่างร่วมกันได้

ด้านผลิตภัณฑ์

เวชระเบียน

1. Patient Data

ส่วนนี้เป็นจุดแรกที่ผู้ป่วยเมื่อมาถึงโรงพยาบาลจะต้องมาลงทะเบียนก่อน โดยหลังจากเจ้าหน้าที่ของทางโรงพยาบาลล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว จะพบหน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลเบื้องต้นของผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ที่อยู่ และชื่อของบุคคลที่สามารถติดต่อได้ เป็นต้น

2. Payment

หลังจากกรอกข้อมูลเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เลือกเมนู Payment เพื่อระบุสิทธิการรักษาผู้ป่วย ซึ่งจะมีตัวเลือกเมนูให้เลือกได้ อาทิ การชำระเงินเอง เบิกได้ (หน่วยงานต้นสังกัด) เบิกได้ (รัฐวิสาหกิจ) บัตรประกันสังคม พรบ.ผู้ประสบภัยทางรถยนต์ เป็นต้น

3. Visit

จากนั้นทางเจ้าหน้าที่จะเลือกเมนู Visit เพื่อระบุว่าส่งผู้ป่วยไปพบแพทย์ที่แผนกใดรวมถึงข้อมูลที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ เช่น กำลังตั้งครรภ์ เป็นต้น แล้วเลือก Send Patient เป็นจุดสกรีนผู้ป่วย แล้วกด Send ซึ่งจะทำให้ข้อมูลถูกส่งไปยังเคาน์เตอร์พยาบาลในแผนกดังกล่าว

จุดสกรีนผู้ป่วย

4. Log on

หน้าจอสำหรับล็อกอินเข้าสู่ระบบในส่วนจุดสกรีนผู้ป่วย ซึ่งเป็นจุดที่ผู้ป่วยต้องผ่านก่อนถึงห้องแพทย์ โดยพยาบาลที่ประจำอยู่ที่เคาน์เตอร์หน้าแผนกจะต้องใส่ยูสเซอร์เนมและพาสเวิร์ด พร้อมเลือก Service Point เป็นจุดสกรีน เพื่อเข้าสู่หน้าจอทำงาน

5. Search

พยาบาลสามารถค้นหารายชื่อของผู้ป่วยเพื่อดึงมากรอกข้อมูลเพิ่มเติมก่อนส่งห้องแพทย์ได้ โดยการเลือกเมนู Patient Info และ View OPD List ตามลำดับ จะปรากฏรายชื่อของผู้ป่วยที่รออยู่ในจุดบริการนี้ จากนั้นดับเบิลคลิกชื่อผู้ป่วยที่ต้องการ

6. Vital sign

ข้อมูลของผู้ป่วยที่ต้องการจะถูกดึงขึ้นมาแสดงในระบบ ซึ่งในจุดนี้พยาบาลจะบันทึกข้อมูลต่างๆ เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง ความดัน อุณหภูมิ ชีพจร และอาการเจ็บป่วยเบื้องต้นเพิ่มเติมได้ จากนั้นเลือก Send Patient เป็นห้องแพทย์แล้วกด Send ข้อมูลจะถูกส่งไปยังห้องแพทย์ต่อไป

7. E-Prescription

แพทย์สามารถเรียกดูประวัติคนไข้ เพื่อวินิจฉัยและสั่งยาออนไลน์ได้ โดยแพทย์สามารถพิมพ์ดีวีวีร์ดเพื่อค้นหาชื่อยาได้ จากนั้นเลือกยาที่ต้องการ ซึ่งในระบบจะมีรายละเอียดของยาอยู่แล้ว ทำให้แพทย์ทำงานได้รวดเร็วและลดความผิดพลาดจากการเดาละมือน้อยกว่าด้วย

8. Alert

ซอฟต์แวร์ยังมีระบบตรวจสอบและแจ้งเตือน เช่น เมื่อมีการสั่งยาซ้ำซ้อน สั่งยาเกินโดส สั่งยาที่คนไข้เคยแพ้ หรือยาทำปฏิกิริยาต่อกัน ทำให้การรักษามีความถูกต้อง แม่นยำ และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เมื่อสั่งยาเรียบร้อยแล้ว แพทย์จะกดยืนยันเพื่อส่งรายการไปดำเนินการต่อที่ห้องยาและห้องการเงิน

9. EMR

ในส่วนนี้แพทย์สามารถคลิกดูรายงานการรักษาต่างๆ ได้อาทิ Vital Sign Opd Card (ภาพสแกนกระดาษผลการรักษาที่แพทย์เขียนในกรณีที่ไม่สามารถพิมพ์ในระบบได้) Order (การสั่งยา) ผล Lab X-ray (แพทย์สามารถคลิกเข้าไปดูภาพขยายได้) และ ECG (Electro Cartography)

ห้องการเงิน

10. Cashier

ที่ห้องการเงิน หลังจากเจ้าหน้าที่ล็อกอินเข้าสู่ระบบ เจ้าหน้าที่สามารถเลือกรายชื่อผู้ป่วยที่รออยู่ในคิวมาคำนวณค่าใช้จ่ายได้ โดยจะปรากฏรายการการรักษาต่างๆ เช่น รายชื่อยา ค่าแล็บ ค่าเอกซเรย์ ค่าแพทย์ เป็นต้น หลังจากนั้นกดปุ่ม Cal Bill เพื่อคำนวณ

11. Calculate the expense

ผลการคำนวณจะเป็นดังหน้าจอนี้ โดยจะแยกให้ว่ารายการใดเบิกสิทธิการรักษาได้รายการใดผู้ป่วยต้องจ่ายเอง จากนั้นจะคำนวณค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด ถ้าทุกอย่างถูกต้องเจ้าหน้าที่การเงินจะกดปุ่มเพื่อบันทึกผล และจะมีหน้าจอให้ยืนยันการชำระเงินอีกครั้ง แล้วจึงจำหน่ายออกจากระบบ

12. Pocket PC

นอกจากการใช้งานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว ระบบนี้ยังรองรับการใช้งานด้วยพ็อกเก็ตพีซีด้วย โดยแพทย์สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบ แล้วสามารถเรียกดูประวัติคนไข้ ผลแล็บ ผลเอกซเรย์ สั่งยา คว้ามีใครอยู่ในคิวบ้าง หรือค้นหาชื่อผู้ป่วยได้เหมือนกับที่ใช้งานผ่านเครื่องปกติ

iMed เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสบน J2EE ค่าจาวา โดยมีกรอกแอปพลิเคชันออกเป็น 3 ส่วนชัดเจน คือ Physical Layer (Database), Presentation Layer (Web Page) และ Application Layer ซึ่งทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการเลือกใช้เทคโนโลยีโดยไม่ขึ้นกับเวเนเตอร์ เช่น Pool Application Client/Server อาจเลือกใช้ JBOSS ที่เป็นโอเพ่นซอร์ส หรือจะใช้ SUN หรือ Oracle ก็ได้ ส่วนฐานข้อมูลเองก็มีความยืดหยุ่นโดยจะใช้เป็น Oracle หรือ Microsoft SQL Server หรือขอฟรีอย่าง Postgate ก็ได้

สำหรับโรงพยาบาลกรุงธน มีเหตุผลในการเลือกเทคโนโลยีที่น่าสนใจหลายส่วนด้วยกัน มีทั้งไลเซนส์ซอฟต์แวร์ โอเพ่นไลเซนส์ และโอเพ่นซอร์ส แต่ทั้งหมดนี้ ทางโรงพยาบาลก็มีวิธีประยุกต์ใช้ให้สำเร็จได้อย่างลงตัว รวมทั้งสามารถนำสิ่งที่มียอยู่แล้วมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้อย่างน่าทึ่ง ดังนี้

Presentation Layer

สำหรับเครื่องไคลเอ็นต์ที่ใช้งานด้านโอเปอเรชันในแผนกต่างๆ แทนที่จะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไปก็มักจะมีไอเอสเป็นวินโดว์และมีบราวเซอร์เป็น Internet Explorer (IE) ซึ่งแสดงผลเว็บแอปพลิเคชันที่โรงพยาบาลใช้ได้ไม่เพียงเหมือน Mozilla ที่เป็นบราวเซอร์ของฝั่งลินุกซ์ ฝ่ายไอทีของโรงพยาบาลกรุงธนได้เปลี่ยนไปใช้เครื่องไคลเอ็นต์ที่รับลิคแทน โดยใช้การล็อกอินเครื่อง Terminal Server ผ่านหน้าจอของไคลเอ็นต์ เพื่อให้เครื่องไคลเอ็นต์มีหน้าจอที่เป็นวินโดวส์และใช้บราวเซอร์ IE ได้ทำให้ผู้ดูแลระบบเสียเวลากับเรื่องของไวรัสวินโดว์น้อยลง และทำงานง่ายขึ้นเนื่องจากคอยดูแลที่ Terminal Server แคจุดเดียว นอกจากนี้ฝ่ายไอทียังเอาฮาร์ดดิสก์ที่มีบนแล่นออกไปด้วย ซึ่งจะช่วยให้ปัญหาเรื่องไวรัสดีขึ้นด้วย ส่วนเครื่องโน้ตบุ๊กและพีดีเอ ระบบนี้ก็รองรับด้วยเช่นกัน หลังจากนั้น Terminal Server จะเชื่อมต่อไปยังแอปพลิเคชันเลเยอร์

Application Layer

ที่แอปพลิเคชันเลเยอร์ของที่นี่ ระบบ iMed จะรันบนเครื่อง Apple ที่มีระบบปฏิบัติการเป็น FreeBSD และมีแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์เป็น JBOSS ซึ่งเป็นโอเพ่นซอร์สของค่ายลินุกซ์ที่ค่อนข้างเสถียร และเครื่อง Apple เองก็เป็นระบบที่ดี โดย apple ได้พัฒนา JBOSS บนตัว Apple จนนำไปจากที่ติดตั้งและบริหารยาก ทำให้ใช้งานง่ายและติดตั้งง่ายขึ้น โดย JBOSS จะคุยกับ Terminal Server โดยมองเหมือน Terminal Server เป็นเครื่องไคลเอ็นต์หลายๆ เครื่องเท่านั้น ด้านผู้ดูแลระบบก็เพียงบริหารว่าแอปพลิเคชันใครจ่ายงานให้ใครเท่านั้น

Database Layer

โรงพยาบาลกรุงธนใช้ Oracle เป็นฐานข้อมูลสำหรับเก็บข้อมูลทรานส์แอ็กชันของผู้ป่วยที่ได้จากระบบ iMed เนื่องจากข้อมูลผู้ป่วยจะล่มไม่ได้ ฐานข้อมูลที่ใช้จึงต้องมีการเสถียร และทางโรงพยาบาลยังได้รับการบริการจาก First Logic Company Limited ซึ่งเป็นเอสไอที่เชี่ยวชาญด้านออร์เคิลมาคอยดูแลใกล้ชิด โดยจะริโมทเข้ามาดูแลฐานข้อมูลให้เป็นประจำรวมถึง Onsite Service ด้วย

บริษัท วอร์เดน อินเตอร์เนชั่น จำกัด

(ข้อมูลจากเอกสารประกอบการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ซึ่งเป็นตัวแทนจำหน่ายซอฟต์แวร์ Medtrak)

ลักษณะธุรกิจ

This advanced, fully integrated hospital system features an Graphical User Interface that's so easy to use.

This highly developed "Central Nervous System" for your hospital integrates all major areas of operation. The result is a system that's so advanced it saves your money, increases efficiency and delivers better health care for your patients.

MedTrak has a range of application modules that support the administrative, financial and clinical information needs of hospitals and healthcare organizations.

Each module can be implemented individually or combined together to form a totally integrated system. Just like the central nervous system, MedTrak captures, then seamlessly integrates information from all modules.

MedTrak utilizes the latest information technology to simplify the day-to-day tasks of running a busy, modern hospital while providing you medical and management staff with vital information for strategic decision making.

MedTrak is truly the world's best fully integrated Hospital Management Systems. The highly advanced, open architecture enables you to access information directly from you Web Browser. This means, for example a doctor can obtain patient results from remote locations. Plus MedTrak integrates digital radiology and supports the latest worldwide standards including DICOM 3. With tele-medicine, global specialists can assist with local patient diagnosis.

Product

MedTrak

The Integrated Hospital Information System

Mobile Information Systems

- Point-of-care data collection
- Record patient care remotely on TrakMate using industry standard Palm OS in colour or monochrome
- Staff mobility increased
- Upload to servers via fixed points or radio links
- Access MedTrak securely via web browser
- Place orders
- Review patient care on the EPR
- Administration of orders

Patient Administration

- Central to the MedTrak solution is the electronic patient record (EPR)
- Other major departments link and integrate to this central record
- Module incorporates information form Outpatients, Inpatients, Emergency, Resource Booking and Health Promotion
- Can define patient and flow
- Process and episode management and billing outcomes
- Tools for managing record integrity
- MedTrak runs on a wide range of platforms
- Table-driven, allowing greater user-definability
- Support for multiple Languages and character

Clinical Information System

- The ultimate workbench for clinicians
- CIS is central to EPR and has multimedia capability to allow storage of all patient images
- The clinical workbench allows clinicians to perform their tasks from a single intuitive interface
- Integrated care pathways can define and improve patient care utilizing known best practices
- Variance-reporting available to measure clinical outcomes
- All orders for facility services can be prescribed from this interface

Departmental Systems

- Supports all the facility clinical department, capturing information from pharmacy, clinical laboratory, radiology, theatres, administration departments and kitchen
- Provides modules for pharmacy workflow management, from authorizing to dispensing prescriptions and drug manufacture
- Assist with inventory management in a "just-in-time" environment

Integrated Medical Imaging

- MedTrak has an integrated RIS/PACS module
- Manage radiology workflow from receiving patients to preparing results, with digital dictation and voice recognition
- Store, view, manipulate and archive images directly from the EPR
- Supports DICOM standards

Laboratory Information System

- Lab trak supports all departments within the clinical laboratory, including Blood Bank
- Supports direct integration of most automated laboratory instruments for result reporting
- Facilitates throughput improvement
- Supports all QC and audit requirements

Finance

- Flexibility to meet your key financial and billing requirement
- MedTrak can interface with your existing financial software

Labtrak**A Fully-Featured, Modular Pathology Laboratory Information System**

Labtrak เป็นโปรแกรม Laboratory Information System สำเร็จรูป Labtrak นี้สามารถแยกส่วนเป็น module ต่างๆ โดยแต่ละ module ทำงานโดยลำพังเฉพาะระบบของตนเองได้ โดยสามารถนำไปสร้างการต่อเชื่อมกับโปรแกรมอื่นๆ ตามความต้องการของผู้ใช้ในส่วนของ Labtrak โดยมีโปรแกรมย่อยๆ สำคัญ 5 ส่วน

1. ระบบจัดการข้อมูลผู้ป่วย (Patient Management)

สำหรับการจัดการข้อมูลผู้ป่วยตั้งแต่แรกเข้ามาใช้บริการและเก็บเป็นประวัติค้นได้ การคิดเงินค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ (Billing) การจัดทำรหัสชนิดแถบ (Bar code)

2. ระบบจัดการข้อมูลทางการแพทย์ (Clinical Management)

เป็นการบริหารจัดการระบบภายในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ เริ่มตั้งแต่การขอตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ การส่งผ่านข้อมูลเข้าสู่เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติโดยตรง (Machine Interface) ระบบรักษาความปลอดภัยและความลับของผู้ป่วยโดยการตรวจสอบข้อมูลโดยผู้มีสิทธิ์เท่านั้น นอกจากนี้ยังสามารถบันทึกข้อมูลเป็นเสียง (voice Recording) ได้ โดยที่ข้อมูลผู้ป่วยที่เป็นเสียงจะบันทึกใน Medical Record ของผู้ป่วย

3. ระบบจัดการข้อมูลตามส่วนงาน (Department Management)

เป็นระบบจัดการบริหารข้อมูลโดยแยกตามหน่วยงานภายในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์นั่นเอง เช่น Hematology Clinical Chemistry Microbiology Virology Immunology Serology Blood Bank และ Surgical Record ของผู้ป่วย

4. ระบบบริหารข้อมูล (Administration)

เป็นระบบสำหรับการบริหารจัดการวิเคราะห์ข้อมูลภายในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ การจัดเก็บข้อมูล การติดตามข้อมูลที่บันทึกไว้ การตรวจและควบคุมคุณภาพ (Quality Control) การจัดเก็บและทำสถิติ ตลอดจนถึงการรายงานผลโดยการส่งโทรสาร การพิมพ์ หรือ การดูผลบน Web Page

5. ระบบข้อมูลการเงิน (Finance)

เป็นระบบการจัดเก็บเงินจัดทำใบเสร็จรับเงินแก่ผู้ป่วยที่มาใช้บริการ

บริษัท เอส เอส บี (กรุงเทพ) จำกัด

(ข้อมูลจากเอกสารประกอบการสัมภาษณ์ผู้บริหาร)

ลักษณะธุรกิจ

บริษัท เอส เอส บี (กรุงเทพ) จำกัด ได้ก่อตั้งเป็นบริษัทขึ้นในปี 2528 ด้วยทุนจดทะเบียนจำนวน 11 ล้านบาท โดยมีชื่อเดิมว่า บริษัท เอส เอส บี (ประเทศไทย) จำกัด วัตถุประสงค์การจัดตั้งครั้งแรกคือ ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี รวมทั้งกิจการโฆษณา¹ จากข้อมูลที่ได้รับมาจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของบริษัท เอส.เอส.บี.(กรุงเทพ) จำกัด (ธันวาคม 2547) บริษัทฯ ได้เริ่มพัฒนาระบบบริหารโรงพยาบาล ตั้งแต่ปี พ.ศ.2535 โดยทีมงานของ SSB ที่คุ้นเคยกับระบบงาน Mini computer ในอดีต ผสมกับเทคโนโลยีในขณะนั้น วบจนปัจจุบัน SSB ก็ได้หยุดนิ่งที่จะพัฒนาระบบต่าง ๆ ให้มีความสามารถยิ่งขึ้น โดยได้ทำการพิจารณาจากองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จะเอื้ออำนวยในการพัฒนาระบบใหม่ๆ ให้มีความทันสมัยประสิทธิภาพสูงขึ้น และยังขยายขีดความสามารถขึ้นไปอีกในอนาคต ปัจจุบัน SSB มีลูกค้าในระบบโรงพยาบาล มากกว่า 60 แห่ง

จากความมุ่งมั่นในการพัฒนาระบบโรงพยาบาลที่ไม่หยุดยั้ง ทำให้ SSB พัฒนาระบบมาถึง 3 Versions ซึ่งประกอบด้วย โปรแกรมบน Platform ของ DOS Windows ซึ่งทำงานบน Novell NetWare โดยใช้ Database Engine ของ Btrieve Technology และปัจจุบันได้พัฒนาอยู่บน Platform Windows NT Server โดย Relational Database Management System จะเป็นตัวใดก็ได้ เนื่องจากการพัฒนาโปรแกรมได้พัฒนาอยู่ในรูปแบบของการ Open Database ดังนั้น ผู้ใช้จึงสามารถตัดสินใจเลือก Database ใดก็ได้ ที่เหมาะสมกับองค์กรของตนเอง ในส่วนของการ Design Program จะใช้เทคนิค Object Design Program โดยการพัฒนาด้วยภาษา Visual C++

ด้านผลิตภัณฑ์

- มีระบบงานรองรับตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการบริการ จนถึงระบบงานบัญชีการเงิน การบริหารจัดการบุคลากรตลอดจนระบบบัญชี แสดงถึงการบริหารงบประมาณ เงินบำรุง ฯลฯ
- เป็น Software House ที่ประสบความสำเร็จ ที่มีผลงานในการติดตั้งระบบบริหารโรงพยาบาลทั่วประเทศ ทั้งภาครัฐ และเอกชน ขนาด 120-170 เตียง เป็นอันดับหนึ่งของประเทศ โดยผ่านการติดตั้งระบบงานโรงพยาบาลมากกว่า 60 แห่ง ทั้งกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด
- ใช้เวลาที่รวดเร็วในการติดตั้ง เนื่องจากทีมงานที่มีคุณภาพ และประสบการณ์ในระบบงานทั้งด้าน Programming และการ Implement
- โปรแกรมมีความยืดหยุ่นในการใช้งาน
- รองรับในการเชื่อมโยง Interface ต่าง ๆ เช่น Lab-Interface ระบบตู้โทรศัพท์สาขา (PABX) ฯลฯ
- มุ่งเน้นให้รองรับระบบงานโรงพยาบาลทั้งทางด้านสถิติ การควบคุม และการตรวจสอบ
- สามารถเชื่อมโยงกับระบบ Internet

¹ <http://www.dbd.go.th/corptest/corptestdetail.phtml?mfno1=a093001083016022027016088075&mftype=a089>

รายละเอียดของระบบการทำงานของซอฟต์แวร์โรงพยาบาล

ระบบงานด้านการให้บริการและการรักษาพยาบาล (Front Office)	ระบบบริหารส่วนหลัง (Back Office)
<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบทะเบียน เวชระเบียนและสถิติ 2. ระบบรับผู้ป่วย 3. ระบบห้องยาผู้ป่วยนอก 4. ระบบห้องยาผู้ป่วยใน 5. ระบบการเงินผู้ป่วยนอก 6. ระบบการเงินผู้ป่วยใน 7. ระบบพยาบาลหน้าห้องตรวจทั่วไป 8. ระบบห้องผ่าตัด 9. ระบบงานวิสัญญี 10. ระบบห้องคลอด 11. ระบบการฝากครรภ์ (ANC) 12. ระบบ X-Ray 13. ระบบ Ultrasound ทั่วไป 14. ระบบ CT-Scan 15. ระบบ Laboratory <ul style="list-style-type: none"> - Chemistry - Hematology - Immunology - Urine Stool - Bacteria 16. ระบบธนาคารเลือด 17. ระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล 18. ระบบหออภิบาลผู้ป่วย 19. ระบบนัดหมาย 20. ระบบทันตกรรม 21. ระบบกายภาพบำบัด 22. ระบบโภชนาการ 23. ระบบในห้องตรวจแพทย์ 24. ระบบตรวจสุขภาพ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง ประกอบด้วย: <ul style="list-style-type: none"> - คลังพัสดุ - คลังยา - คลังเวชภัณฑ์ - คลังห้องยา 2. ระบบจัดซื้อ 3. ระบบบัญชีลูกหนี้ 4. ระบบบัญชีแพทย์ 5. ระบบบัญชีเจ้าหนี้ 6. ระบบบัญชีแยกประเภท 7. ระบบสินทรัพย์ 8. ระบบเงินเดือน 9. ระบบงานบุคคล 10. ระบบ Time Attendance

ทุกระบบจะทำงานสัมพันธ์กัน และใช้ข้อมูลร่วมกันทั้งหมด โดยผู้ใช้สามารถเลือกระบบได้ตามความต้องการ กับงบประมาณที่ให้กับระบบคอมพิวเตอร์

ตัวอย่างรายชื่อโรงพยาบาลที่ใช้ซอฟต์แวร์ของ SSB

ชื่อ	จังหวัด
1. โรงพยาบาลสระบุรี	สระบุรี
2. โรงพยาบาลนครพิงค์	เชียงใหม่
3. โรงพยาบาลพระพุทธบาท	สระบุรี
4. โรงพยาบาลลำปาง	ลำปาง
5. โรงพยาบาลอุตรดิตถ์	อุตรดิตถ์
6. โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ	ปทุมธานี
7. โรงพยาบาลวิชัยยุทธ	กรุงเทพฯ
8. โรงพยาบาลนนทเวช*	นนทบุรี
9. โรงพยาบาลกรุงเทพคริสเตียน	กรุงเทพฯ
10. สถานพยาบาลธนาคารแห่งประเทศไทย	กรุงเทพฯ
11. โรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา*	ชลบุรี
12. โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น	กรุงเทพฯ
13. โรงพยาบาลพระราม 9	กรุงเทพฯ
14. โรงพยาบาลเอกชล*	ชลบุรี
15. โรงพยาบาลมงกุฎวัฒนะ	กรุงเทพฯ
16. โรงพยาบาลนวนนคร	ปทุมธานี
17. โรงพยาบาลจักษุ รัตนิม	กรุงเทพฯ
18. โรงพยาบาลปากเกร็ดเวชการ	นนทบุรี
19. โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ สุขากีบาล 3	กรุงเทพฯ
20. โรงพยาบาลทหารผ่านศึก	กรุงเทพฯ
21. โรงพยาบาลชานคามิลโล	ราชบุรี
22. โรงพยาบาลรัตนเวช	พิษณุโลก
23. โรงพยาบาลศรีวิชัย 2	กรุงเทพฯ
24. โรงพยาบาลศุภมิตร	สุพรรณบุรี
25. โรงพยาบาลสิริเวช	จันทบุรี
26. โรงพยาบาลสิริโรจน์	ภูเก็ต
27. โรงพยาบาลนวนินทร์	กรุงเทพฯ
28. โรงพยาบาลวชิรปราการ	สมุทรปราการ
29. โรงพยาบาลยันฮี	กรุงเทพฯ
30. โรงพยาบาลเปาโลเมโมเรียล	กรุงเทพฯ
ฯลฯ	

* โรงพยาบาลที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2546)

บริษัท สามารถเทลคอม จำกัด(มหาชน)

(ข้อมูลประกอบการสัมมนาผู้บริหาร)

ลักษณะธุรกิจ

Bluestone HMS Solution Service for Resorts with Minimum Investment by Samart Telcoms Public Company limited

การให้บริการงานด้านระบบสื่อสารและสารสนเทศแบบครบวงจรสำหรับธุรกิจรีสอร์ท โดยครอบคลุมการให้บริการตั้งแต่ระบบเครือข่าย อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ด้านบริหารการจัดการ รวมทั้งให้คำปรึกษา ตรวจสอบ และดูแลบำรุงรักษา ตลอด 24 ชั่วโมง ด้วยการลงทุนที่ต่ำ

1. ระบบสื่อสารและสารสนเทศ บริการระบบเชื่อมโยงเครือข่ายการสื่อสารในรีสอร์ท รวมถึงโทรศัพท์ โทรสาร อินเทอร์เน็ต
2. บริการเครื่องรับชำระเงินผ่านบัตรเครดิตออนไลน์ เชื่อมโยงกับทุกธนาคาร
3. บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ภายในห้องพัก บริเวณล็อบบี้ ศูนย์ธุรกิจ ห้องอาหารหรือคอฟฟี่ช็อป ส่วนสำนักงาน พร้อมระบบการชำระเงินที่ปลอดภัยและเชื่อถือได้ ทั้งแบบการชำระเงินล่วงหน้า (Prepaid Slip) และแบบ Postpaid
4. ระบบบริหารการจัดการ (Hotel Management System) ทั้ง Front & Back Office บน Window Base
5. ระบบการจองห้องพักและชำระเงินผ่านทางอินเทอร์เน็ต (Hotel Information System)
6. ศูนย์บริการลูกค้า ให้คำปรึกษา ดูแล ซ่อมบำรุง ตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ต่างๆ สำหรับใช้งาน

ด้านผลิตภัณฑ์

คุณสมบัติ HMS

ด้านการตลาด

- เพิ่มช่องทางการตลาด ด้านบริการจองห้องพักและชำระเงินทางอินเทอร์เน็ต
- เพิ่มศักยภาพด้านการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ พร้อมบริการจัดทำเว็บไซต์ ลงข้อมูลและรูปภาพของรีสอร์ท รวมทั้งจัดรายการส่งเสริมการขาย
- เพิ่มประสิทธิภาพในวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า จากฐานข้อมูลของลูกค้าที่เข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ต หรือจองห้องผ่านเว็บไซต์
- เพิ่มจุดขายให้กับรีสอร์ท ด้วยบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้กับลูกค้าของท่านในรูปแบบของ Prepaid Card ซึ่งสะดวกและง่ายในการใช้งาน

ด้านงานบริการจัดการโรงแรม

- บริการระบบงานบริการจัดการโรงแรม แบบสมบูรณ์แบบ ซึ่งประกอบด้วยระบบการบริหารจัดการรีสอร์ทพื้นฐาน เพื่อยกระดับรีสอร์ทของท่านให้เทียบเท่ามาตรฐานสากล
- เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงาน และสามารถควบคุมค่าใช้จ่ายในแต่ละแผนก โดยผู้บริหารสามารถเรียกดูรายรับรายจ่าย สำหรับยอดรายวัน และรายเดือนได้ตลอดเวลา สามารถสรุปยอดขายตามประเภท และตามหมวดหมู่ที่ต้องการ เช่น ยอดขายจากแต่ละตัวแทน (agency) ยอดขายจาก Walk In และยอดขายจากการจองทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น
- ลดขั้นตอนการทำงาน การค้นหาข้อมูล การบริหารจัดการข้อมูลต่างๆ อีกทั้งเพิ่มความถูกต้องและแม่นยำในการประเมินผล
- ลดค่าใช้จ่ายด้านการสื่อสารต่างๆ และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในการใช้เครื่องรับชำระเงินผ่านบัตรเครดิต

ด้านงานสารสนเทศ

- บริการวางระบบเครือข่ายและติดตั้ง พร้อมจัดหาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ และใช้งานได้ทันที โดยไม่ต้องลงทุนระบบ
- บริการจัดการเก็บข้อมูลของรีสอร์ทและลูกค้าผ่านศูนย์ข้อมูลของ SAMTEL ด้วยเทคโนโลยีที่มีมาตรฐานสากล
- บริหารเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่ อบรมการใช้ระบบงานต่างๆ รวมทั้งดูแลบำรุงรักษา ตลอด 24 ชั่วโมง

รายละเอียดสินค้า HMS

ระบบจัดการโรงแรม

1. Hotel Management System (Smart HMS)

- Windows technology wonderful graphic user interface
- Support from standalone through 100 workstations multi user on NT or Windows2000 Server
- 2 languages support Thai and English, display and Printer
- Full Function of standard hotel software
- Reservation, Front Desk, Housekeeping, Cashier, and Guest History modules
- Ready to interface to A/R System, Point of Sales & other third party system
- Variety support for all types of printer dot-metric, Ink jet, Laser, any brand manes
- Customer can do software and hardware budgeting by themselves until the satisfy level

SmartHMS2000 Feature Functions

- Hotel Availability Provides detail of room status current and future availability
- Reservation Individual, group reservation, cancellation & recovery
- Guest History Keep track of all statistics for your repeated guests
- Front Desk Graphic screen room management, individual, group check in
- Night Auditor Fast auto room post and close day function
- Inquiry Guests, booking and other information can be located in very fields
- Security System Organize operation of users and management by shift, level, authority
- Reports Comprehensive daily and monthly report with A4 size
- Special Flexibility in room code, transaction setup

2. Restaurant Management System (Smart POS)

- Specialist for your F&B outlets at any aspects
- Window technology wonderful graphic user interface, with mouse or touch screen
- Support from standalone through 100 workstations multi user on NT or Windows2000 server
- 2 languages support Thai and English, display and Printer. Switch language to bill immediately
- 18 Condiments for each item
- Support Thai Tax Law (Vat Article 63)
- Variety support for all types of printer Dot, Laser, Roll or Journal Printer & Kitchen Printer
- Provide daily and monthly report for auditor and management
- Best product and high technology are not necessary to be expensive

Smart POS2000 Feature Functions

- Stock Control Provide outstanding detail, summary report by items at day end
- Member System Keep track of all statistics for your value members
- Security System Organize operation of users and management by shift, level, authority
- Cashier Posting All cashiering functions at one screen
- Order Stations Be able to take order directly to Kitchen, hot, cold or bar immediately
- Interface Interface with any Front Office System

3. Account Receivable System (Smart ARS)

- 2 languages support Thai and English, display and printer (Thai invoice-support)
- Full function of standard hotel software, Support Thai Accounting Style.
- Easy of use working with one screen for all functions
- Very flexible of invoice, Unlimited condition both detail and summary
- Customer Aging immediately check with a fast function of invoice due
- Remind over credit limit all the times
- Focus on Uninvoice, Invoice due, Apply payment within one same screen
- Providing excellent service with "Smart Team" and 24 hrs hotline support

Smart ARS2000 Feature Functions

- Configuration Easily setup, very flexible, user defined configuration
- AR Master Provide all detail of each customer
- Deposit/Guarantee User can apply advance payment such as deposit, and guarantee
- AR transfer Interface with SmartHMS front office system, easily edit AR account matching
- Performing full function of : Posting new or adjust transaction
 - Invoice Unlimited condition of adjusting invoice on screen working
 - Invoice-Due Easily check both reminder and report
 - Payments apply Cover all function of payment type
- Security system Organize operation of users and management by shift, level, authority
- Reports Comprehensive daily, and monthly report with A4 size

OPTION SOFTWARE

1. Accounting Payable System (Smart APS)

- Windows technology wonderful graphic user interface
- Support from standalone through 100 workstations multi user on NT or Windows2000
- 2 languages support Thai and English, display and printer
- Full function of standard hotel software
- Ready to interface to A/R System, Point of Sales and other third party system
- Variety support for all types of printer dot-metric, Ink Jet, Laser, any brand names

Product Feature Functions

- Create Supplier Supplier Master Control
- Link Link data from Receiving System and Link data to General ledger System
- Payable Voucher Payable Control, Project Cost Control, Combine Suppliers' payment
- Payment Bank reconcile, Print Check Control, Petty Cash Control System
- Vat Control Vat in Put Control (Able to post pending VAT)
- Reports Reports (All reports are able to display on screen)
- Export data Export data to Microsoft Excel, HTML and Microsoft Word

2. General Ledger System (GLS)

- Windows technology wonderful graphic user interface
- Support from standalone through 100 workstations multi user on NT or Windows2000
- 2 languages support Thai and English, display and printer
- Full function of standard hotel software
- Ready to interface to A/R, Inventory, Income and other third party system
- Variety support for all types of printer dot-metric, Ink Jet, Laser, any brand names

Product Feature Functions

- Create Account Account Code & Journal Voucher Posting
- Interface Open system to interface with other system
- Create Graphic Provide fully documents and Chart presentation for P&L meeting
- Create Report Report export to Microsoft Excel, HTML or Microsoft Word
- Create Budget Budgeting System (Able to use current year figures as next year budget)
- Account Analysis Expense analysis
- History Accounts Able to check JV history by details invoice in same screen
- Audit Report Month & year end reports with full form information
- Management Balance sheet & Financial Statement by department
- Statistics House statistic show in Financial Statement
- Reports Reports (All reports are able to display on screen)

บริษัท เดอะ สมาร์ท ไฟน์เดอส์ จำกัด

(ข้อมูลจากเอกสารประกอบการสัมภาษณ์ผู้บริหาร)

ลักษณะธุรกิจ

บริษัท เดอะ สมาร์ท ไฟน์เดอส์ ดำเนินงานมา 7 ปี โดยทีมผู้บริหารมีแนวคิดว่าจะบริหารงานโรงแรม (Hotel Management System) จะต้องไม่อยู่ในโรงแรมอีกต่อไป บริษัทต้องเป็นผู้นำในการสร้างระบบใหม่ (Hotel Web Base Application) เพื่อมีอนาคต และต่อยอดด้วยระบบติดตามตัว (Mobile Application) ที่ช่วยย่อโลกการซื้อขาย ห้องพัก สปา งานเลี้ยงหรือห้องอาหาร และปลูกฝังพฤติกรรมลูกค้าด้านความทรงจำไว้ด้วยระบบ C เนื่องจากข้อจำกัดในการประกอบธุรกิจ เช่น เงินทุน บุคลากร เครื่องมือและอุปกรณ์ ฐานข้อมูล นอกจากนี้ยังมีระบบบัญชีที่เป็น out source ทำให้ไม่สามารถควบคุมการทำงานได้เต็มที่ ส่งผลบริษัทมีอัตราการเจริญเติบโตไม่สูงนัก

บริษัทมีความมั่นใจว่าซอฟต์แวร์ของบริษัทมีความเหมาะสม เนื่องจากราคาซอฟต์แวร์เหมาะสมในการลงทุนกับสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน ผลิตภัณฑ์มีความเสถียรและทันสมัย และมีบริษัทพันธมิตรร่วมยืนยันในผลิตภัณฑ์และบริการและมีเครือข่ายการขายและการบริการครอบคลุมทั่วประเทศ

ด้านผลิตภัณฑ์

ซอฟต์แวร์ที่ต้องพัฒนาให้สมบูรณ์ภายใน 3 ปี

New Products	Product Concept	Positioning	Finished
Hotel Web Application	ทำระบบเดิมอยู่บนเว็บ	Management Tool	2004
Reservation Engine	ต่อต่อด้วยเครื่องมือหารายได้	Marketing Tool	2004
Mobile Application	ทำทุกอย่างให้ง่ายด้วย Mobile	Operation Tool	2005
CRM Application	จดจำพฤติกรรมลูกค้าได้	Services Tool	2005
Siamhotelier.com	สังคมโรงแรมออนไลน์	Social Tool	2005

แผนพัฒนาซอฟต์แวร์ 2004 – 2006

Hotel Web Base Application

การพัฒนาผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ทุกตัวให้เป็นโครงสร้างและฐานข้อมูลเดียวกันบนเว็บเบส เพื่อเป็นแกนกลางในการต่อยอดไปสู่ระบบอื่นๆ ซึ่งระบบมีความคล่องตัวสูงเนื่องจากลดขั้นตอนการทำงาน กระชับและง่ายขึ้น มีความทันสมัยรองรับพฤติกรรมผู้ใช้ที่จะเปลี่ยนแปลงในอนาคต ลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการสื่อสาร และติดต่อระหว่างกันได้ตลอด 24 ชั่วโมง

Reservation Engine

เป็นระบบจองห้องพักออนไลน์แบบเรียลไทม์ที่ผูกติดอยู่กับระบบ Hotel Management System และ Web Reservation โดยลูกค้า บริษัททัวร์ หรือสำนักงานจองของโรงแรม สามารถยืนยันห้องพักได้ทันที ซึ่งเพิ่มภาพลักษณ์ที่ดีให้กับธุรกิจ ทันสมัยกระชับลดขั้นตอน ประหยัดค่าใช้จ่ายในการสื่อสาร

Mobile Application

เป็นระบบขายและจองสินค้าต่างๆ ของโรงแรม เช่น ห้องพัก งานเลี้ยง งานเลี้ยง สปา และห้องอาหาร เป็นต้น โดยจะนำซอฟต์แวร์ที่พัฒนาเสร็จไปฝากไว้กับ Operator ต่างๆ เช่น AIS DTAC ORANGE SMART แล้ว Operator เหล่านี้ก็สามารถทำ Package SME ไปขายกับโรงแรม ร้านอาหาร หรือผู้บริโภครวมๆ ไปได้ เพื่อความกระชับและเร็วกว่าเครื่องมือชนิดอื่นๆ โดยที่ทุกอย่างเบ็ดเสร็จ

CRM Application

เป็นระบบที่ช่วยจดจำพฤติกรรมต่างๆ ของผู้บริโภค โดยเชื่อมโยงกับระบบโรงแรม เพื่อเพิ่มศักยภาพในการสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เท้าทันสถานการณ์

Smart's Web Site

- **Smartehotel.com (smarte2000.com)** เป็น Web Publication ที่มี Contents เกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์บริษัทและกิจกรรมต่างๆ เช่น การพัฒนาซอฟต์แวร์ปัจจุบันและอนาคต การบริการหลังการขาย และการซื้อขายซอฟต์แวร์
- **Siamhotelier.com** เป็น Web Communities ที่มี Contents เกี่ยวกับเรื่องราวของสังคมโรงแรมที่ให้ข่าวสารในแง่สาระความรู้ ความบันเทิง รวมไปถึงกิจกรรมร่วมกันต่างๆ มากมาย เพื่อเป็นที่ยึดเหนี่ยวของสังคมโรงแรม

บริษัท HIS MSC จำกัด

(ข้อมูลจาก www.hismsc.com)

บริษัท HIS MSC จำกัด ได้มี บริษัท เมโทร ซิสเต็มส์คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) เป็นตัวแทนจำหน่ายซอฟต์แวร์ HIS

Business Characteristic

HISMSC Company Limited, a joint venture between Hotel Information System (known as HIS) from the United State of America and Metrosystem Corporation Public Company Limited (known as MSC) from Thailand is a worldwide software and information services provider focused exclusively on the hospitality industry. The company offers comprehensive technology solutions to address management requirements for all aspects of hotel operation from small single properties to large international chain hotels.

Since its founding in 1991, HIS MSC has experienced record growth by concentrating on its core business and expanding its product range to include new Windows NT technologies, comprehensive AS/400 based systems as well as PC LAN that serve as the foundation for its extensive line of property management systems. Regular product updates and enhancements ensure superior functionality and performance, as well as guarantee the lifetime value of the customer's investment. All products utilize innovative user interfaces ranging from character-based to highly advanced Windows user interfaces.

HIS MSC is the only hospitality information supplier in Thailand and IndoChina that guarantees a high level of system functionality in a logical and evolutionary architecture, which provides for substantive product advancements over the life cycle of the product, and at minimal cost to customer. HIS MSC' founding strategy has been to utilize the input and guidance from customers to position the technology and the business for a maximum level of success.

HIS MSC offers a complete range of technology products including front office, back office/accounting, central reservations, web reservation, inventory, food & beverage costing, point of sale, and seamless integration to nearly 400 other hotel-based systems. Hoteliers can link their preferred systems to HIS MSC systems to allow for true information exchange via a totally integrated solution. HIS MSC is the industry leader for the number of connectivity options offered. To satisfy user preferences and capacity requirements, HIS MSC products operate on IBM-AS/400, Windows NT or PC LAN platforms, and are customized to effectively suit regional-specific requirements around the world.

In addition, HIS MSC has a worldwide network of local support centers which provide rapid response and a full understanding of local needs to facilitate complete systems installation, training, and ongoing usage of systems.

Product

BRITA Hotel Financial Management System

Brita, the highly successful Hotel financial Management System, is the essence product of more than 10 years' experience in the management of hotel and restaurant back office systems. Its quick and easy implementation process ensures fast Returns on Investments (ROI). Fully integrated, Brita provided the every need for the operation and management of a hotel office environment. The days of redundant systems and data are over.

Brita's Accounting design dramatically reduces the effort to close books at period end by complete elimination the need to reconcile subsystems. Most organizations turn nearly 100 percent of their time and effort to closing books and preparing financial statements. With Brita's unique "OneBook" design, the general ledger and its related ledger and sub-ledgers are always in a state of perpetual close.

บริษัท โคแมนชี อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด

(ข้อมูลจากเอกสารประกอบการสัมภาษณ์ผู้บริหาร)

Business Characteristic

COMANCHE is an Information Technology (IT) Solution Company specializing in providing total solution for hotels, serviced apartment. Our name and reputation have been established since 1996, with more than 200 current customers in 9 counties starting from 50 rooms hotel up till 1,200 rooms hotel. And more than 30% of our current customers are those hotels that converted from other software systems.

จุดเด่นของผลิตภัณฑ์

▪ ต้นทุนค่าบำรุงรักษาระยะยาวต่ำ

ความคุ้มค่าอยู่ตรงที่โรงแรมต้องได้รับการ Upgrade โปรแกรมอย่างสม่ำเสมอและบริการลูกค้าที่มีประสิทธิภาพสัมพันธ์กับค่าบำรุงต่อปีที่ได้จ่ายไป ตัวเลขค่าใช้จ่ายด้านค่าบำรุงรักษาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ซึ่งโรงแรมได้จ่ายไปทุก ๆ ปีนั้นจัดว่าเป็นค่าใช้จ่ายต่อเนื่องระยะยาวซึ่งเมื่อนำมารวมกันสัก 5-6 ปีก็อาจจะมากกว่าเงินลงทุนที่ได้จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไว้ในช่วงเริ่มโครงการต้นทุนลดลงได้รับบริการที่คุ้มค่ากับทางเลือกที่มีอยู่จริง

ด้วยราคาค่าบำรุงที่ใกล้เคียงกับสภาพตลาดเมืองไทย โดยคิดเฉลี่ยแล้วจะประหยัดไปได้มากกว่าปีละ 30-50% เมื่อเทียบกับค่าบำรุงรักษาที่จะต้องชำระให้กับโปรแกรมที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ นอกจากจะเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายให้กับโรงแรมแต่ละแห่งเป็นอย่างมากแล้ว ยังจะช่วยไม่ให้เงินตรารั่วไหลออกนอกประเทศได้เป็นจำนวนมาก

▪ โปรแกรมรองรับครบวงจร

เพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการใช้คอมพิวเตอร์ได้ด้วย โปรแกรมครบวงจร จาก Comanche ซึ่งออกแบบได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ในประเทศมากที่สุด ทั้งในส่วนของ front Office System Back Office System Inventory Cost Control Points of Sales System Call Accounting System และ Interface เป็นต้น

▪ พนักงานบริการจำนวนมาก

บริการดูแลรักษาระบบ ตลอด 24 ชั่วโมงไม่มีวันหยุด โดยพนักงานบริการที่มีประสบการณ์ และความรู้จริงในงานโรงแรม และเพื่อให้การบริการเป็นไปอย่างต่อเนื่อง รวดเร็ว Comanche จัดได้ว่าเป็นบริษัทฯ ที่ได้ลงทุนในด้านจำนวนบุคลากรในส่วนขอเทคนิค และการให้บริการติดตั้ง รวมถึงการดูแลบำรุงรักษาหลังการขายมากที่สุด เมื่อเทียบกับบริษัทฯ อื่น ทั้งในด้านของจำนวนและประสิทธิภาพของบุคลากร อีกทั้งได้เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการอย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้นโดยปัจจุบันได้มีพนักงานให้บริการประจำที่จังหวัดหลักต่างๆ อันได้แก่ กรุงเทพฯ พัทยา เชียงใหม่ ภูเก็ต สมุย

▪ บริการคุณภาพสูง และเพิ่มประสิทธิภาพจากระบบเดิม

ด้วยความพร้อมทั้งด้านโรงแรม ด้านการจัดวางระบบ ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์และรวมถึงด้านบุคลากรที่มีคุณภาพ และประสบการณ์ในระดับหัวหน้างานจากโรงแรมที่มีชื่อเสียงระดับแนวหน้าของประเทศ ทั้งด้าน Management และ Operation งานส่วนต่างๆ อันได้แก่ Front Office, Back Office ตลอดจนถึงส่วนห้องอาหาร จึงทำให้ Comanche จัดเป็นบริษัทผู้จำหน่ายโปรแกรมโรงแรม และให้บริการติดตั้งฝึกอบรม และให้คำปรึกษาครบวงจร ที่มีผู้ใช้ในประเทศมากที่สุดในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา โดยมีจำนวนลูกค้าปัจจุบันมากกว่า 200 แห่ง Comanche ยังได้ถูกจัดให้เป็นทางเลือกลำดับสูงให้กับทางโรงแรม เมื่อถึงช่วงที่จะต้องพิจารณา ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ใหม่ ทั้งระบบ หรือ เมื่อถึงช่วงเวลาที่จะต้องเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่ ซึ่งอาจเกิดจากความล้าสมัยของเครื่อง รวมถึงความต้องการในการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ หรือมีปัญหาด้านภาพของการดูแลบำรุงรักษาผู้ขายที่ใช้บริการอยู่

ผลิตภัณฑ์

ระบบบริการงานต้อนรับส่วนหน้า

ครอบคลุมงานด้านการจองห้องพัก เช็คอิน เช็คเอาท์ ตรวจสอบประวัติแขก ประวัติการส่งแขกของเอเยนซีต่างๆ รวมถึงงานด้านแม่บ้าน ทำความสะอาดห้องพัก การบันทึก ค่าห้องพักอัตโนมัติ การเก็บเงิน การออกรายงานปฏิบัติงานประจำวัน และสถิติต่างๆ

ระบบบริหารงานห้องอาหาร

เพื่อความถูกต้องแม่นยำและสะดวกรวดเร็วในการคิดเงินค่าอาหารและเครื่องดื่มต่างๆ โดยสามารถกำหนดรายการขายได้ไม่จำกัดจำนวนในการคิดเงิน นอกจากเงินสด เครดิตการ์ดต่างๆ แล้ว ยังสามารถบันทึกค่าใช้จ่ายในส่วนของแขกพักโรงแรม ตรงเข้าสู่ Guest Folio ของระบบต้อนรับส่วนหน้าได้ทันที

ระบบคำนวณค่าโทรศัพท์อัตโนมัติ

ช่วยให้โรงแรมคิดค่าโทรศัพท์ได้ถูกต้องแม่นยำ โดยโปรแกรมจะทำการพิมพ์รายงานสรุปการใช้โทรศัพท์ ใบ Slip เป็นหลักฐานแสดงการใช้โทรศัพท์ของแขก และบันทึกเข้าสู่ Guest Folio โดยอัตโนมัติ

ระบบบัญชีเจ้าหนี้ และบัญชีแยกประเภท (general Ledger)

ช่วยให้โรงแรมบริหารงานด้าน Back Office ได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถปิดยอด และออกรายงานสิ้นเดือนได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว

ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง และต้นทุนควบคุมการจัดระบบ

ตั้งแต่ในส่วนการจัดซื้อประวัติการซื้อสินค้า การควบคุมการเบิกจ่าย รวมถึงการตั้งสูตรอาหาร เครื่องดื่ม (Recipe) ซึ่งจะช่วยให้ทราบต้นทุนมาตรฐานในการขายได้แม่นยำยิ่งขึ้น

บริษัท ไมโครส- ฟิเดลิโอ (ประเทศไทย) จำกัด

(ข้อมูลจากเอกสารประกอบการสัมภาษณ์ผู้บริหาร)

Business Characteristic

AMICROS Systems, Inc. (NASDAQ: MCRS) is the world's leading developer of enterprise applications serving the hospitality and retail industries exclusively. MICROS serves table service and quick service restaurants, hotels, the leisure and entertainment industry, and specialty retail stores, with complete information management solutions including software, hardware, enterprise systems integration, consulting and support. MICROS's global network consists of over 3,000 employees, 43 subsidiaries in major markets and 93 distributors in 40 countries.

MICROS is the global leader in the restaurant industry with more than 150,000 installations worldwide. MICROS is the only full systems solutions provider for all segments with a global distribution and service network in place for major chains, regional chains, local independents, table service, and the quick service market. MICROS provides solutions that combine unified access point-of-sale, back-office, and corporate-office applications. For large enterprises MICROS provides a scalable solution to manage the very large and very complex operational requirements associated with hotels, casinos, airports, theme parks, stadiums and cruise lines. Our client base includes HMS Host, Ruby Tuesday's, Whitbread, the Atlantis Resort & Casino, and Reliant Stadium, to name a few, including the largest POS installation in the world at Stadium Australia in Sydney, Australia.

Through our global markets subsidiary, MICROS-Fidelio International, we continue to strengthen our worldwide position as the premier provider of enterprise-wide integrated information technologies for the hotel industry. MICROS-Fidelio has become "the standard" in the industry with over 15,000 installations worldwide. Through our global distribution and service network, MICROS-Fidelio serves all segments of the market including luxury, upscale, mid-price, economy, budget, full service, specialized service, and limited service hotels.

As the leader in product innovation and service, MICROS-Fidelio is the first information technology company to offer a multi-property, fully integrated hotel system that includes property management, sales and catering, central reservations, revenue management, material management and back office applications. Our client base includes Intercontinental Hotels Group, Hilton International, Marriott International, Four Seasons, Wyndham Hotels, Le Meridian Hotels, and Best Western to name a few.

MICROS continues to add to its portfolio with its acquisitions of OPUS 2 Revenue Technologies, Hospitality Solutions International, Indatec, Data vantage, and several large distributors of the MICROS product line. MICROS's longevity, financial stability, consistent profitability, product innovation and service, are leading contributors to its domination of the hospitality and retail technology industry.

Product

Central Reservation system (CRS)

The Central Reservation System (CRS) is a user friendly reservation system that can be configured to suit any size hotel or central reservation office (CRO) environment. The main reservation screen features the familiar Windows interface. Reservation agents simply point and click to move through the booking process at a pace that accommodates the flow of interaction with the customer. The most used CRS features are instantly accessible from anywhere in the system using keyboard "hot keys" Setup of the CRS is controlled by the CRS Navigator, a user-configurable menu system. Security features allow you to limit access to system features depending on the user's job responsibilities. Underlying CRS capabilities is the powerful Oracle Relational Database Management System that easily supports even very large databases and high transaction volumes.

Customer Information System (CIS)

Currently integrated with the MICRO-Fidelio Central Reservation system, the Customer Information System collects and managers guest, travel agent, group, source, and company profile information for designated hotel properties in a centralized database. This data is accessible by both the CRS agents and the property. The Customer Information System automatically transfers profile information between properties and a central operations location to enable profile sharing between these two environments. The CIS offers the ability to build rates (and all associated attributes) in the CRS and distribute to the properties where the rate would automatically appear in

their PMS and function according to the specifications outlined at central. Flexible, user definable multi-tiered membership tools are also offered within CIS and are calculated using stay information received from the PMS.

ICIS

CIS Consumer front end accessible via the web to provide guests with the ability to update their profiles and check their point membership status and calculated points directly into the Customer Information System.

Enterprise Information System (EIS)

Replicates all of the current Customer Information System functionality in the OPERA database schema. Additional sales force automation functionality will be added to provide the tools to centrally manage accounts, contacts, and bookings throughout chain thereby creating a system that is the only interactive, centrally repository of both customer and group information. This system will be populated by and accessible to the Version 6.0 PMS, OPERA PMS, Version 6.00 Sales and Catering, OPERA Sales and Catering and OPERA CRS and have ad hoc query tools to extract data that EIS is storing in its own data warehouse. The system will continue to be accessible by guests via the consumer front end on the internet and via web browser access for your employees to access the extensive data.

OPERA Property Management System (PMS)

At the core of the OPERA integrated solution is the OPERA Property Management System (PMS). Designed to meet the varied requirements of any size hotel or hotel chain, OPERA PMS will provide the tools to help you run your operation at a greater level of productivity and profitability than ever before. The applications is configurable to your specific requirements making it easy to use and to obtain fast, accurate, up-to-the minute information for your individual hotel or in a complexed hotel environment running multiple prop-erties off of a single database.

OPERA Central Reservation System (ORS)

The FTCSR is being rewritten in the OPERA database schema providing the industry's first truly integrated, single image enter-pries inventory system. In addition to guest rooms, our central reservations agents or global sales staff will also be able to also centrally book function space. This innovative combination of functions will pro-vide your staff with the tools to accurately and quickly respond to customer requirements thereby saving time and increasing revenues.

CRS Web Booking Engine :

Flexi-ble web booking tools to provide a protected, consumer front end to the current CRS and the OPERA CRS Systems. This tool will allow customers to book reservations via your web page and through other third party booking sources.

OPERA Sales and Catering (S&C)

The OPERA Sales and Catering is a full featured Sales and Catering System that is integrated with the OPERA PMS and OPERA ORS. With an integrated database, hotels will no longer have to make use of interfaces to share data between these systems, but rather, users will share the identical inventory, customer and account information, rate availability and controls throughout the enterprise.

OPERAPalm:

OPERA Palm lets you take the powerful applications of MICROS Fidelio's OPERA Enterprise Solution with you in a mobile, hand-held device with real-time database access. OPERAPalm seamlessly extends your OPERA solution, by giving your staff the freedom to address customers needs without being tied to their desks for:

- Remote Check In and Check Out (with OPERA PMS)
- Room Inspection Module (with OPERA PMS and QMS)
- Task Management Module (with OPERA QMS)
- Contact Management Module (with Opera Sales and Catering)
- Daily Event Order Module (with Opera Sales and Catering)

OPERA Quality Management System (QMS):

QMS is a task man-agreement and communication system designed to provide hotels with and integrated tool to schedule resources, enter, update, and track preventive maintenance projects. QMS will be accessible via the OPERAPlam's a handheld device which will all remote Access To the database, as well as via pager and voice recognition systems to remotely enter and receive updates.

OPERA Materials Management Systems powered by Crunch Time:

The OPERA Materials Management System(MMS) powered by Crunch time Allows hotels to automated purchasing inventory control, recipe and cost management. Opera MMS is designed to manage all inventory items required to run your business from soap, light bulbs to beverage and food.

OPERA Back Office powered by SunSystems:

SunSystems from Systems Union is on of the most powerful, back-office financial soft-ware suites available and a leading solution in the hospitality sector. Aimed at both the establishment and corporate level, SunSystems is and international solution that empowers organizations with a fully integrated, flexible e-business solution. This system is designed around the principles of delivering a packaged solution that has a low total cost of ownership so users are able to set up sophisticated e-business backoffice systems with the minimum fuss. It includes an integrated ledger and full multi-currency support, with full multi-dimensional analysis extending across all modules, delivering powerful management information to the whole organization.

OPERA Revenue Management powered by OPUS 2 Revenue Technologies

This revenue management tool will be interfaced to both the FTCRS, in the short term, and OPERA ORS, in the long term to provide centralized yield management. Functionality includes sophisticated group analysis, managing transients at the stay pattern level and "hotel within a Hotel" revenue management. Additionally, OPUS 2 will also be interfaced with the OPERA S&C System to analyze the value of particular group business and maximize revenue.

3700 Point-of –Sale System

The MICROS 3700 is designed to work with a full-range of operations, com-munications and service applications. The 3700 offers the most advanced POS features such as Touch Advantage to easily perform split check, move and void functions and powerful restaurant management tools with easy maintenance and advanced reporting, all in one open system. The 3700 takes advantage of the latest Window NT technology and was developed as a true 32-bit application. It also utilizes a standard relation database.

OPERA Back Office Powered by SunSystems

By partnering with SunSystems software, OPERA Back office breaks from the limiting hospitality accounting systems that previously were available from hospitality software developers.

Powered by SunSystems

OPERA Back Office "Powered by SunSystems" is supported by the most powerful financial software available. SunSystems is a Systems Union product, a company dedicated to developing financial, accounting and reporting software since 1981 and one of the big 5 global financial software firms. Systems Union boasts more than 20,000 installations in over 187 countries. Their alliance with MICROS-Fidelio brings powerful financial software together with the hospitality-specific experience to the industry. It also makes MICROS-Fidelio the first hospitality technology provider to distribute a fully functional best of breed financial and ERP solution to the hospitality market.

Seamless Integration & Multiple Interoperability

OPERA back Office integrates with Fidelio Front Office Version 6 and Version 7, Fidelio F&B and the full OPERA suite of products. It is efficient in a full range of environments including Oracle or ISAM with Novell Net-Ware. User-definability helps this system to achieve its internationality as various country specific requirements, such as taxation and statutory reports, can be defined easily and on an ongoing basis. Data transfer to and from other systems is also an integral part of the modules, such as the Ledger Accounting module. Data can be imported and exported to and from most types of systems, including spreadsheets, databases or other packages applications. The

means that data from OPERA Back Office can be used in other areas of your business very simply, which will provide you with more efficient communication throughout your entire organization

Financials Modules

Ledger Accounting

This is the heart of OPERA Back Office with features such as a combined ledger, combined reporting and multi-dimensional analysis and drill down. Ledger Accounting is not only easy to use, but it's also intuitive. The system's revolutionary integrated ledger design ensures that all accounts are always up to date and in balance. The ledgers can hold an unlimited number of accounts and an unlimited number of debtors, creditors, addresses and so on. All ledgers can be updated simultaneously with no need for cumbersome control accounts and additional posting runs. Rapid access to reliable data is made possible through this single source of financial data, offering improved data accessibility for larger installations or streamlined processing and maintenance for smaller installations. The combined ledger allows you to access reports across all business functions, eliminating complex or disparate reporting from multiple sources. In addition, common processes such as journal posting or the handling of prepayments and accruals are greatly simplified, saving valuable time and resources.

Budgeting and Forecasting

OPERA Back Office offers 10 separate budget and forecast ledgers, giving you a high degree of flexibility in the input, inquiry and reporting of budgetary and forecasting information. It also assists budget holder in making comprehensive analysis and decision-making in reviewing and controlling costs and forecasting revenues. Opera Back Office enables powerful select reporting and budgeting for owners, managers or other parties, each with their own assigned ledger or database.

Fixed Assets

Fixed Assets is designed to manage all of your assets, regardless of their complexity. It offers flexible depreciation as accountability techniques vary depending on your assets and the country in which you are based. The Fixed Asset module provides up to 10 different depreciation methods for each asset, which may be rule or table based and can be applied automatically or manually to each asset, for budgeting, forecasting, taxation valuation and reporting. The Asset Diary makes it easy to track the history of an asset from enhancements and part disposals to divided locations and funds. The Multi-Currency module enables you to use the asset register in any currency for letter control no matter where your operations are based. Fixed Assets can operate in either an integrated ledger fashion or stand alone as a separate module

Corporate Allocations

The Corporate Allocations module allows you to automate sophisticated allocation functions on ledger accounting and fixed asset data. It enables users to re-distribute financial data, such as costs and revenues, and allocate them across database, ledgers, accounts, departments, outlets, etc., based on moving or static ratio's of financial or statistical data. Examples within one database or ledger include the redistribution of laundry costs or payroll taxes and benefits across departments. Examples across an entity or multiple data bases include the recharge of expenses by head office or redistribution of marketing and management fees.

Business Intelligence Modules

The Vision To Do More

OPERA Back Office offers business intelligence tools that provide full analysis and reporting capabilities across all of its modules. Both Vision Executive and Vision XL enable users to make faster, more effective decisions through comprehensive analysis of the data held in the system in clear, concise text or graphical reporting, in separate modules to OPERA Back Office. Vision Executive provides powerful financial reporting to the desktop of financial and non financial managers and business owners. Vision XL allows users to incorporate their financial data in Microsoft Excel, providing flexible analysis for proactive management. Vision XL also provides an excellent integration tool for the import or export of data with OPERA Back Office such as journals or budgets. Vision Alert gives users the ability to dynamically analyze and monitor select financial data, and automatically generate and distribute reports by various means, including the internet or email.

This is an exception-based reporting tool that used "push" technology to send data proactively and reactively to selected organization members based on whether financial criteria or results have been met.

Process Manager

The Process Manager capability of OPERA Back Office is designed to enhance its ability to effectively manage the processing and delivery of information within your company, to customers and suppliers. Process Manager gives you the ability to add function to the OPERA Back office menus. This means that once a process has been defined, such as the import and reconciliation of a bank statement, it can be added as a new menu option for future use. Combined with the powerful validation, automation, data import/export and reconciliation tools Process Manager provides, you have the flexibility to map out your company's structure and to capture and manage its financial and business information, as well as the control to automate end-to-end business processes.

Multi-Currency Functionality

The Multi-Currency module in OPERA Back Office performs conversion in all OPERA Back Office modules of any foreign currency or time, (including multiple time rates, for project costing and budget comparisons) or any other quantity to the ledger base amount. There are an unlimited number of currencies that can be used throughout the range of modules offered by OPERA Back Office. All of your accounts, journals, transactions and reports can be entered and analyzed in more than one currency. Managed by flexible conversion tables, it allow you to define exchange rates for any currency on either a daily or period basis. Exchange rates can be defined separately for each currency by separate accounts or by periods, meaning that exchange rates are not static throughout the system-they change as the user desires. Transactions in foreign currencies can be automatically converted upon data entry. You can trade in your desired currency, meet statutory requirements in currency handling and obtain a global view of your cash allocations can be identified and posted to specified accounts automatically. Revaluation resulting from revised currency rates may be applied to all or part of a ledger and ensures that control of these values remains firmly with the user.

Multiple-language Capabilities

All OPERA Back Office and Business Intelligence modules support full multi-lingual requirements. Over 27 languages including most Asian and European Languages, with local language screens and text, integrate seamlessly with all other system modules so that your are able to deal easily in an international marketplace. Multi-lingual support allows up to four languages to be used per site. This gives users the option to work in their native language, improving ease-of-use and enables your company to increase staff mobility across regions.

บทที่ 5 การเผยแพร่ผลงานวิจัย

เพื่อให้ผลจากโครงการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบบทบาทของระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรม เป็นประโยชน์ผู้วิจัยได้ดำเนินการเผยแพร่ผลวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยได้จัดทำผลสรุปจากการวิจัยและรายงานผลวิจัยทั้งหมดในรูปแบบของ CD โดยส่งไปให้แก่ทุกองค์กรที่ให้ข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ทั้งนี้เพื่อให้องค์กรเหล่านั้นทราบถึงผลการศึกษา และอาจมีแนวทางในการดำเนินการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งรับรู้ถึงประเภทและสถานะของระบบสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารธุรกิจโรงพยาบาลและโรงแรมในประเทศไทย ให้ความสำคัญ
2. นำผลวิจัยไปเผยแพร่ในแวดวงวิชาการ ผู้วิจัยได้ส่งบทความเรื่อง "ALIGNMENTS OF INFORMATION SYSTEMS AND THE CONVERGENCE OF HOSPITAL AND HOTEL BUSINESS STRATEGIES IN THAILAND" เพื่อนำเสนอส่งผลวิจัยที่การประชุม 2005 Small and Medium Sized Enterprises: Management – Marketing – Economic Aspects ที่เมือง Lefkada ประเทศ Greece ซึ่งจัดโดย The Business Research Unit of the Athens Institute for Education and Research (www.atiner.gr) ระหว่างวันที่ 28-31 สิงหาคม ค.ศ. 2005

ซึ่งหลังจากได้รับข้อคิดเห็นเพื่อปรับปรุงบทความให้ดีขึ้นแล้ว ผู้วิจัยจะส่งไปยังวารสาร *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly* (www.hotelschool.cornell.edu/publications/hraq) หรือ *Journal of Global Business and Technology* (www.gbata.com) เพื่อให้พิจารณาตีพิมพ์ต่อไป บทความที่นำเสนอได้แนบไว้ข้างท้ายบทนี้
3. เพื่อให้องค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบและเกิดประโยชน์ ผู้วิจัยได้จัดสัมมนาทางวิชาการเพื่อเผยแพร่ผลวิจัยโดยเชิญ สถานศึกษา หน่วยงานที่เป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อมของโรงพยาบาลและโรงแรม รายละเอียดของการสัมมนารวมทั้งรายชื่อผู้ได้รับเชิญได้แนบไว้ข้างท้ายบทนี้

ภาคผนวกสำหรับบทที่ 5

- บทความเรื่อง "ALIGNMENTS OF INFORMATION SYSTEMS AND THE CONVERGENCE OF HOSPITAL AND HOTEL BUSINESS STRATEGIES IN THAILAND"
- รายชื่อหน่วยงานที่เข้าร่วมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ALIGNMENTS OF INFORMATION SYSTEMS AND THE CONVERGENCE OF HOSPITAL AND HOTEL BUSINESS STRATEGIES IN THAILAND

ABSTRACT

Both organizational factors and environmental factors are likely to influence a firm's strategic direction. One of the most important organizational factors in today's technology driven environment is the firm's information systems. This study investigates the viability of different convergent business strategies in private hospitals and hotels in Thailand. These strategies include Hospitel, Long Stay, and Homecare Service strategies. The convergent strategies are relatively new to Thai hospitality businesses. The research also examines the alignment of a firm's information systems with the viability of these strategies.

Two steps of data collection were carried out. First was a survey of small and medium sized enterprises (SME), 243 hospitals and 278 hotels. Second was an in-depth interview with large publicly owned enterprises (POE), 13 hospitals and 12 hotels listed in the Stock Exchange of Thailand. Since the response rates were relatively low in both samples (averages of 15% for SMEs and 32% for POEs), additional data was collected and the data analyses were modified. The analyses of different sets of data consistently show that Hospitel strategy is more viable for hospitals and Long Stay strategy is more viable for hotels. Homecare Service is the least viable strategy for either business. Also, SME hospitals and SME hotels appear to more readily embrace these convergent business

strategies than their POE counterparts. Furthermore, both businesses, regardless of their size differences, perceive their information systems to be in alignment with their respective convergent business strategies.

Almost all POE hospitals and POE hotels use the software packages common to their respective industries. Like many other Thai organizations, although they were willing to invest in the known software package initially, they did not want to spend more on updates and other maintenance costs. Although the relationships were not clear between the factors influencing the viability of convergent strategies and the extent of information system's alignment, the cause and effect assessment found the lack of interest in the convergent strategies resulted from the inadequate demands, addition investment for skill development, lack of total government support, and different turbulent business environments. Thai POE hospitals have very high demands of patient care and don't have enough personnel to handle additional services. POE hotels were unable to make additional investment to serve new convergent business strategies even though, with minimum modifications, their information systems can easily accommodate the functional requirements of these strategies.

ALIGNMENTS OF INFORMATION SYSTEMS AND THE CONVERGENCE OF HOSPITAL AND HOTEL BUSINESS STRATEGIES IN THAILAND

The recent Tsunami that wiped out beach resorts in several countries in Asia has damaged tourism business. Small countries such as Indonesia, Myanmar, Sri Lanka, and Thailand are dependent on tourism business for a major part of their gross national incomes and the images of devastated beach resorts has put a strain on the already hard hit travel and tourism industry. Despite being a peaceful country, in the past 5 years Thailand has faced turmoil such as the SARS epidemic, the spread of Bird Flu, terrorism, and fluctuations in the world economy. The two industries in the middle of this chaos are hospitals and hotels.

Recognized as one of the most exotic places to visit, Thailand has much to offer in terms of value for money in healthcare, cuisine, culture, tourism and hospitality. It was no surprise when both "Being the Health Hub of Asia" and "Having Tourism as the National Agenda" received much support by the Thai government (Department of Export Promotion).

The use of computerized information systems to sustain competitive advantage has been researched using Porter's Competitive Strategies concept (Porter, 1980). These researchers advocate the use of information systems for short-term, long-term, and sustainable competitive advantages (Ives & Learmonth, 1984; McFarlan, 1984; Clemons, 1986; Feeney & Ives, 1989). The twentieth century was a time when information systems enjoyed their most prominent role

in corporate identity. Recently corporations have realized that information systems are a necessary but not a sufficient condition to help with competitive advantages and researchers in the West are scrambling for other weapons to drive and maintain their competitive edge. However, in hospitality businesses such as hotels, motels, food services, beverage operations, and healthcare organizations, computers are still used for mundane recording, reporting and analyzing the effectiveness of internal operations (Jagels & Coltman, 2004).

Along with reducing costs, a majority of service businesses, including Thai hospitals and hotels, use computers to remove the time consuming drudgery present in a manual system. The way an information system is designed and integrated into a hospitality enterprise is a challenge for any manager. To design an information system that aligns with a firm's strategy is even more difficult since both organizational factors and environmental factors are likely to influence a firm's strategic direction (Russo and Fouts 1997; Prahalad and Hamel, 1990).

The remainder of this manuscript is organized into four sections. The first section provides a literature review of the factors influencing the alignment between business strategies and different aspects of the firm's information systems, as well as a conceptual framework of this study. Section two describes research methodology including the sampling frame, data collection method, and measurements. The third section summarizes the findings of the study. The

fourth section contains discussion, interpretation, and extrapolation of the alignment issues faced by these two hospitality businesses in Thailand.

ALIGNMENT BETWEEN BUSINESS STRATEGIES AND INFORMATION SYSTEMS

The alignment of IS strategy and business strategy is critical to organizational effectiveness. Chan and Huff (1993) classified three levels of strategic alignment: the awareness level is achieved when an organization recognizes and acts upon having information systems closely connected with the business; the integration level is marked by the acceptance of joining together the information system plan with an organizational plan; and finally the alignment level is the integration of information systems with the organization's fundamental strategies and core competencies. In their cross-sectional surveys, they found evidence to support their proposition that an organization's information system resources should be deployed so as to best support the organization's strategic orientation.

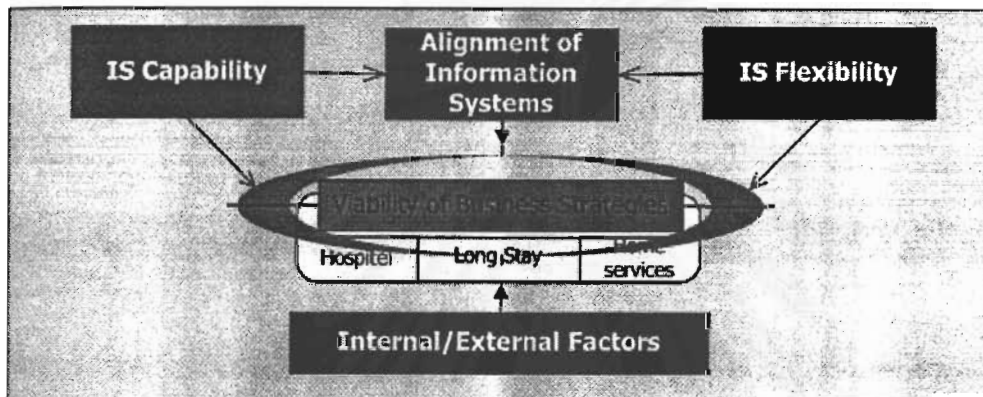
Technology strategy has become one of the driving forces to achieving financial performance. Zahra (1996) found the relationship between technology choices and firm performance to be quasi-moderated by different types of competitive environments. Balanced Scorecard proponents (Kaplan & Norton, 2001, 2004; Martinsons et al, 1999) advocate the link between information technology and firm performance. Pollalis (2003) also found some support for the role of consistency (co-alignment) between an organization's business and strategic plans of information systems, which in turn improved overall firm performance.

Harrison (2003) outlines three component levels of strategic analysis: the broad environment level, the industry environment and external stake holder level, and the internal resource level. Although the author did not specifically include information systems in the internal resource analysis, it was clearly noted that resources and capabilities that are most valuable for strategy development are those that can lead to competitive advantage. As Andreu, et al (1994, p. 45) put it, "...Strategy implementation is a central step in getting a strategy in place and working. ...IT/IS can also play a central role in strategy implementation, sometimes putting constraints on what is really feasible, but also enabling the development of organizational structures and management systems needed to make a strategy work."

Although large firms seem to be able to invest in information technology, small organizations, in an attempt to be competitive, also use technology for their strategy implementation. Jones-Evans (1996) studied entrepreneurs who were technologically oriented and found that small entrepreneurial organizations preferred to keep the size of their organizations small and viewed the novelty of technology as one of the main factors of their success. Berry and Taggart (1998) found that small high tech firms which employed a technology strategy to move from entrepreneurial organization to a mature level lost their flexibility as well as became more formalized through the process. Healthcare organizations, despite their almost always conservative nature, have relied on computer systems to maintain their patient records, connect to insurance eligibility, and even give

some leeway to the most artistic part of this industry – patient care and diagnostic systems. The majority of healthcare companies in Darlingon's report expressed a need for a comprehensive health information system that supports both the front office and back office (Darlingon, 1998).

Figure 1: Study Framework



The viability of a firm's business strategies is related to the capability, flexibility and alignment of its information systems. Both internal and external factors influence the viability of business strategies. Internal factors influencing strategic decisions include leadership, allocation of resources, organizational structure, and management systems. According to the resource-based theory in the field of international business, internal factors such as resources and capabilities will influence how organizations come up with their strategies, as well as how they bring those strategies into action (Prahalad and Hamel, 1990; Bharadwaj, 2000). Past research shows that the internal and external factors of organizational and leadership characteristics are also related to the firm's strategic decision making

processes and its ability to cope with a changing environment (Papadakis et al, 1998; Burgelman and Grove, 1996). External factors and strategic alliances will also influence the viability of the firm's business strategies. The extent of how organization sees the influence of technology changes, and uncertainty of environment will be used as the proxy of this variable.

RESEARCH METHOD

DATA AND SAMPLES

Two steps of data collection were carried out, one for the small and medium sized (SMEs) organizations and the other for those large public owned enterprises (POE) listed in the Stock Exchange of Thailand. The former was done in order to test the conceptual framework with qualitative analyses since the sampling frame used appears to be large enough. The latter is included so as to provide in-depth qualitative data for the constructs identified in the study framework. Both quantitative and qualitative research methods are used so as to have a more balanced picture of the findings (Chan, 2000). Table 1 shows the sampling frame, response rates, and the data collection problems.

Table 1: Response Rates of SME and POE Hospitals and Hotels

Firm Size	SME Sampling Frame	SME Response Proportion*	% Responses
<i>SURVEY- SMES</i>			
SME Hospitals (# of Beds)			
<=299	52 (21.4%)	11 (22.9%)	11 (21.2%)
300-499	165 (67.9%)	32 (66.7%)	32 (19.4%)
>=500	26 (10.7%)	5 (10.4%)	5 (19.2%)
Total	243	48 (100.0%)	48 (19.8%)
SME Hotels (# of Rooms)			
<=199	113 (40.6%)	15 (53.6%)	15 (13.3%)
200-499	72 (25.9%)	6 (21.4%)	6 (8.3%)
>=500	93 (33.5%)	7 (25.0%)	7 (7.5%)
Total	278	28 (100.0%)	28 (10.1%)
Firm Size	POE Sampling Frame	No of POE Response, (Response Proportion), % Responses**	Reasons for Lack of Cooperation
<i>INTERVIEW – POES</i>			
POE Hospitals (# of Beds)			
<300	5	1, (38.5%), 20%	Confidential & Busy
300-1000	5	3, (38.5%), 0%	No Strategy
>1000	3	3, (23.0%), 100%	-
Total	13	7, (100%), 53.9%	
POE Hotels (# of Rooms)			
<300	-	-	
300-1000	7	1, (58.3%), 14.3%	Confidential Data
>1000	5	0, (46.7%), 0%	Confidential & Busy
Total	12	1, (100%), 8.3%	

Note: * The proportions of survey responses are a fairly good representation of the sampling frame distribution

** Very low response rate and problems with data collection, mostly due to lack of response

Sampling Frame -- Small and Medium Sized Enterprise (SME) A total of 471 private hospitals throughout Thailand that were listed with the Ministry of Health in 2001 (<http://mrd-hss.moph.go.th>) were chosen for the study. 243 hospitals in the sample had over 50 beds. A total of 333 hotels listed in the Thai Hotel Association were chosen for the study, 278 of which had over 100 rooms. About thirty percents of hospitals (31.7%) and almost forty percents of the hotels

(37.4%) are located in Bangkok. The southern region of Thailand has the lowest number of hospitals (8.6 %) and the northeastern region has the least number of hotels (6.6%).

As previous comparable studies showed low response rates (15-20%), every attempt was made to increase the returns by following the recommendations of survey experts (Dillman, 1978). Extensive telephone follow-ups were done one month after the original mailing, however, the overall response rates for hospitals and hotels was only 19.8% and 10.1% respectively. It should be noted that the same sampling frame was used in another study (Tanlamai, 2004) and a four-page executive summary of that study's findings was sent to every firm together with the 2 page questionnaire as well as a self-addressed, stamped envelope, however, only about half of the responses were received (the response rates were 45.3% and 23% for hospitals and hotels respectively). Since size was found to influence a firm's strategic decisions and the implementation of information system projects, it is reasonable to use it as a criterion to compare between respondents and non-respondents. Here the response rates have a similar percentage distribution across different size categories, indicating a minimum non-response bias.

The response rates for surveys between SME hospitals and SME hotels differed greatly. SME Hospitals were more cooperative than SME hotels. In-depth interviews with hotel related independent organizations such as the Thai Hotels

Association, the Association of Thai Travel Agents, and the Tourism Authority of Thailand, revealed that hotels are unwilling to give out any information because they want to guard their secrets. Also, the ups and mostly downs of the business environment in the past few years has left their management with very little time to spend answering questionnaires or granting interviews. The majority of the responding organizations (36.4% for Hospitals and 46.2% for Hotels) are between 10-19 years old and have between 100-499 employees (68.6% for hospitals and 84.6% for hotels). This is perhaps typical since many hotels were established during the tourism boom about two decades ago.

Sampling Frame -- Publicly Own Enterprise (POE) The in-depth interview of the publicly owned hospitals and hotels received much lower responses and again, hospitals were much more cooperative than hotels. As shown in Table 2, the 13 hospitals and 12 hotels listed in the Stock Exchange of Thailand in 2003 gave very little cooperation to the researchers during the 8 months of data collection. The ages of the hospitals averaged 25 years and the hotels averaged 35.5 years. While the oldest hospital was 35 years old, the oldest hotel was 128 years. Two hospitals have several properties in major cities across the country. Almost all of the hotels in the sample have several properties in major tourist destinations in Thailand. As a result of their lack of cooperation, the software houses, distributors, and systems integrators of all software packages used by hospitals and hotels were interviewed. Similar questions were used and the assessment was made using the perspective of the IS provider.

DATA COLLECTION INSTRUMENT

Self-administered questionnaires were used to collect data from both SME hospitals and SME hotels. Similar questions were used for both, with some specific questions added suitable for each business. The majority of questions were objective, using simple Yes/ No answers, with a few open ended questions. The instrument was designed to require a minimum of time to complete. The in-depth interview questions that examined the same set of constructs were sent to the POE hospitals and POE hotels in advance with an official introductory letter. Telephone calls followed in order to set up an appointment. After the interview, if appropriate to the circumstance, a more detailed questionnaire was left with the executive to fill out.

The survey instrument consists of 6 sections. Section 1 asks for general information about the business, such as types of customers and major competitors. Section 2 asks the respondent to rate the viability of three convergent business strategies: Hospital, Long Stay, and Home Services. Section 3 is comprised of the Strategic Information Systems questions. Does the firm have any Strategic Information Systems? How are these systems evaluated for their efficiency and effectiveness? To what extent does the information produced help management in making their decisions? Section 4, the IS Resource and Capability section, assesses the level of maturity of the organizational information systems, their flexibility, and alignment of these

systems to the firm's business units and functions. Section 5 and Section 6 look at the extent to which internal and external factors influence information system resources and capacities. The last section poses one question: whether there is any alignment between IS Resource/ Capability and the viability of strategic decisions. The interview instrument and subsequent questionnaire has the same layout. The only difference is that the rating scale of 0-100% is used instead of the Yes/ No answer option.

MEASUREMENTS

All data used in the analysis were from the self-administered questionnaires and the scales identified through the literature review were modified to suit the research purpose and this study contest.

Convergent Business Strategies Three types of hospital-hotel convergent strategies are examined in this study: Hospitel, Long Stay, and Home Services. The hospitals or hotels were asked to check whether or not they engaged in a new business strategy such as Hospitel. Hospitel is a term used to represent a new business venue for both hospitals and hotels. While the two types of businesses share the need to improve their hospitable services, they have a vastly different business focus. Recently they have found a commonality in their operations. The Hospitel business strategy emerged from the idea that a hospital can provide hotel quality services and a hotel can try to incorporate some of the caring services of a hospital. Binary data were coded for this

variable. Two questions were used to examine the viability of these three strategies and the time when each individual strategy might be possible. A rating of viability was used, ranging from 0% viability to 100% viability. The possible time was classified into five time frames: already have, can start immediately, will start in a few years, wait several years, and never consider.

Information System Capability is measured in terms of different information characteristics for strategic decisions. These characteristics included using binary check options (Yes and No; Check or Not-check) for the SME survey and a rating scale of 0-100% for the POE interview. The questions include whether the system can provide a quick decision, appropriate pace of making decisions, correct decisions, minimum risk taking decisions, and many available alternatives for making decisions. Also, there are questions assessing whether the information systems can provide integrative information and help management in making quick, prudent, and logical decisions.

Information System Flexibility refers to the extent to which the organizations information systems are flexible enough to help management with the implementation of the convergent business strategies. This section (5 questions) asks the respondent to check (Yes, No) in the SME survey or to rate from 0-100% in the POE interview whether the information system is flexible enough to adapt to strategy, to have agility, to provide a flexible format and type of

information, the variety of data produced, and whether they have adaptive personnel.

Information System Alignment assesses the readiness of information systems for the implementation of a convergent business strategy. Again five questions for the respondent to check (Yes, No) whether the information system is geared up to the strategy, whether the skills of IS personnel are equipped to deal with the strategy, whether the IS unit aligns with the organizational structure, whether the IS strategy aligns with Organizational Strategy, and whether the IS objectives line up with each of the convergent business strategies.

Internal and External Factors include factors about management support, strong leadership, appropriate IS development priority, good working environment, efficient organizational communications, technology uncertainty, rates of specific IS changes in hospital and hotel businesses, IS personnel cross-over experiences, and the business experience of IS functional unit.

RESULTS

This section is organized into 2 major subsections: the quantitative analysis of the SME surveys and the qualitative analysis of the POE in-depth interviews, as well as other relevant secondary data. Given that the response rates are very low for the SMEs, descriptive and non-parametric tests are used to examine the

relationships between the viability of convergent business strategies and the capability, flexibility, and alignment of organizational information systems.

Since very little primary data was collected directly from the focal organizations (POEs), additional data collected from hospital and hotel related organizations are analyzed by applying the causal mapping technique used in different qualitative analysis methods. ATLAS.Ti is a computerized workbench developed by Thomas Muhr (Scientific Software Development, Berlin) in the mid 1990s as a network tool that can be used to qualitatively analyze large bodies of textual, graphic and audio data systematically. The network tool provides nodes and linkages with some directional relationships (www.atlasti.de).

MindManager, another useful visual tool, is a product of the MindJet Co. Ltd. which helps in brainstorming and planning activities. This tool uses different types of hierarchical maps to capture, organize, and communicate information and ideas (www.mindjet.com). Quick Scan, a data collection and analysis tool used in the field of logistics, also uses a visual technique to analyze the interview data and establish the cause and effect relationships using visual, diagrammatic representation (Naim et al (2002)).

The most popular management tool of the twentieth century, the Balanced Scorecard, also uses cause-effect and strategic map diagramming to help reduce the vast amount of strategy oriented data (Kaplan & Norton (2004)). In order to ensure the validity and reliability of the resulting cause-effect diagrams, several

reviews were made by the author together with two interview staff members and transcribers.

SME HOSPITALS and SME HOTELS

Convergent Business Strategies All three convergent strategies were consistently rated as more viable by the SME hospitals than the SME hotels. Hospitals were more attuned to Hospitel and Homecare Service strategies than hotels. SME hotels, on the other hand, were more into Long Stay strategy. Table 2 shows the analyses of viability for each business strategy by both businesses. Over 80% of the SME hospitals view the three convergent strategies as being viable, whereas the only strategy that was seen by almost 80% of the SMEs hotels is the "Long Stay" strategy. When asked further to rate the viability of each business strategy, 26.7% of the combined samples rated the Hospitel strategy as being viable at the 80% level. However, the ratios are about the same (28.6% for SME Hospitals and 22.2% for SME Hotels).

When the difference in means was used, SME hospitals do not differ from SME hotels in their own assessment of the possibility to use the Hospitel and Long Stay strategies. The "Homecare Service" was consistently less viable to hotels than to hospitals ($t=2.61$, $p=0.015$). However, no difference was found from the non-parametric statistics on the Homecare Service (Mann-Witney $U = 228$, Wilcoxon $W=364$, $Z=1.892$, $p=0.058$), indicating no difference between hospitals and hotels regarding this strategy. However, in terms of the readiness to implement each strategy, although over 90% of the SME hospitals appeared to

be ready, only 46% of the SME hotels were ready for the “Homecare Service” strategy. SME hospitals saw themselves as being significantly more prepared to use the “Homecare Service” strategy (Kendall tau-b = -0.401, Approximate T = -3.421, p=.001) and SME hotels were more ready for the “Long Stay” strategy (Kendall tau-b = 0.385, Approximate T = 3.86, p=.000).

Table 2: Viability and Readiness of the Convergent Strategies by SME Hospitals and SME Hotels

Business Strategy	Total	Hospital	Hotel
% Viability	76	48	28
Hospital	60 (79%)	42 (88%) (.70)	18 (64%) (.30)
Long Stay	63 (83%)	41 (85%) (.65)	22 (79%) (.35)
Homecare Service	56 (74%)	40 (83%) (.71)	16 (57%) (.29)
Viability at >=80%	34	25	9
Hospital	16 (26.7%)	12 (28.6%)	4 (22.2%)
Long Stay	9 (14.29%)	6 (14.6%)	3 (13.6%)
Homecare Service	9 (16.07%)	7 (17.5%)	2 (12.5%)
Average % of Viability	T-value	Mean	Mean
Hospital	0.61	48.83	42.72
Long Stay	0.21	35.73	34.00
Homecare Service	2.61*	42.98	19.25
Readiness for Strategy	Kendall's tau-b (Approx T)#	48	28
Hospital	-223 (-1.907)	43 (90%)	20 (71%)
Long Stay	.385 (3.86)***	43 (90%)	23 (82%)
Homecare Service	-.401 (-3.421)***	47 (98%)	13 (46%)

Note: ***p<=.001, **p<=0.01, *p<=0.05

Information Systems-Capability Proportionately, fewer SME Hospitals reported having strategic information systems than SME hotels, 34.8% and 53.8% respectively. About 20% of the SMEs in both businesses do not have any strategic information systems. Different characteristics of information that can support the strategic decision needs of an organization are used as the proxy for an information system's capability. Since a check option was used for the respondents to identify whether they agreed that an individual characteristic was

part of their organizational information systems, multiple response analysis is used and the result (descriptive %) is reported in Table 3.

Table 3: Multiple Responses of the IS Capability and One-way ANOVA of the Two Businesses

Information Characteristics "Help management"	% from 310 answers	% answers by SME Hospitals	% answers by SME Hotels	One-way ANOVA Mean SQR (F-statistics)
- make quick decision	17.1	60.4%	39.6%	0.065 (0.358)
- pace their decision appropriately	14.2	52.3%	47.7%	1.206 (5.483)*
- make decision correctly	18.1	60.7%	39.3%	0.050 (0.318)
- reduce risky decisions	15.5	64.6%	35.4%	0.073 (0.336)
- evaluate several alternatives at the same time	12.9	60.0%	40.0%	0.053 (0.212)
- integrate concepts from different operational levels	9.7	63.3%	36.7%	0.006 (0.023)
- make systematic decisions quickly and carefully	12.6	56.4%	43.6%	0.328 (1.320)
No of Organizations	69	43	26	

Note: ***p<=.001, **p<=0.01, *p<=0.05

From 69 hospitals and hotels combined, 310 answers were received and the highest percent of answers is the extent to which strategic information systems help management reduce risky decisions (18.1%). SME hospitals view "reduce risky decisions" to be the most desirable characteristic of strategic information systems (64.6%). SME hotels, on the other hand, consider "making appropriate pace of decision" to be the most desirable characteristic (47.7%). The two businesses differ significantly in their views of whether their respective information systems can facilitate the pace of decisions appropriately (Mean Square Difference = 1.206, F=5.583, p<.05). The result appears to echo the

possibility that the hospital environment is more vulnerable and the hotel environment is more turbulent and nerve-racking.

Information Systems – Flexibility As shown in Table 4, the majority of respondents checked the highest percentages on different flexibility aspects of IS to the Hospital strategy as compared to the other convergent strategies (50% pluses and minuses). The multiple responses to all aspects combined, however, shows about the same percentage across questions (20% pluses and minuses). The One-way Analysis of Variance (ANOVA) was also used to examine the differences in the flexibility of the information systems between SME hospitals and hotels.

Table 4: IS Flexibility on Convergent Business Strategy

IS Flexibility ^a	Hospital	Long Stay	Homecare Service
<i>No of responses, No of Multiple Responses^b</i>	N= (59, 152)	N=(59, 74)	N=(59,28)
Adaptive to strategy change	34 (57.6%) (22.4%)	18 (30.5%) (24.3%)	8 (13.6%) (28.6%)
Flexible and Frequent data	31 (52.5%) (20.4%)	13 (22.0%) (17.6%)	2 (3.4%) (7.1%)
Flexible format & type of data	33 (55.9%) (21.7%)	19 (32.2%) (25.7%)	6 (10.2%) (21.4%)
Diversity of data	29 (49.2%) (19.1%)	11 (18.6%) (14.9%)	6 (10.2%) (21.4%)
Quickness of IS staff changes	25 (42.4%) (16.4%)	13 (22.0%) (17.6%)	6 (10.2%) (21.4%)
% chosen on the average	30.4 (51.5%) (59.8%)	14.8 (24.2%) (29.1%)	5.6 (9.52%) (11.0%)
<i>One-way ANOVA^c</i>			
Adaptive to strategy change	.402, 1.636	.790, 3.841	.396, 3.466
Flexible and Frequent data	.682, 2.773	.846, 5.192*	.050, 1.510
Flexible format & type of data	1.101, 4.670*	1.700, 8.667**	.165, 1.801
Diversity of data	1.276, 5.401*	.124, .804	.449, 5.176*
Quickness of IS staff changes	.467, 1.909	.431, 2.531	.165, 1.801
Difference on the average	18.684, 4.718*	16.988, 5.091*	5.454, 4.622*

Note: ^a ***p<=.001, **p<=0.01, *p<=0.05

^b No of response of the combined samples that chose a particular strategy; (first parenthesis contains the percentage calculated from regular number of responses); (second parenthesis contain the percentage calculated from multiple responses)

^c Mean Squares of Between Groups (SME hospitals and SME hotels Combined Samples), F-statistics

SME hospitals are found to differ from SME hotels in their perception of the “format and type of data” (Mean SQR difference = 1.101, $p=.035$) and the “diversity of data” (Mean SQR difference = 1.276, $p=.024$) when considering the Hospital strategy and the “flexibility and frequency of data” (Mean SQR difference = .846, $p=.026$) and “the format and type of data” (Mean SQR difference = 1.700, $p=.005$) with the Long Stay strategy. As far as the Homecare Services strategy, the two businesses differ in their views of the “diversity of data” (Mean SQR difference = .449, $p=0.027$). Note that hospitals were more concerned than hotels in all areas of flexibility.

Information Systems – Alignment Similar to IS Flexibility, a comparative analysis was performed by calculating the means and standard deviation of the number of SME hospitals and SME hotels that chose a given IS alignment feature to a designated convergent strategy. As shown in Table 5, SME hospitals perceived their information systems to be about 60% in alignment with Hospital strategy, a little less than 50% with Long Stay and Homecare Service strategies. SME hotels, however, see less alignment of their information systems on all three strategies—mostly about 25% alignment with the highest assessment for the Long Stay strategy. The result of One-way ANOVA shows significant difference between the two businesses in their assessment of IS Alignment to the Hospital and Homecare Service strategies. The Mean SQR differences are 88.666 and 47.790 with the F statistics of 26.679 ($p=.000$) and 47.790 ($p=.001$)

respectively. No difference between the two SME businesses was found in the IS alignment with the Long Stay strategy.

Table 5: IS Alignment on Convergent Business Strategy

IS Alignment ^a	Hospital	Long Stay	Homecare Service
<i>Means, Standard Deviation, % No of response ^b</i>			
IS gearing up to strategy	64.0, 24.6 (45)	50.6, 30.9 (26)	51.7, 28.7 (18)
Skills of IS personnel equipped to deal with strategy	63.1, 24.1 (45)	51.9, 28.6 (27)	54.1, 28.5 (17)
IS unit aligning with the organizational structure	59.5, 25.3 (46)	46.7, 27.6 (27)	48.8, 25.0 (15)
IS strategy aligning with Organizational Strategy	55.5, 24.3 (44)	46.0, 25.1 (26)	44.0, 25.3 (15)
IS objectives lined up with the convergent strategy	59.3, 23.7 (43)	48.9, 28.0 (26)	50.0, 26.3 (18)
% chosen on the average	60.7, 22.3 (43)	48.48, 26.1 (25)	48.53, 24.7 (15)
<i>One-way ANOVA ^c</i>			
IS gearing up to strategy	3.338, 24.469***	0.264, 1.060	2.908, 17.400***
Skills of IS personnel equipped to deal with strategy	3.716, 27.108***	0.364, 1.462	1.872, 10.629**
IS unit aligning with the organizational structure	3.716, 27.108***	0.364, 1.462	2.081, 13.299**
IS strategy aligning with Organizational Strategy	4.012, 30.134***	0.264, 1.060	2.019, 12.688**
IS objectives lined up with the convergent strategy	3.641, 24.723***	0.264, 1.060	1.355, 6.986*
Difference on the average	88.666, 26.679***	6.986, 1.140	47.790, 12.246***

Note: ^a ***p<=.001, **p<=0.01, *p<=0.05

^b Percentage of the number of responses for the combined samples that chose a particular strategy

^c Mean Squares of Between Groups (SME hospitals and SME hotels Combined Samples), F-statistics

Internal/External Factors The most important factor found to influence the alignment of IS with business strategy is “Top Management Support.” In the combined samples of SME hospitals and SME hotels, 87% responded for “top management support”, 60% for “efficiency of organizational communications,” and 66% for “the trust among manager, developer, and users.” The three least influencing factors are “Uncertainty of hospital’s and hotel’s technology (29%),”

the "IS personnel cross-over experiences between hospitals/ hotels (44%), and the "Rates of specific IS changes in hospital and hotel businesses (47%)." Except for the "Good working environment" factor, hospitals saw more influences for each of these internal and external factors.

Interrelationships among Information System Related Variables and the Viability of Convergent Business Strategies

In order to test the inter-relationships as shown in the study framework, composite measures were calculated from the summary scores of each of the IS related sub-constructs (IS Capability, IS Flexibility, and the Internal/External factors, IS alignment). These composite measures were used in further analyses of the interrelationships between variables. Table 6 shows the Kendall tau-b coefficient matrix of these variables. The composite measures do not show any link between IS Alignment and Viability of overall convergent strategies (Table 6). Also, the Internal/External factors do not relate to the viability of any convergent strategies. However, they relate significantly to the IS Capability and IS Flexibility. The Kendall Tau-b statistics are 0.323 ($p=.001$) and 0.341 ($p=.001$) respectively. It appears the more support and vision provided by management, the more capable and flexible the information systems.

Table 6: Kendall Tau-b for Construct Variables (Combined Samples) ^a

Combined Strategy	X, SD	1	2	3	4
1. Capability of IS ^b	64.2, 28.0	1			
2. Internal/ External Factors ^e	56.1, 22.7	0.323**	1		
3. Flexibility of IS to Strategy ^c	88.7, 19.9	0.190	0.341**		
4. Alignment of IS to Strategy ^d	48.6, 27.8	-0.103	0.068	0.237	
5. Viability of Convergent Strategy ^f	38.5, 24.5	0.002	0.061	-0.047	0.130
Hospital Strategy					
1. Capability of IS	64.2, 28.0	1			
2. Internal/ External Factors	56.1, 22.7	0.323**	1		
3.1 Flexibility of IS to Hospital	51.5, 41.1	0.028	0.213**	1	
4.1 Alignment of IS to Hospital	74.2, 43.8	0.047	0.164	0.641**	1
5.1 Viability of Hospital	47.0, 33.8	0.095	0.023	0.012	0.251*
Long Stay Strategy					
1. Capability of IS	64.2, 28.0	1			
2. Internal/ External Factors	56.1, 22.7	0.323**	1		
3.2 Flexibility of IS to Long Stay	25.1, 37.8	0.238	0.119		
4.2 Alignment of IS to Long Stay	43.4, 49.6	-0.048	-0.035	0.508**	
5.2 Viability of Long Stay	35.1, 29.9	0.06	-0.066	0.304**	0.267*
Homecare Service Strategy					
1. Capability of IS	64.2, 28.0	1			
2. Internal/ External Factors	56.1, 22.7	0.323**	1		
3.3 Flexibility of IS to Homecare	9.5, 22.4	0.129	0.145	1	
4.3 Alignment of IS to Homecare	28.1, 43.2	-0.114	-0.010	0.423**	1
5.3 Viability of Homecare	36.2, 31.5	0.08	-0.010	0.196	0.255*

Note: ^a***p<=.001, **p<=.01, *p<=.05

^b% of average combined responses choosing IS capability characteristics

^c% of average combined responses choosing IS flexibility features

^d% of average combined responses choosing IS alignment aspects

^e% of average combined responses choosing Internal/ External factors

^fAverage percentages of the perceived viability of convergent strategies

However, Kendall Tau-b statistics between IS Alignments and the Viability of each individual convergent strategies are significant at the .05 level, 0.251 (p=.049), 0.267 (p=.030), and 0.255 (p=.046) for Hospital, Long Stay, and Homecare service strategies respectively), supporting the relationships as depicted in the conceptual framework. SME businesses consistently reported that the more IS alignment, the greater the viability of the strategy. For example, if the IS of the organization is more aligned with the Hospital strategy, the greater the viability of the Hospital strategy.

All in all the SME hospitals and SME hotels are quite open to new convergent strategies. They seem to be ready for the strategies even though they only somewhat agree that their information systems would be capable, flexible, and aligned with those strategies. Top management support is seen as the most important factor influencing the relationships between IS alignment and business strategy. External factors relating to the uncertainty of specific business and information technologies are not seen as very influential. Uncontrollable factors such as disease, terrorism, war, and natural disasters do affect the firm's choice of strategies.

POE HOSPITALS and POE HOTELS

Public Owned Enterprises in countries like Thailand are supposed to be large, truly owned by the public and have professional management. However, in reality, these companies, especially hospitals and hotels, are not always large, their ownership is concentrated in a few families or a network of extended family members, and their operations are run by family members who don't always have professional training. Regardless of their professionalism, top management must make important decisions on the type of business strategies and the investment in organizational information systems.

Table 7 show the software packages used in the hospitals and hotels listed in the Stock Exchanges of Thailand. Note that these are large enough hospitals and hotels to be able to invest in locally or foreign developed software packages. The

data shows that Thai hospitals appear to use locally developed packages and Thai hotels more often use internationally known software. The notion that 'my organization is unique' is more apparent in hospitals than hotels. This is probably due to the fact that most of these public hospitals are operated by physicians and family members who are also the majority shareholders whereas the public hotels are run by professional managers even though some family members also have a very large portion of the shares (Tanlamai, et al, 2004).

Although large hospitals and hotels need to ensure quality and often world class standards to ease the minds of tourists and travelers, small and medium sized hospitals and hotels in tourist driven societies are no different. Their functional requirements are the same in the areas of reservations, registration, guest history, guest accounting audit, and back office accounting. These smaller organizations are constrained by their ability to invest in IS, and yet their need to use information systems for strategic change are similar to those of larger organizations (Lee and Bose, 2002).

Table 7: Software Packages Used in Hospitals and Hotels Listed in the Stock Exchanges of Thailand

ID	POE Hospitals	No of Beds	# of Years Established	Software Package
AHC	Aikchol Hospital	155	26	SSB (Thai origin)*
BGH	Bangkok Dusit Medical Services	2,595	35	MedTrak (Brazilian origin)**
BH	Bumrungrad Hospital	554	29	Global Care Solutions (Thai origin)***
KDH	Krungdhon Hospital	400	27	iMed Software (Thai origin)****
LNH	Chiang Mai Medical Services	180	29	In-house, customized software
M-CHAI	Mahachai Hospital	500	17	In-house, customized software
NEW	Wattana Karnpaet	100	19	SSB for Front Office Use local Payroll program called Express
NTV	Nonthavej Hospital	280	25	SSB with some customized software
PYT	Prasit Pattana	1,050	30	MedTrak in one site and SSB in the other two sites
RAM	Ramkhamheang Hospital	2,400	18	In-house, customized software for the Front Office and "Micron Care" for Back office
SKR	Sikarin	180	25	In-house, customized software for the Front Office and "SSB" for Back office
SVH	Samitivej	675	28	Med Trak
VIBHA	Vibhavadi Medical Center	550	18	HIS-BIT (Korean origin)

ID	POE Hotel	No of Rooms	# of Years Established	Software Package *****
ASIA	Asia Hotel	1,383	38	HIS Software
CENDEL	Central Plaza Hotel	1,662	24	HIS Software
DTC	Dusit Thani	2,368	38	Front Office -- OPERA Enterprise Solution (OES) from the Micros Fidelio family (US origin) Accounting Software -- Navision
IHG	The New Imperial Hotel	2,617	31	Comache (Thai software)
LRH	Laguna Resort & Hotels	944	11	Micros Fidelio
MANRIN	The Mandarin Hotel	556	39	Comache
OHTL	The Oriental Hotel (Thailand)	393	128	Front Office -- Micros Fidelio Back Office -- Software from the Sun Systems
PA	Pacific Assets	652	16	Front / Back Office - Micros Fidelio
RHC	Rajadamri Hotel	356	31	Front/Back Office -- Fidelio; Four Season Forecast Inherence, Report Financial -- Hyperion
RGR	Royal Garden Resort	2,035	26	Front Office -- Fidelio Back Office -- JD Edwards
ROH	Royal Orchid Hotel (Thailand)	772	21	Front Office -- Micros Fidelio Back Office -- Platinum
SHANG	Shangri-la Hotel	850	23	Front Office -- Micros Fidelio Back Office -- Platinum

Note: * SSB is one of the most popular and locally developed software packages for hospital information systems

** MedTrak is implemented by a very large group of hospitals, thus, becoming more well known in Thailand

*** Global Care Solutions is a successful 'local turns global' hospital information system

**** iMed software is a local software package developed using the Thailand Research Funds

***** Most of the software packages used in hotels are large and US origin (e.g., HIS and Micros Fidelio). Comache is a popular Thai developed software.

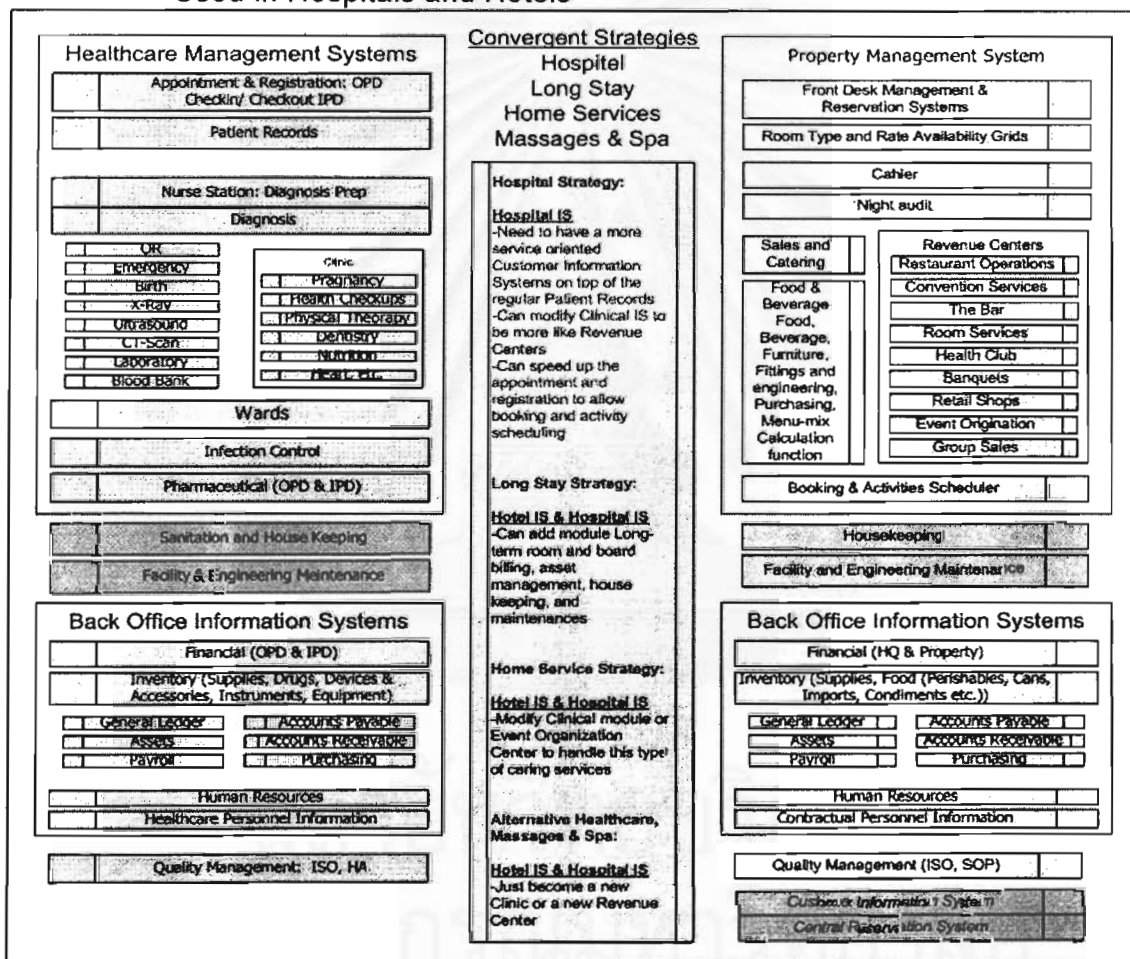
Many hospitals may have become more proactive – they offer value added services to their customers besides their regular caring product line. Hospitals as well as hotels are embracing the idea of providing wellness tourism since the younger generations are health fanatics. Specialized and more focused service strategy is believed to give the organizations a competitive survival edge. Other hotels have moved from general to more specialized areas like adventure, training camps, and so on. It is expected that in order to make these and similar kinds of strategic decisions, hospitals and hotels have to adjust their operational systems, human resources, and information technology and information systems accordingly. As with any business, niche products and services as well as new markets should be identified. For example, merging hotel and hospital operations to allow for a Hospitel concept can open up a new market segment for both industries, especially in developing countries where healthcare may not be at its best (Fisher, 1996).

IS FUNCTIONS OF HOSPITALS AND HOTELS AND CONVERGENT BUSINESS STRATEGIES

Figure 2 shows the functionality of software packages and/or information systems used in hospital and hotel businesses. While the Healthcare Information Systems (HIS) have some similar functions to Property Management Systems (PMS), their major differences lie in specific operations pertaining to a given industry. Besides providing comparisons, these information systems can be minimally modified and developed so as to accommodate the convergent

strategies. It appears to be easier to adjust the HIS to accommodate Hospital and the PMS to accommodate Long Stay. As far as Homecare Service, both software packages can be easily modified. The software can also be modified to take on increasingly popular business opportunities such as alternative healthcare, spa and massages.

Figure 2: Functionalities of the Software Packages and Information Systems Used in Hospitals and Hotels

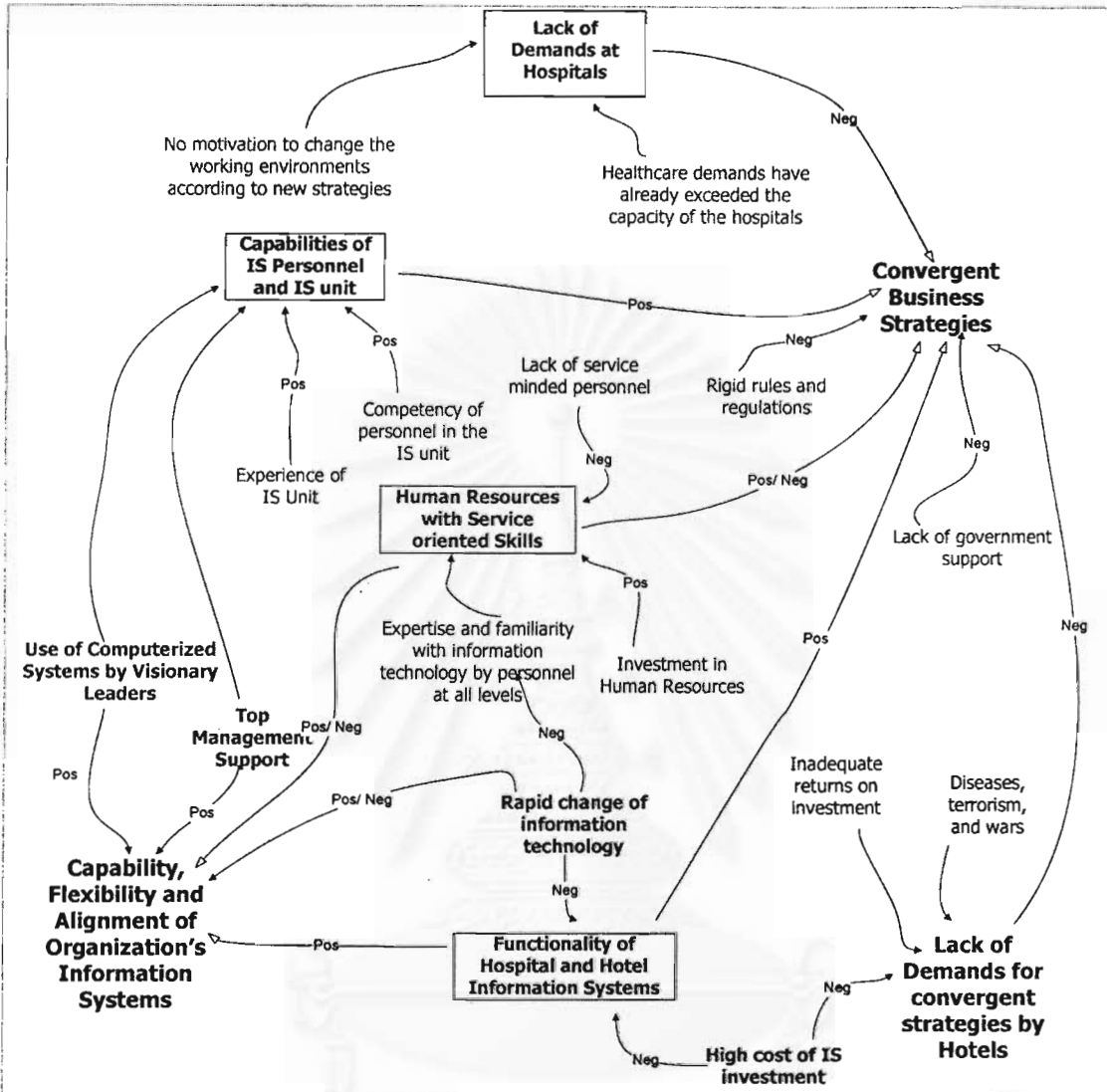


CAUSE-EFFECT DIAGRAM FOR THE HOSPITAL-HOTEL CONVERGENT STRATEGIES

As shown in Figure 3, the cause and effect diagram depicts the factors influencing the viability of the three convergent strategies. In a nut shell, Human Resource factor, in terms of service oriented skills, can positively or negatively influence the convergent strategies. Lack of demand has a negative effect on both POE hospitals and POE hotels in embracing the convergent strategies. Except for two major POE hospitals that strategically focus on high-end care and foreign patients, the rest of the POE hospitals have more local demands than their ability to supply patient care. A tradeoff has to be made between investing in more medical equipment or renovating the hospital environment to support the convergent strategies described in this study.

Although the majority of POEs have adequate computerized information systems to handle their core businesses, additional investments, though minimal, will need to be made so that the systems can be used seamlessly to handle additional services. More investment in facility conversions and service-oriented skill training will need to be taken into account as well. Without lucid demands, most of the POEs are still skeptical of the viability of these strategies.

Figure 3: Cause and Effect Diagram of the Convergent Strategy Implementation



DISCUSSION AND CONCLUSION

This study attempts to integrate the factors from two bodies of research: information system requirements and strategic management. The study focuses on convergent business strategies within the context of the two chosen industries, hospitals and hotels. While it appears that Thai hospitals of all sizes (Small and Medium Sized Enterprises and Public Owned Enterprises) tend to favor Hospitel strategy, Thai hotels prefer the Long Stay strategy. Homecare Services are not viewed as adding much revenue to either business. Despite governmental support, none of these convergent strategies are prevalent in Thailand. A strategic decision like Hospitel appeared to be too novel for these two businesses at this time and very few hospitals and hotels indicated that they had implemented this strategy.

The examination of whether information systems alignment will influence these convergent strategies was inconclusive. While SME hospitals and hotels claimed to implement the convergent strategies and had fairly capable and flexible information systems that align with these business strategies, the majority of the POE hospitals and hotels use the de facto software packages which can easily be altered to fit the strategies. Tanlamai (2004) found SME hospitals and hotels invest the least in IS resources as compared to resources such as marketing, human resources, and physical resources. Organizational performance was found to serve as a discriminating variable. Better performing organizations

indicated their interest in Hospital irregardless of size. This finding is consistent with Chamanski & Waago (2000) that better performing organizations tend to favor innovative business strategies.

The findings show some relationship between internal factors and viability of convergent business strategies. Similar to Madu, Kuei & Jacob (1996), service industries tend to structure their internal systems (e.g., leadership, management systems, and organization functions) to achieve service performance (Brown and Dev, 1999). For Thai SMEs and POEs, strong leaders and top management support are found to relate to the alignment of the firm's information system with its convergent strategies. Also, similar to Navarro et al (2002), larger hospitals and hotels were more concerned with external management factors. The results of this study find that larger organizations are better able to tolerate greater environment pressures than smaller organizations.

Unlike previous research in service oriented industries (De Saa-Perez and Garcia-Falcon, 2002) and in hospital and hotel businesses (Denton and White, 2000), the present findings find less emphasis on a human resource management strategy, particularly from the SME data. Qualitative data from interviews with the POEs, however, convey the opposite. Smaller enterprises in Thailand tend to use family members and friends in their day-to-day operations. Larger enterprises do not have that luxury and effective human resource management must be maintained. The situation gets more complicated with new

technological development. New skills are required to handle new technology. Although there is plenty of evidences that a technology driven business strategy can pay off (Zabra, 1996), hospitals and hotels in Thailand still have not tuned into the technology strategy nor do they invest adequately in their information technology. As a result, very few would venture into newer business strategies as their internal processes are still yet to be improved.

With the constraint of the present data collection, a true causal relationship cannot be established. An in-depth case study may reveal a better outcome to this type of research. Personal connection and trust are necessary to obtain this type of information. Future research in the field and in this part of the world may have to take on more of a qualitative nature with soft conclusions from multiple case studies instead of hard quantitative evidence.

REFERENCES

- Andreu, R., Ricart, J.E., and Valor, J. (1994) Information systems planning at the corporate level. In *Strategic Information Systems: A European Perspective*, edited by Claudio Ciborra and Tawfik Jelassi, John Wiley & Sons, West Sussex, England.
- Berry, Maureen M J, Taggart, James H. (1998) Combining technology and corporate strategy in small high tech firms. *Research Policy*, 26 (7, 8) Apr: 883-896.
- Bharadwaj, A.S. (2000) A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: An empirical investigation. *MIS Quarterly*, 24, 1 (March): 169-196.
- Brown, J.R. and Dev, C.S. (1999) Looking beyond RevPAR: Productivity consequences of hotel strategies. *Cornell Hotel & Restaurant Administration Quarterly*, 40, 2 (April):23-33.
- Burgelman & Glove (1996) Strategic dissonance. *California Management Review* 38 (2): 8-28.

- Chan, Y.E. and Huff, S.L. (1993) Strategic information systems alignment. *Business Quarterly*, 58, 1 (Autumn): 51-55.
- Chan, Y.E. (2000) IT value: The great divide between qualitative and quantitative and individual and organizational measures. *Journal of Management Information Systems*, 16, 4 (Spring): 225-261.
- Chamanski, A. and Waago, S.J. (2001) Organizational performance of technology-based firms – the role of technology and business strategies. *Enterprise and Innovation Management Studies*, 2, 3: 205-223.
- Clemons, E.K. (1986) Information systems for sustainable competitive advantage. *Information and Management*, November:131-136.
- Darlington, Vicki (1998) Information systems on the front burner in health care. *New Orleans City Business*, 18, 33 (02/16/98): 9-11.
- De Saa-Perez, Petra and Juan Manuel Garcia-Falcon (2002) A Resource-based view of human resource management and organizational capabilities development. *International Journal of Human Resource Management*, 13, 1 (February): 123 – 140.
- Denton, G.A. and White, B. (2000) Implementing a balanced scorecard approach to managing hotel operations. *Cornell Hotel & Restaurant Administration Quarterly*, 41, 1 (February): 94-107.
- Dillman, D. (1978) *Mail and telephone surveys: The total design method*. NY: Wiley
- Dillman, D. (2001) *Mail and internet surveys*. NY: Wiley.
- Fisher, Linda A. (1996) When I made my hotel room into an ICU. *Medical Economics*, 73, 6 (Mar 25, 1996): 130-136.
- Feeny, D. and Ives B. (1989) In Search of Sustainability – Reaping Long Term Advantage from Investments in Information Technology. *Journal of Management Information Systems*, 7(1), Summer:27-46.
- Harrison, Jeffrey S. (2003) Strategic analysis for the hospitality industry. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 44, 2 (April): 139-152.
- 19
- Ives, B., & Learmonth, G. P. 1984. The information system as a competitive weapon. *Communications of the ACM*, 27(12): 1193-1201.
- Jagels, Martin G and Coltman, Michael, M. (2004) *Hospitality Management Accounting*, 8th ed., John Wiley & Sons, Inc.
- Jones-Evans, Dylan (1996) Technical entrepreneurship, strategy and experience. *International Small Business Journal*, 14 (3) Apr-Jun: 15-40.
- Kaplan, R.S. and D.P. Norton (1996) *The Balanced Scorecard –Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press, Boston Massachusetts, 1996.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (2001) *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (2004) *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*. Boston: Harvard Business School Publishing Corporation.

- Lee, J. and Bose, U. (2002) Operational linkage between diverse dimensions of information technology investments and multifaceted aspects of a firm's economic performance. *Journal of Information Technology*, online journal of The Association for Information Technology Trust, www.tandf.co.uk/journals.
- Madu, C.N., Kuei, C.H., & Jacob, R.A. (1996) An empirical assessment of the influence of quality dimensions on organizational performance. *International Journal of Production Research* 34, 7 (July): 1943-1962.
- Martinsons, Maris, Davison, Robert, and Tse, Dennis (1999) The balanced scorecard: A foundation for the strategic management of information systems. *Decision Support Systems*, Amsterdam, 25 (1) Feb: 71-99.
- McGarlan, W.F. 1984 Information technology changes the way you compete. *Harvard Business Review*, 62(3), March: 14-33.
- Naim, M.M, Childerhouse, P.C., Disney, S.M., and Towill, D.R., (2002) A supply chain diagnostic methodology: Determining the vector of change. *Computers and Industrial Engineering: An International Journal*, 43 (1-2): 135-157.
- Navarro, M. M., Lopez, E.P., and Dominguez, A.R. (2002) Analysis of the impact of organizational factors in managerial hospitality configurations. *Tourism and Hospitality Research*, 4, 2: 130-143.
- Papadakis, et al. (1998) Strategic decision making processes: The role of management and context. *Strategic Management Journal*, 19 (2): 115-147.
- Pollalis, Y.A. (2003) Patterns of co-alignment in information-intensive organizations: business performance through integration strategies. *International Journal of Information Management*, 23, 6 (December): 469.
- Porter, M. (1980) *Competitive Strategy*. New York: The Free Press.
- Prahalad, C.K. and Hamel, C. (1990) The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 3, 79-91.
- Russo and Fouts (1997) A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability. *Academy of Management Journal*, 40: 534-559.
- Tanlamai, U. (2004) *Convergence and Divergence of the Strategic Decision Making for Hospital and Hotel Businesses*. Research report funded by the Research Council of Thailand.
- Zahra, Shaker A. (1996) Technology strategy and financial performance: Examining the moderating role of the firm's competitive environment. *Journal of Business Venturing*, 11 (3) May: 189-220.
- <http://mrd-hss.moph.go.th>
www.mindjet.com MindManager. MindJet Co. Ltd.
www.atlasti.de ATLAS.Ti by Thomas Muhr, Scientific Software Development, Berlin.

รายชื่อหน่วยงานที่เชิญเข้าร่วมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น

หน่วยงาน	ตำแหน่ง
โรงพยาบาลเอกชล	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล*
โรงพยาบาลกรุงเทพ	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์	Chief Executive Office*
โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์	ผู้จัดการฝ่ายตรวจสอบภายใน
โรงพยาบาลลานนา	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
โรงพยาบาลลานนา	หัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน
โรงพยาบาลกรุงธน 1	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
โรงพยาบาลมหาชัย	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล*
โรงพยาบาลนนทเวช	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล*
โรงพยาบาลนนทเวช	ผู้จัดการฝ่ายตรวจสอบภายใน
โรงพยาบาลรามคำแหง	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
โรงพยาบาลสมิติเวช	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
โรงพยาบาลพญาไท	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล*
โรงพยาบาลวิภาวดี	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล*
โรงพยาบาลนอร์ทอีสเทอร์นวัฒนา	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
โรงพยาบาลศิครินทร์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
โรงพยาบาลเกษมราษฎร์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
บริษัท เอเชียไฮเดิ้ล จำกัด (มหาชน)	ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท โรงแรมเซ็นทรัลพลาซ่า จำกัด (มหาชน)	ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท ดุสิตธานี จำกัด (มหาชน)	ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท ดุสิตธานี จำกัด (มหาชน)	Group Director of Internal Audit*
บริษัท ลา구나 รีสอร์ท แอนด์ โฮเทล จำกัด (มหาชน)	ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แมนดารีไฮเดิ้ล จำกัด (มหาชน)	ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท โรงแรม โอเรียนเต็ล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แปซิฟิก แอสเซ็ทส์ จำกัด (มหาชน)	ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท รอยัลการ์เด้น รีสอร์ท จำกัด (มหาชน)	ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท โรงแรมราชดารี จำกัด (มหาชน)	ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท โรงแรม รอยัลออคิด (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท แชนกรี-ลา ไฮเดิ้ล จำกัด (มหาชน)	ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท ศรีปทุมล่องสเดย์ศูนย์สุขภาพ จำกัด	กรรมการผู้จัดการ
สมาคมโรงแรมไทย	ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์*
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการบริการท่องเที่ยว*
สมาคมธุรกิจท่องเที่ยวภายในประเทศ	นายกสมาคมธุรกิจท่องเที่ยวภายในประเทศ
สมาคมไทยบริการท่องเที่ยว	อุปนายกคนที่ 2 สมาคมไทยบริการท่องเที่ยว
สมาคมไทยธุรกิจการท่องเที่ยว	นายกสมาคมไทยธุรกิจการท่องเที่ยว
สมาคมผู้ประกอบการนำเที่ยวไทย	นายกสมาคมผู้ประกอบการนำเที่ยวไทย
บริษัท สามารถเทลคอม จำกัด (มหาชน)	Vice Assistant President
บริษัท Smart Finder จำกัด	Chief Operations Officer*
บริษัท เมโทร ซิสเต็มส์คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท โคแมนซี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	กรรมการผู้จัดการ*
บริษัท ไมครอส-ฟีเดลิโอ (ประเทศไทย) จำกัด	กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอส.เอส.บี(กรุงเทพ) จำกัด	ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท เฟิร์ส ลอจิก จำกัด	กรรมการผู้จัดการ
บริษัท วอร์เดน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	กรรมการผู้จัดการ

* หน่วยงานที่ตอบรับเข้าร่วมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น

รายชื่อหน่วยงานที่เชิญเข้าร่วมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น (ต่อ)

หน่วยงาน	ตำแหน่ง
สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว	ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว
สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ	ประธานกรรมการ*
กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ	อธิบดี
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า	อธิบดี*
กรมส่งเสริมการส่งออก	ผู้อำนวยการกองสินค้าและบริการ*
กองวิจัยและพัฒนา สำนักงานประกันสังคม	ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนา
สำนักงานปลัดกระทรวง	ปลัดกระทรวงสาธารณสุข*
กรมอนามัย	อธิบดี
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง*
สำนักงาน ททท. ภาคเหนือ เขต 1	
สมาคมสปาไทย	
ศูนย์ประยุกต์และบริการวิชาการ ม.มหิดล	
กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก	
คณะกรรมการแพทย์แผนตะวันออก	
Thai Spa Association	
Chiva-Som International Health Resort Co., Ltd	
The Spa of Siam	
โรงพยาบาลบางกอกนอสซิ่งโฮม	
กองสถิติและวิจัย*	
ศูนย์ธรรมชาติบำบัดบิลลี่	
สำนักงาน ททท. ภาคใต้ เขต 4	
Six Senses Hotel Hotel Resort Spas	
Six Senses Spas	
C/O Pearl Village	
Mandara Spa	
Mandara Spa	
โรงแรมโอเรียนเต็ล กรุงเทพฯ	
AMARI CORAL BEACH RESORT	
Pearl Village	
Layan Beach Resort and Spa village	
Phuket Health and Travel Co., Ltd.	
สำนักงาน ททท. ภาคใต้ เขต 4	
มูลนิธิสุขภาพไทย	
โครงการฟื้นฟูการนวดไทย	
มูลนิธิหมอชาวบ้าน	
คณะกรรมการแพทย์แผนตะวันออก ม.รังสิต	
โรงเรียนแพทย์แผนโบราณวัดพระเชตุพนฯ (วัดโพธิ์)	
กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	
กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก*	
วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์	
อายุรเวทวิทยาลัย	
ศูนย์พัฒนาสมรรถภาพคนตามอด	
The Privilege Massage Therapy	
ศูนย์ธรรมชาติบำบัดบิลลี่	

* หน่วยงานที่ตอบรับเข้าร่วมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น

รายชื่อหน่วยงานที่เข้าร่วมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น

หน่วยงาน	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
โรงพยาบาลเอกชล	นพ.จรัล ใจแพทย์	ผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์	คุณทริชา ตันเสถิตย์	ผู้จัดการฝ่ายตรวจสอบภายใน
โรงพยาบาลมหาชัย	นพ.สุพงษ์ อึ้งศรีวงษ์	รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารและพัฒนาคุณภาพ
โรงพยาบาลนนทเวช	คุณเป็ทมา พรหมมาส	ผู้อำนวยการบริหารโรงพยาบาล
	นพ.อภิรักษ์ ณ นคร	ผู้อำนวยการแพทย์
โรงพยาบาลพญาไท	คุณมนประอร ศุขรุ่งเรือง	ผู้อำนวยการสายสารสนเทศ
	คุณระพีพัฒน์ สอนดีปพงศ์	ผู้อำนวยการสายพัฒนาธุรกิจ
	คุณอภิวัฒน์ อุไรรัตน์	ผู้อำนวยการสายกิจการพิเศษ
โรงพยาบาลวิภาวดี	นพ.ชัยสิทธิ์ คุปต์วิวัฒน์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
	คุณเดือนดาเรศ ชีรวานิช	รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาคุณภาพ
บริษัท ดลิตธานี จำกัด(มหาชน)	นายกิตติ ตันติเวชยานนท์	Corporate Audit Manager
บริษัท โคแมนซี อินเทอร์เน็ตชั่นแนล จำกัด	คุณสมบูรณ์ ศุขีวิริยะ	กรรมการผู้จัดการ
สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ	คุณปริญญา กระจ่างมล	ผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมเทคโนโลยี
สมาคมโรงแรมไทย	คุณสัมพันธ์ แป้นพัฒน์	ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์ สมาคมโรงแรมไทย
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	คุณอรุณศรี ศรีเมฆานนท์ ศาสตราธิบดี	ผู้อำนวยการกองส่งเสริม การบริการท่องเที่ยว
	คุณจิระวดี คุณทรัพย์	หัวหน้างานส่งเสริมสถานบริการ
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า	นายหทัย สงศิริ	นักวิชาการพาณิชย์ 7
สำนักงานปลัดกระทรวง	คุณสุกัญญา ภัทรวิมล	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบาย 8
	นางอำนวยการ แสงฉายเพียงเพ็ญ	นักสถิติ 6
	คุณพุลสิน ศรีประยูร	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 6
	คุณนริศรา รัตนภิบาล	เจ้าหน้าที่โครงการสำนักงาน เศรษฐกิจสุขภาพ
กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก	คุณวสันต์ จิตต์สมบูรณ์	ที่ปรึกษา

* รวมผู้ร่วมสัมมนาทั้งหมด 14 องค์กร และ 22 คน