

ปกิณกะ

การใช้ Balanced Scorecard ในการบริหาร โรงพยาบาลพระปกเกล้า ช่วงไตรมาสที่ 1-2 ของปีงบประมาณ 2546

ปาหนัน กนกวงศ์วัฒน์ ป.พ.ย., กศ.ม., ส.ม.*

สุรางค์ วงษ์ธรรม ศศ.บ.*

โรงพยาบาลพระปกเกล้า ได้นำ Balanced scorecard มาใช้เป็นเครื่องมือในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ (strategic implementation) โดยอาศัยการประเมิน (measurement) ตามตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้น เพื่อจะทำให้โรงพยาบาลมีกระบวนการขับเคลื่อนอย่างสอดคล้องและไปในทิศทางเดียวกันเพื่อบรรลุตามเข็มมุ่งที่ตั้งไว้ในปีงบประมาณ 2546 (ตุลาคม 2545-กันยายน 2546)

Balanced scorecard ตามแนวคิดของ Professor Robert Kaplan อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัย Harvard และ Dr. David Norton ที่ปรึกษาทางด้านการจัดการทั้งสองพบว่าองค์กรส่วนใหญ่ นิยมใช้ตัวชี้วัดทางด้านการเงิน (financial indicators) เป็นหลัก จึงได้เสนอแนวคิดในการประเมินผลองค์กร โดยพิจารณาในสี่มุมมอง (perspectives) ได้แก่ มุมมองด้านการเงิน (financial perspective) มุมมองด้านลูกค้า (customer perspective) มุมมองด้านกระบวนการภายใน (internal process perspective) และมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (learning and growth perspective) ซึ่ง

เป็นที่นิยมและใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลก โรงพยาบาลพระปกเกล้า โดยนายแพทย์ดาวฤกษ์ สินธุณิษฐ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลได้เริ่มนำ Balanced scorecard มาใช้ในการ จัดทำแผนกลยุทธ์ของโรงพยาบาลพระปกเกล้า ในปีงบประมาณ 2546 โดยมีกระบวนการ ดังนี้

1. การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยทำ SWOT analysis หาจุดเด่น (strengths) จุดด้อย (weaknesses) โอกาส (opportunities) และอุปสรรค (threats) เมื่อวันที่ 11-13 และ 19-21 กรกฎาคม พ.ศ. 2543 แล้วทบทวนใหม่ในปีงบประมาณ 2545

2. กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเข็มมุ่งของโรงพยาบาลพระปกเกล้า เมื่อ เดือนกันยายน พ.ศ. 2545 ดังแสดงในตารางที่ 1

3. วิเคราะห์และกำหนด Balanced score-card ของโรงพยาบาลพระปกเกล้า ใน 4 มุมมอง ได้แก่ มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา โดยการริเริ่มของนายแพทย์วิชัย ชูชีพขึ้น-

* กลุ่มพัฒนาระบบบริหารสุขภาพ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

กมล เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2545

4. วิเคราะห์ปรับ Balanced scorecard ของโรงพยาบาลพระปกเกล้า เป็น 6 มุมมองเพื่อให้ครอบคลุมในทุกมิติ โดยเพิ่มมุมมองด้านโรงพยาบาลสร้างเสริมสุขภาพ และมุมมองด้านแพทยศาสตรศึกษา ซึ่งในแต่ละมุมมองจะมีความสัมพันธ์กัน โดยนายแพทย์ธงชัยวรรณศิริ เป็นผู้เสนอแนวคิดนี้เมื่อ เดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 ดังแสดงในตารางที่ 2

5. จัดทำแผนกลยุทธ์โรงพยาบาลพระปกเกล้า (strategy map) โดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพันธกิจ วัตถุประสงค์ที่สำคัญในแต่ละมุมมอง โดยนายแพทย์จิตติ โสมิตชัยวัฒน์ ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2545 ดังแสดงในตารางที่ 3

6. ทีมผู้บริหารระดับสูงของโรงพยาบาลมีการประชุมร่วมกันเพื่อยืนยันและเห็นชอบในแผนกลยุทธ์ที่สร้างขึ้น

7. ภายใต้วัตถุประสงค์แต่ละข้อ มีการกำหนดรายละเอียดต่างๆ ทั้งในด้านของตัวชี้วัด ฐานข้อมูลในปัจจุบัน เป้าหมายที่ต้องบรรลุ รวมทั้งแผนงาน

8. มอบหมายให้ทีมงานที่รับผิดชอบจัดทำแผน

งานหรือโครงการ เพื่อจะแปลง (cascad) ตัวชี้วัดและเป้าหมายระดับโรงพยาบาลให้เป็นของทีมงาน(ผู้บริหารระดับรอง) ได้จัดทำแผนปฏิบัติการและกำหนดตัวชี้วัดรองรับ และนำไปสู่การปฏิบัติ

สรุป

โรงพยาบาลพระปกเกล้าใช้ Balanced scorecard ใน 6 มุมมอง (perspectives) ดังนี้

1. มุมมองด้านการเงิน (financial perspective)
2. มุมมองด้านลูกค้า (customer perspective)
3. มุมมองด้านกระบวนการภายใน (internal process perspective)
4. มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (learning and growth perspective)
5. มุมมองด้านโรงพยาบาลสร้างเสริมสุขภาพ (health promotion hospital)
6. มุมมองด้านแพทยศาสตรศึกษา (medical education)

โดยในแต่ละมุมมองมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ของวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ โรงพยาบาลพระปกเกล้า ปีงบประมาณ 2546

วิสัยทัศน์	พันธกิจ	ยุทธศาสตร์ BSC
ระบบงานดี	บริการรักษาพยาบาล ทั้งระดับทุติยภูมิ และระดับตติยภูมิ	1. ประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการเงิน (financial)
เทคโนโลยีทันสมัย		2. การพัฒนากระบวนการภายใน (internal process)
มาตรฐานก้าวไกล		3. การเรียนรู้และการพัฒนา (learning and innovation)
มุ่งรับใช้ปวงประชา	ผลิตแพทย์	4. แพทยศาสตรศึกษา (medical school)
	บริการปฐมภูมิ	5. โรงพยาบาลสร้างเสริมสุขภาพ (health promoting hospital)
	สุขภาวะสุขภาพที่ดีของประชาชน	6. ความใส่ใจในผู้รับบริการ (customer focus)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของเข็มมุ่งและยุทธศาสตร์ โรงพยาบาลพระปกเกล้า ปีงบประมาณ 2546

เข็มมุ่ง ปี 2546	ยุทธศาสตร์ BSC
1. ปรับระบบการเงิน การบัญชี และพัสดุเป็นเกณฑ์คงค้าง (accrual basis)	1. ประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการเงิน (financial)
2. พัฒนาการบริหารความเสี่ยงทางคลินิกในด้านการรายงานอุบัติการณ์การวิเคราะห์ประเมินผล และวางแนวทางแก้ไขสาเหตุหตุหารากเหง้า (พัฒนาคุณภาพบริการ hospital accreditation)	2. การพัฒนากระบวนการภายใน (internal process)
3. พัฒนาศูนย์ระดับตติยภูมิ: การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจครบวงจร การดูแลรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุ การดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งด้วยเคมีบำบัด ศูนย์แพทยศาสตร์ผ่านการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาจาก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	3. การเรียนรู้และนวัตกรรม (learning – innovation)
4. พัฒนาโรงพยาบาลสู่โรงพยาบาลสร้างเสริมสุขภาพ	4. แพทยศาสตร์ศึกษา (medical school)
	5. โรงพยาบาลสร้างเสริมสุขภาพ (health promoting hospital)
	6. ความใส่ใจในผู้รับบริการ (customer focus)

1. **วัตถุประสงค์ (objective)** ที่สำคัญของแต่ละมุมมอง มีดังนี้

1.1 **มุมมองด้านการเงิน** มีวัตถุประสงค์เพื่อสามารถใช้สินทรัพย์ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น (asset utilization) ตัวชี้วัดได้แก่ การเพิ่มขึ้นของรายได้ การควบคุมค่าใช้จ่ายด้านยาและเวชภัณฑ์มีค่าใช้จ่าย การควบคุมค่าใช้จ่ายด้านวัสดุ สภาพคล่องทางการเงิน อัตราทุนหมุนเวียน

1.2 **มุมมองด้านลูกค้า** มีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาลูกค้าเดิมของโรงพยาบาล (customer retention) การเพิ่มลูกค้าใหม่ (customer acquisition) และความพึงพอใจของลูกค้า (customer satisfaction) ตัวชี้วัดได้แก่ ความพึงพอใจของผู้รับบริการทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ความครอบคลุมของบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า การให้บริการปฐมภูมิประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบ

1.3 **มุมมองด้านกระบวนการภายใน** มีวัตถุประสงค์เพื่อ นำเสนอคุณค่าที่ลูกค้าต้องการ และช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ภายใต้มุมมองด้านการเงิน มีบริการหลังจากผู้ป่วยกลับบ้านไปแล้ว รวมทั้งกิจกรรม

ด้านการวิจัยและพัฒนา กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคล กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานทั่วไปในองค์กร การวางแผน การบัญชีและการเงิน ตัวชี้วัดได้แก่ การบริการรักษาพยาบาลที่มีมาตรฐานโดยดูจาก อัตราการตายของผู้ป่วยใน อัตราการติดเชื้อ อัตราการผ่าตัดตลอด อัตราการครองเตียง สภาวะการควบคุมคลังยาและพัสดุ รวมทั้งอัตราเจ้าหน้าที่เจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน และอัตราเจ้าหน้าที่ได้รับอุบัติเหตุ สัมผัสเลือด สัมผัสสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย

1.4 **มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา** เป็นมุมมองที่มีความสำคัญต่ออนาคตของโรงพยาบาล ถ้าขาดมุมมองนี้ไปจะทำให้ไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ภายใต้มุมมองอื่นๆ วัตถุประสงค์ภายใต้มุมมองแห่งนี้จะแบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ด้านพัฒนาระบบข้อมูล สารสนเทศ

ด้านทรัพยากรบุคคล บุคลากรเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดขององค์กร จะพิจารณาในเรื่องทักษะความสามารถของบุคลากร (skills) ซึ่งจะวัดจากจำนวนบุคลากรได้รับการอบรม 2 ครั้ง/คน/ปี และพิจารณาว่า

บุคลากรมีทักษะในด้านนั้นๆ เพียงพอหรือไม่ ทักษะคติและความพึงพอใจของบุคลากร (attitude and employee satisfaction) ซึ่งวัดจากการสำรวจทัศนคติของบุคลากร อัตราการหมุนเวียนเข้าออกของบุคลากร (turnover)

ด้านระบบสารสนเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการดำเนินงาน ตัวชี้วัดที่นิยมใช้ ได้แก่ ความถูกต้องของข้อมูล ความทันสมัยของข้อมูลหรือข้อมูลเป็นปัจจุบัน อัตราความครอบคลุมของข้อมูลหรือข้อมูลที่เรียกใช้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ อัตราความสมบูรณ์ของเวชระเบียน การเชื่อมโยงของข้อมูลและสารสนเทศ ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ย

1.5 มุมมองด้านโรงพยาบาลสร้างเสริมสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการสร้างเสริมสุขภาพที่ครอบคลุมประชาชนทุกกลุ่ม ตัวชี้วัดได้แก่ สภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของเจ้าหน้าที่ สภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้รับบริการ สภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของชุมชน การรักษาผู้ติดยาเสพติดด้วยจิตสังคัมบำบัด

1.6 มุมมองด้านแพทยศาสตรศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตแพทย์ที่มีคุณภาพ ตัวชี้วัดได้แก่ สำนักงานศูนย์แพทยศาสตรศึกษาและภาควิชาผ่านการประเมินระบบประกันคุณภาพการศึกษา (internal process) จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 6 สอบผ่านวิชาเวชศาสตร์ทั่วไป (comprehension)

2. ตัวชี้วัด (measures หรือ key perfor-

mance indicators) ได้แก่ ตัวชี้วัดของวัตถุประสงค์ในแต่ละด้าน ซึ่งตัวชี้วัดเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินว่าโรงพยาบาลบรรลุวัตถุประสงค์ในแต่ละด้านหรือไม่ เช่น การเปรียบเทียบรายรับของโรงพยาบาลในปีงบประมาณ 2546 กับปีงบประมาณ 2545 เป็นต้น

3. เป้าหมาย (target) ได้แก่ เป้าหมายหรือตัวเลขที่โรงพยาบาลต้องการจะบรรลุตามตัวชี้วัดแต่ละตัวพิจารณาจากผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา เช่น อัตราการติดเชื้อของโรงพยาบาลน้อยกว่าร้อยละ 3 เป็นต้น

4. ผู้รับผิดชอบแผนงานหรือโครงการ (initiatives) ที่จะจัดทำขึ้นเพื่อมอบหมายให้ทีมต่าง ๆ นำไปสู่การปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

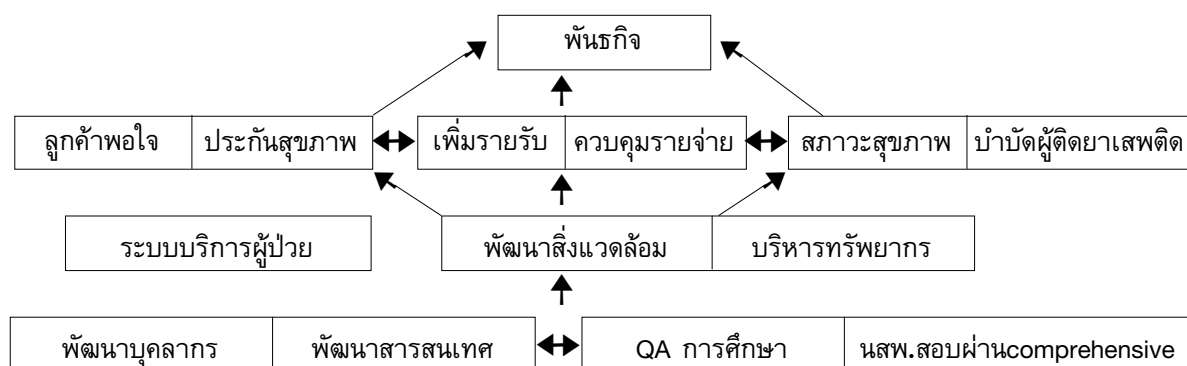
การพัฒนาแผนที่กลยุทธ์ของโรงพยาบาลดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทีมผู้บริหารระดับสูงของโรงพยาบาล ประชุม และสรุปร่วมกันว่า แผนที่กลยุทธ์ มี 6 มุมมอง โดยยึดตามแนวคิดของ Kaplan และ Norton 4 มุมมองหลัก แล้วพัฒนาขึ้นมาเองอีก 2 มุมมอง ในเรื่องของมุมมองด้านโรงพยาบาลสร้างเสริมสุขภาพ และมุมมองด้านแพทยศาสตรศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 1 - 2

2. นำมุมมอง 6 มุมมอง มาจัดเรียงกันโดยพิจารณาความสัมพันธ์ในด้านของเหตุและผล (cause and effect) ของแต่ละมุมมอง ดังแสดงในตารางที่ 3

3. วัตถุประสงค์ของรายการภายใต้แต่ละมุมมองจะถูกเชื่อมโยงกันด้วยหลักของเหตุและผล (cause and effect)

ตารางที่ 3 แผนที่กลยุทธ์ โรงพยาบาลพระปกเกล้า (strategic map) ปีงบประมาณ 2546



4. กำหนดวัตถุประสงค์ในด้านต่าง ๆ ตัวชี้วัด

ที่มำโรงพยาบาลพระปกเกล้า ได้ร่วมกัน

ข้อมูลพื้นฐาน เป้าหมาย และผู้รับผิดชอบภายใต้แผน

กำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัดและผู้รับผิดชอบดังแสดงใน

กลยุทธ์ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แผนกลยุทธ์ของโรงพยาบาลพระปกเกล้า ปีงบประมาณ 2546

วัตถุประสงค์ (objectives)	ตัวชี้วัด (KPI)	ข้อมูล ปี 2545 (baseline)	เป้าหมาย ปี 2546 (target)	ผู้รับผิดชอบ (initiative)
ก. ลูกค้า (customer)				
1. ลูกค้าพึงพอใจในการให้บริการของโรงพยาบาล	1. อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วยนอก	70.6%	80%	ทีมนำผู้ป่วยนอก (SLT.OPD)
	2. อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วยใน	81%	85%	องค์กรพยาบาล (NSO)
2. ประชาชนในพื้นที่มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	3. การครอบคลุมของบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า	91.7%	100%	
	4. การขยายหน่วยบริการปฐมภูมิ PCU เต็มรูปแบบ	3 PCU	4 PCU	ศูนย์เวชศาสตร์ครอบครัว
ข. การเงิน (financial)				
3. รายรับของโรงพยาบาล	5. รายได้รวมของโรงพยาบาล	476,771,756	553,984,366	ผู้บริหารการเงิน (CFO)
	6. อัตราทุนหมุนเวียน(current ratio)	1.05	≥ 2	ผู้บริหารการเงิน (CFO)
	7. อัตราส่วนสภาพคล่อง(quick ratio)	0.60	≥ 1	ผู้บริหารการเงิน (CFO)
4. ควบคุมค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล	8. ค่าใช้จ่ายด้านยา/เวชภัณฑ์มีใช้ยา	107,500,351	107,500,351	ผู้บริหารการเงิน (CFO)
	9. ค่าใช้จ่ายด้านวัสดุ	88,000,000	88,000,000	ผู้บริหารการเงิน (CFO)
ค. กระบวนการภายใน (internal process)				
5. ระบบบริการผู้ป่วยมีคุณภาพ	10. อัตราตายรวมของผู้ป่วยใน	5.84 %	< 5%	องค์กรแพทย์ (MSO)
	11. อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล	3.19%	< 3%	คกก.ป้องกันควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
	12. อัตราการตายปริกำเนิด	11.61:1,000	< 12:1,000	ทีมนำสูติ-นรีเวชกรรม
	13. อัตราการผ่าตัดคลอด	32.28%	< 30%	ทีมนำสูติ-นรีเวชกรรม
6. พัฒนาสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	14. อัตราเจ้าหน้าที่เจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานด้วยโรค			
	- ไวรัสตับอักเสบ (Hep B)	0	0	คกก.สิ่งแวดล้อม (ENV)
	- บาดทะยัก(tetanus)	-	0	คกก.สิ่งแวดล้อม (ENV)
	- การติดเชื้อวัณโรครายใหม่ (tuberculin skin test recent conversion rate)	10.77% (7/65 ราย)	< 10%	คกก.สิ่งแวดล้อม (ENV)
	15. อัตราเจ้าหน้าที่ได้รับอุบัติเหตุ/สัมผัสเลือด/สารคัดหลั่งจากผู้ป่วย	2.79% (54/1,938ราย)	< 2.5 (48/1,920ราย)	คกก.สิ่งแวดล้อม (ENV)

วัตถุประสงค์ (objectives)	ตัวชี้วัด (KPI)	ข้อมูล	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ (initiative)
		ปี 2545 (baseline)	ปี 2546 (target)	
7. การบริหารทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ	16. อัตราการครองเตียงทั่วไป	75.8%	80%	คกก.บริหารรพ.
	17. อัตราการครองเตียงพิเศษ	80%	80%	คกก.ห้องพิเศษ
	18. สภาวะการควบคุมคลังยา	B ₁	B ₁	คกก.เภสัชกรรมบำบัด (PTC)
	19. สภาวะการควบคุมพัสดุ	–	B ₁	คกก.พัสดุและบำรุงรักษา
จ. การส่งเสริมสุขภาพ				
8. สภาวะสุขภาพ/พฤติกรรมสุขภาพ	20. สภาวะสุขภาพ/พฤติกรรมสุขภาพของเจ้าหน้าที่			
	– เจ้าหน้าที่ที่มีการออกกำลังกาย		10%	คกก.สร้างเสริมสุขภาพ(HPH)
	– เจ้าหน้าที่ขับขี้อายุนยนต์สวมหมวกนิรภัย		50%	คกก.สร้างเสริมสุขภาพ(HPH)
	– เจ้าหน้าที่ลาป่วยโดยมีใบลา		10%	คกก.สร้างเสริมสุขภาพ(HPH)
	– เจ้าหน้าที่ที่มีภาวะเครียดอยู่ในระดับปกติ		80%	คกก.สร้างเสริมสุขภาพ(HPH)
	21. สภาวะสุขภาพ/พฤติกรรมสุขภาพของผู้รับบริการ			
	– อัตราการขาดนัดของผู้ป่วยในคลินิกเบาหวานและคลินิกความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาล (ขาดยานานเกิน 1 เดือน)		≤ 2%	คกก.สร้างเสริมสุขภาพ(HPH)
	– การลดการสูญเสียอวัยวะจากโรคแทรกซ้อนของเบาหวานที่มีบาดแผลที่เท้า		≤ 15%	คกก.สร้างเสริมสุขภาพ(HPH)
	22. สภาวะสุขภาพ/พฤติกรรมสุขภาพของชุมชน			
	– จำนวนชมรมในชุมชน		16 ชมรม	คกก.สร้างเสริมสุขภาพ(HPH)
	– ร้อยละ 20 ของประชาชนอายุ 20 ปีขึ้นไปมีค่า BMI > 25		≤ 20%	คกก.สร้างเสริมสุขภาพ(HPH)
9. ผู้ติดยาได้รับการบำบัด	23. ร้อยละของผู้ติดยาเสพติดที่ได้รับการรักษาด้วยจิตสังคมบำบัดแบบผู้ป่วยนอก ครบ 1 เดือน	50%	90%	คกก.สร้างเสริมสุขภาพ(HPH)
จ. การเรียนรู้ขององค์กร (innovation & learning)				
10. การพัฒนาทรัพยากรบุคคล (HUM)	24. จำนวนบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรม 2 ครั้ง/คน/ปี	97.4%	100%	คกก.บริหารทรัพยากรบุคคล (HUM)

วัตถุประสงค์ (objectives)	ตัวชี้วัด (KPI)	ข้อมูล	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ (initiative)
		ปี 2545 (baseline)	ปี 2546 (target)	
11. พัฒนาระบบสารสนเทศ (IM)	25. อัตราความสมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยใน	74.9%	> 80%	องค์กรแพทย์
	26. การเชื่อมโยงของข้อมูลและสารสนเทศ	4 ระบบงาน - เวชระเบียน - OPD - โปรแกรมค่าใช้จ่าย IPD - คลังพัสดุ	10 ระบบงาน การลงทะเบียน IPD, ระบบคลังยา, ระบบจ่ายยา OPD, ระบบงานจัดเก็บเงิน OPD, ระบบจัดเก็บเงินผู้ป่วยในของสังคมสงเคราะห์, ระบบบันทึกทาง	คกก.สารสนเทศ (IM)
	27. คำนวณน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ย (average relative weight : RW) >1	1.08	> 1	องค์กรแพทย์
จ.ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา				
12. ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก	28. สำนักงานศูนย์แพทย์/13 ภาควิชาผ่านการประเมินระบบประกันคุณภาพการศึกษา (internal audit) จากจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	85.71%	100%	คกก.ศูนย์แพทย์ฯ
	29. นสพ.ชั้นปีที่ 6 ผ่านการสอบวิชาเวชศาสตร์ทั่วไป (comprehensive)	100%	100%	คกก.ศูนย์แพทย์ฯ

เมื่อจัดทำกลยุทธ์ของโรงพยาบาลปีงบประมาณ 2546 แล้วจึงนำแผน BSC สู่การปฏิบัติใน 6 มุมมอง 29 ตัวชี้วัด มีที่มำหลัก 14 ที่มำรับผิดชอบตัวชี้วัด และจัดทำคู่มือตัวชี้วัดโรงพยาบาลพระปกเกล้า เพื่อให้่ง่ายต่อการสื่อสารและทำความเข้าใจได้ถูกต้องสะดวกต่อการใช้งาน และมีระบบการติดตามตัวชี้วัดทุกเดือน

BSC 6 มุมมอง 29 ตัวชี้วัด จำแนกเป็นด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้ ด้านการเงินมีตัวชี้วัด 5 ตัว ด้านลูกค้า

มีตัวชี้วัด 4 ตัว ด้านกระบวนการภายใน มีตัวชี้วัด 10 ตัว ด้านการเรียนรู้ มีตัวชี้วัด 4 ตัว ด้านโรงพยาบาลสร้างเสริมสุขภาพ มีตัวชี้วัด 4 แผน ด้านศูนย์แพทยศาสตรศึกษา มีตัวชี้วัด 2 ตัว และลักษณะของตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นควรประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. มีความสอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และกลยุทธ์ของโรงพยาบาล
2. แสดงถึงสิ่งที่มีความสำคัญเท่านั้น ตัวชี้วัด

ที่สำคัญมี 2 ลักษณะ ได้แก่ตัวชี้วัดที่แสดงถึงผลการดำเนินงานที่สำคัญขององค์กร หรือที่เรียกว่า performance indicators และตัวชี้วัดที่ใช้วัดกิจกรรมหรืองานที่สำคัญ แต่อาจจะไม่ค่อยผิดพลาด ถ้าหากเกิดความผิดพลาดก็จะเกิดปัญหาอย่างรุนแรงต่อโรงพยาบาล เช่น กรณีผู้ป่วยตายโดยไม่สมควรตาย เป็นต้น

3. ประกอบด้วยตัวชี้วัดทั้งที่เป็นด้านการเงิน และไม่ใช่มูลค่าทางการเงิน

4. ประกอบด้วยตัวชี้วัดที่เป็นเหตุ (lead indicators) และผล (lag indicators)

5. ตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นจะต้องมีทีมงานหลักรับผิดชอบอย่างชัดเจนทุกตัว

6. ตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นมา ควรเป็นตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลสามารถควบคุมได้อย่างน้อยร้อยละ 80 เนื่องจากตัวชี้วัดที่ไม่สามารถควบคุมได้มีจำนวนมากเกินไป จะทำให้ตัวชี้วัดนั้นไม่สามารถแสดงถึงความสามารถในการดำเนินงานที่แท้จริงของโรงพยาบาลได้

7. เป็นตัวชี้วัดที่สามารถวัดได้และเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานและบุคคลทั่วไป ไม่ใช่มีผู้เข้าใจเพียงแคผู้จัดทำตัวชี้วัดเท่านั้น

8. ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งภายในโรงพยาบาลแต่ละประสาณให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน เช่น ตัวชี้วัดที่แสดงถึงรายรับของโรงพยาบาลจะเกิดขึ้นได้จากการทำงานร่วมกันของ ประชาสัมพันธ์ ห้องบัตร ห้องตรวจ ห้องยา หอผู้ป่วยใน เป็นต้น ในขั้นต่อไปถ้าสามารถกำหนดเป็นข้อบังคับให้ชัดเจนว่าแต่ละบุคคลหรือแต่ละหน่วยงาน นอกเหนือจากจะมีตัวชี้วัดที่หน่วยงานของตนต้องรับผิดชอบโดยตรงแล้ว ยังต้องมีตัวชี้วัดที่แสดงถึงการสนับสนุนการทำงานของหน่วยงานอื่นด้วย เพื่อไม่ให้หน่วยงานมุ่งเน้นที่ตัวชี้วัดของตัวเองมากเกินไป

นอกเหนือจากนี้ การสร้างตัวชี้วัดแต่ละตัวควรมีการทดสอบคุณภาพของตัวชี้วัดด้วย โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ต่าง ๆ แล้วให้คะแนนคุณภาพของตัวชี้วัดแต่ละตัวภายใต้เกณฑ์นั้น ๆ เกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบ

คุณภาพของตัวชี้วัด ได้แก่

1. ความพร้อมของข้อมูล (data availability) โดยประเมินว่าตัวชี้วัดแต่ละตัวมีข้อมูลเพียงพอหรือไม่

2. ความถูกต้องของข้อมูล (data accuracy) เป็นการประเมินว่าข้อมูลที่มีอยู่ของตัวชี้วัดแต่ละตัวถูกต้องและแม่นยำเพียงใด

3. ความทันสมัยของข้อมูล (timeliness of data) เป็นการประเมินว่าข้อมูลที่มีอยู่ของตัวชี้วัดแต่ละตัวมีความทันสมัยหรือไม่ บางครั้งมีข้อมูลพร้อมและถูกต้องแต่ปรากฏว่าเป็นข้อมูลของ 2 ปีที่แล้ว

4. ต้นทุนในการจัดหาข้อมูล (cost of data collection) เป็นการประเมินว่าถ้าต้องการข้อมูลตัวชี้วัดบางตัว ต้องใช้ต้นทุนในการจัดหาหรือไม่เพียงใด มีความคุ้มค่าหรือไม่ที่จะหาข้อมูลนั้น

5. ความชัดเจนของตัวชี้วัด (clarity of KPI) เป็นการประเมินว่าตัวชี้วัดนั้นๆ มีความชัดเจน เป็นที่เข้าใจร่วมกันของทุกๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้องหรือไม่

6. ตัวชี้วัดนั้นสะท้อนให้เห็นถึงผลการดำเนินงานที่แท้จริงหรือไม่ (validity of KPI) หรือแสดงให้เห็นถึงสิ่งที่ต้องการที่จะวัดจริงหรือไม่

7. ตัวชี้วัดนั้นสามารถนำไปใช้เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับโรงพยาบาลอื่นหรือหน่วยงานอื่น หรือเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในอดีตได้หรือไม่ (comparability of KPI)

8. ตัวชี้วัดนั้นมีความสัมพันธ์กับตัวชี้วัดอื่นในเชิงเหตุและผลหรือไม่ (relationships with other KPIs)

ผลการติดตามตัวชี้วัดของโรงพยาบาล

โรงพยาบาลพระปกเกล้ามีระบบการติดตามตัวชี้วัดระดับโรงพยาบาลใน 6 มุมมอง 29 ตัว ชี้วัด ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 ถึงปัจจุบัน เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล ร่วมกันหาโอกาสพัฒนาและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ในปีงบประมาณ 2546 ผู้เขียนขอเสนอผลการติดตามตัวชี้วัด ในไตรมาสที่ 1-2 ของปีงบประมาณ 2546 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินการตามตัวชี้วัด (KPI) ของโรงพยาบาลพระปกเกล้า ไตรมาสที่ 1-2 ปีงบประมาณ 2546

ตัวชี้วัด (KPI)	ผู้รับผิดชอบ	เป้าหมาย	ต.ค. 2545	พ.ย. 2545	ธ.ค. 2545	ม.ค. 2546	ก.พ. 2546	มี.ค. 2546	สรุป ไตรมาส 2
ก.ด้านลูกค้า(Customer)									
1. อัตราความพึงพอใจ ของผู้ป่วยนอก	ทีมนำ ผู้ป่วยนอก	80%							*
2. อัตราความพึงพอใจ ของผู้ป่วยใน	องค์กร พยาบาล	85%				81%			81%
3. การครอบคลุมของบัตร ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	ศูนย์เวชศาสตร์ ครอบครัว	100%							*
4. การขยายหน่วยบริการ ปฐมภูมิ PCU เติมรูปแบบ	ศูนย์เวชศาสตร์ ครอบครัว	4 PCU							*
ข.ด้านการเงิน (finance)									
5. รายได้รวมของ โรงพยาบาล	CFO	553,984,366.- -	60.5	41.7	44.1	60.0	39.4	50.5	256.98 46.39%
6. อัตราทุนหมุนเวียน	CFO	≥ 2	0.51	0.68	1.15	1.10	0.90	0.96	0.55
7. อัตราส่วนสภาพคล่อง	CFO	≥ 1	0.17	0.06	0.54	0.60	0.24	0.45	0.34
8. ค่าใช้จ่ายยา&เวชภัณฑ์ มีไชยา	CFO	107,500,351.-	7.8	11.2	6.4	9.8	12.6	4.5	52.50 48.84%
9. ค่าใช้จ่ายด้านวัสดุ	CFO	88,000,000.-	9.2	10.9	5.6	6.2	8.2	4.7	44.99. 51.13%
ค. กระบวนการภายใน (internal process)									
10. อัตราตายรวมของ ผู้ป่วยใน	องค์กรแพทย์	< 5%	5.56%	5.75%	5.68%	6.27%	5.69%	6.59%	5.92%
11. อัตราการติดเชื้อใน โรงพยาบาล	คกก.ป้องกัน/ ควบคุมการ ติดเชื้อในรพ.	<3%	3.26%	3.73%	3.98%	3.90%	2.90%	3.21%	3.50%
12. อัตราการตายปริกำเนิด	ทีมนำสูติฯ	< 12:1,000	18.57	31.03	16.18	6.78	15.38	8.44	16.06
13. อัตราการผ่าตัดคลอด	ทีมนำสูติฯ	< 30%	28.39%	30.28%	31.27%	30.72%	27.34%	30.64%	29.77%
14. อัตราจนท.เจ็บป่วยจาก การปฏิบัติงานด้วย โรค - Hep B - Tetanus	คกก.สิ่งแวดล้อม (ENV)								
		0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0

ตัวชี้วัด (KPI)	ผู้รับผิดชอบ	เป้าหมาย	ต.ค. 2545	พ.ย. 2545	ธ.ค. 2545	ม.ค. 2546	ก.พ. 2546	มี.ค. 2546	สรุป ไตรมาส 2
- การติดเชื้อ วันโรครายใหม่		< 10%	-	-	-	-	-	-	-
15. อัตราจนท.ได้รับอุบัติเหตุ/สัมผัสเลือด/สารคัดหลั่งจากผู้ป่วย	คกก. สิ่งแวดล้อม	< 2.5%	0.31% (6 คน)	0.52% (6 คน)	0.57% (11คน)	0.83% (16คน)	0.99% (19คน)	1.30% (25คน)	1.30% (25คน)
16. อัตราการครองเตียง	คกก.บริหาร รพ.	80%	78.54%	73.34%	71.24%	73.62%	70.71%	73.48%	73.49%
17. อัตราการครองเตียงพิเศษ	คกก.ห้องพิเศษ	80%	82.56%	74.06%	85.43%	76.44%	71.96%	79.32%	73.80%
18. สภาวะการควบคุม คลั่งยา	คกก.เภสัชกรรม บำบัด (PTC)	B1		B1		B1		B1	B1
19. สภาวะการควบคุมพัสดุ	คกก.พัสดุฯ	B1		B1		B1		B1	B1
ง. การส่งเสริมสุขภาพ									
20. สภาวะสุขภาพ/พฤติกรรม สุขภาพของ จนท.	คกก.HPH								
- จนท.ออกกำลังกาย	คกก.HPH	10%						29.86%	29.86%
- จนท.ขับขีจักรยานยนต์ สวมหมวกนิรภัย	คกก.HPH	50%				60%			60%
- จนท.ลาป่วยโดยมีใบลา (ข้าราชการ, ลูกจ้างประจำ)	คกก.HPH	10%				10.58%	9.63%	8.47%	9.56%
- เจ้าหน้าที่ที่มีภาวะเครียด อยู่ในระดับปกติ	คกก.HPH	80%						67.99%	67.99%
21. สภาวะสุขภาพ/พฤติกรรม สุขภาพของผู้รับบริการ	คกก.HPH								
- อัตราการขาดนัดของ ผู้ป่วยในคลินิก	คกก.HPH	≥ 2%	(DM) 0.82%	(DM) 0	(DM) 0	(DM) 0	(DM) 0	(DM) 0	0.14%
เบาหวานและความดัน โลหิตสูงของ รพ. (ขาดยานานเกิน 1 เดือน)			(HT) 0	(HT) 7.27%	(HT) 3.84%	(HT) 5.17%	(HT) 0	(HT) 0	2.71%
- การลดการสูญเสีย อวัยวะจากโรคแทรก ซ้อนของเบาหวานที่มี บาดแผลที่เท้า	คกก.HPH	≥ 15%					29.03%	27.14%	28.09%

ตัวชี้วัด (KPI)	ผู้รับผิดชอบ	เป้าหมาย	ต.ค. 2545	พ.ย. 2545	ธ.ค. 2545	ม.ค. 2546	ก.พ. 2546	มี.ค. 2546	สรุป ไตรมาส 2	
22. สภาวะสุขภาพ/พฤติกรรมสุขภาพของชุมชน	คกก.HPH									
- จำนวนชมรมในชุมชน	คกก.HPH	16 ชมรม							39 ชมรม	
- ประชาชนอายุ 20 ปีขึ้นไปมีค่า BMI >25	คกก.HPH	≥ 20								
23. ร้อยละของผู้ติดยาเสพติดได้รับการรักษาด้วยจิตสังคมบำบัดแบบผู้ป่วยนอกครบ 1 เดือน	คกก.HPH	90%	4%	12.8%	17.6%	23.6%	33.2%	48.4%	48.4%	
จ. การเรียนรู้ขององค์กร (innovation&learning)										
24. จำนวนบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรม 2 ครั้ง/ปี	คกก.บริหารทรัพยากรบุคคล (HUM)	100%							*	
25. อัตราความสมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยใน	องค์กรแพทย์	> 80%	—————> 82.84% —————> 81.88%							82.36%
26. การเชื่อมโยงของข้อมูลและสารสนเทศ	คกก.สารสนเทศ (MI)	10 ระบบงาน							5 ระบบงาน	
27. ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ย (RW>1)	องค์กรแพทย์	>1	1.06	1.14	1.13	1.16	1.11	1.12	0.94	
ฉ. ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา										
28. สำนักงานศูนย์แพทย์ /13 ภาควิชา ผ่านการตรวจประเมินระบบประกันคุณภาพการศึกษา (Internal Audit) จากจุฬาลงกรณ์-มหาวิทยาลัย	คกก.ศูนย์แพทย์ฯ	100% (14/14)							*	
29. นสพ.ชั้นปีที่6 ผ่านการสอบวิชาเวชศาสตร์ทั่วไป (comprehensive)	คกก.ศูนย์แพทย์ฯ	100%						100% (23 คน)	100% (23 คน)	

หมายเหตุ * ยังไม่ถึงระยะเวลาประเมิน

ข้อเสนอแนะจากการใช้ Balanced scorecard ในโรงพยาบาลพระปกเกล้า

จากการใช้ Balanced scorecard ในการวางแผนติดตามประเมินผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลพระปกเกล้า ในไตรมาส 1-2 ของปีงบประมาณ 2546 พบว่ามีความชัดเจนในการวางแผน ติดตาม ประเมินผล มีตัวชี้วัดที่ชัดเจนและกำหนดผู้รับผิดชอบ ได้ส่งผลทำให้ผู้บริหารมีข้อมูลในการตัดสินใจมากขึ้น และทีมบริหารให้ความสำคัญ กำหนดเป็นวาระหนึ่งในการประชุมคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล นอกจากนี้แล้วยังมีปัจจัยอีกหลายอย่างที่จะส่งผลต่อความสำเร็จในการนำ BSC มาใช้ ได้แก่

1. ทุกคนภายในโรงพยาบาลจะต้องมีส่วนร่วมรับรู้ และให้การสนับสนุนในการนำระบบการประเมินตามตัวชี้วัดของ BSC ไปใช้ ดังนั้นการสื่อสารให้บุคลากรทั้งหมดเข้าใจ BSC จึงเป็นสิ่งที่สำคัญ
2. การเริ่มนำระบบ BSC มาใช้ในโรงพยาบาล ควรรีบทำให้เห็นผลในระยะเวลานั้น เนื่องจากการไม่เห็นผลระดับหนึ่งในระยะเวลานั้นใกล้ จะส่งผลต่อความเชื่อถือและขวัญกำลังใจของบุคลากร
3. การนำระบบ BSC มาใช้ต้องทำอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาไม่มีการสิ้นสุดและ BSC เป็นสิ่งที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสภาวะแวดล้อม อยู่ตลอดเวลาเช่นกัน
4. ตัวชี้วัดและเป้าหมาย ไม่ควรง่ายหรือยากเกินไปควรอยู่ในระดับที่เหมาะสม และหากมีตัวอย่างของวัตถุประสงค์ หรือตัวชี้วัดไว้แล้ว จะประหยัดเวลาและเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

บทวิจารณ์

การนำเครื่องมือหรือสิ่งใหม่ๆ มาใช้ในองค์กร จะต้องพบกับการต่อต้านจากบุคลากรบางกลุ่ม ฉะนั้นขั้นตอนของการสื่อสารและทำความเข้าใจกับบุคลากรระดับต่าง ๆ จึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญสำหรับการจัดทำ BSC และต้องพึงระวังอย่าให้ระบบ BSC กลายเป็นเครื่องมือในการจับผิดหน่วยงานที่ทำงานไม่บรรลุเป้าหมาย

บางหน่วยงานโดยเฉพาะภาคเอกชนใช้ระบบการประเมินผลของ BSC ในการจ่ายค่าตอบแทนบุคลากร หรือโบนัสตามผลงานที่ทำได้ตามเป้าหมาย และที่สำคัญอย่างยิ่งคือการพัฒนาฐานข้อมูลให้ถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน เพื่อใช้ในการติดตามประเมินผลตามตัวชี้วัด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์ดาวฤกษ์ สินธุวณิชย์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระปกเกล้า นายแพทย์ธงชัย วรรณศิริ นายแพทย์วิชัย ชูชีพชื่นกมล และนายแพทย์จิตติ โมฆิตชัยวัฒน์ ที่ให้กรุณาคำปรึกษาและร่วมคิดร่วมทำ จนประสบความสำเร็จในการนำ Balanced Scorecard มาใช้ในการบริหารโรงพยาบาลพระปกเกล้า ในปีงบประมาณ 2546

บรรณานุกรม

1. จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และคณะ. เครื่องมือวัดคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Quality Indicators) พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร : บริษัทดีไซร์ จำกัด, 2543
2. สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ. แนวทางการวางแผนการเงินการคลังเครือข่ายสถานบริการสุขภาพ และจัดทำรายงานประจำปี งบประมาณ 2546 เล่ม 1. นนทบุรี : สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2545.
3. พสุ เดชะรินทร์. เส้นทางจากกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ ด้วย Balanced scorecard และ Key performance indicators. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
4. อัจฉรา จันทรินาย. สู่ความเป็นเลิศทางธุรกิจ คู่มือการวางแผนกลยุทธ์ และการจัดทำ BSC (Balanced Scorecard). พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545

5. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. เครื่องชี้วัดการประเมินผลการพัฒนาด้านสาธารณสุขในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2550). กรุงเทพมหานคร : องค์การทหารผ่านศึก, 2541.
6. แนวทางการวิเคราะห์สถานการณ์ด้านการเงินและประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากรสุขภาพ ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. นนทบุรี : สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2544.
7. หลักเกณฑ์และวิธีการตีราคาทรัพย์สิน หลักเกณฑ์การพิจารณาเกี่ยวกับการพิจารณาเกี่ยวกับหนี้สงสัยจะสูญและหนี้สูญ สถานพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี : สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2545.
8. กิตติ บุญาค. กลยุทธ์การบริหารการเงินและการตลาดสำหรับนักบริหารไทย. กรุงเทพมหานคร : เอส แอนด์ จี กราฟฟิค, 2544.
9. พัทธกษ ศิริวัฒนเมธานนท์. การประเมินผลโครงการสาธารณสุข (Health Program Evaluation). นครนายก; สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด, 2538.
10. โรแบร์ พอลล์ เจมส์ เป็นซ์มาร์ค ระบบสำหรับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2543.
11. แผนกลยุทธ์ ส่วนที่ 1 ปีงบประมาณ 2546 ของเครือข่ายบริการโรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี : โรงพยาบาลพระปกเกล้า, 2546.
12. สมชาติ ไตรรักษา, หลักการบริหารโรงพยาบาล ภาคที่ 1 หลักการบริหารองค์กรและหน่วยงาน พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543.



อภินันทนาการ

จาก

บริษัท ภูมิตร 1967 จำกัด

