

ศึกษาความสูญเปล่าของระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแก่งคอย

วีรยา ด้านเสนา
ชูศรี รักษา
รพ.แก่งคอย จ.สระบุรี

บทคัดย่อ

งานวิจัยชิ้นนี้ศึกษาเกี่ยวกับการลดความสูญเปล่าของระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลแก่งคอย มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสูญเปล่าของระบบการดูแลในคลินิกผู้ป่วยเบาหวาน และพัฒนาระบบเพื่อลดระยะเวลารอคอยและความสูญเปล่า จากการรอรับบริการของผู้ป่วยในคลินิกเบาหวาน โดยมีคำถามวิจัยที่สำคัญคือ ความสูญเปล่าของระบบการบริการการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเป็นอย่างไร แนวทางการพัฒนาและลดระยะเวลาความสูญเปล่าของผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเป็นอย่างไร การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ที่ประกอบด้วยกระบวนการ 3 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนการวิเคราะห์ความสูญเปล่า ซึ่งมีการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามเกี่ยวกับระยะเวลารอคอยเฉลี่ยจากการสัมภาษณ์เจาะลึก และการสังเกต จำนวน 20 ราย ขั้นตอนการสะท้อนผลและปรับปรุงระบบงานนำร่อง โดยประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อร่วมวิเคราะห์วางแผนพัฒนาระบบงานย่อยในคลินิกเบาหวาน และขั้นตอนการขยายผลเพื่อลดความสูญเปล่าทั้งระบบ

ผลจากการศึกษาพบว่า ระยะเวลาการรอคอย คือ ความสูญเปล่าในระบบบริการ ซึ่งระยะเวลารอคอยเฉลี่ยของการรับบริการในคลินิกผู้ป่วยเบาหวานจากห้องบัตรจนรับยากลับบ้าน ใช้ระยะเวลา 3 ชั่วโมง 56 นาที และจากการสะท้อนผลความสูญเปล่าในการให้บริการของบุคลากรและการจัดระบบบริการโดยใช้แนวคิดของ Lean ก่อให้เกิดกระบวนการพัฒนาลดความสูญเปล่าในระบบบริการ และเกิดการขยายผลนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทุกระบบบริการ จนสามารถลดระยะเวลารอคอยและความสูญเปล่าลงได้ 1 ชั่วโมง 17 นาที

การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การศึกษาความสูญเปล่าและการวิเคราะห์ทบทวนระบบตามแนวคิดของ Lean ด้วยกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำมาสู่ปฏิบัติการจัดการกับความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัวและสามารถทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนระบบงานบริการเพื่อลดความสูญเปล่าในองค์กรได้

Keywords : ความสูญเปล่า, ระยะเวลารอคอย, ระบบบริการการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

บทนำ

การพัฒนาคุณภาพมีความสำคัญ เป็นหลักประกันว่าประชาชนผู้รับบริการจะได้บริการที่มีมาตรฐาน ปลอดภัย และถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยเฉพาะในกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่มีการแข่งขันกันสูงในเชิงธุรกิจของสถานประกอบการ ประชาชนมีความต้องการหรือคาดหวังต่อการบริการในระดับสูง เพื่อให้คุ้มกับค่าใช้จ่ายที่สูญเสียไป และเริ่มมีการตื่นตัวเรียกร้องแสดงหาสิทธิของตนเองและคุณภาพบริการมากกว่าในอดีต

คุณภาพเป็นสิ่งที่ต้องเกิดขึ้นควบคู่กับประสิทธิภาพ ซึ่งหมายถึงการจัดการกับทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดทั้งในแง่ของทรัพยากรบุคคล ของใช้ เวลา และทุน ตามแนวคิด Lean คือ การบูรณาการแนวคิด กิจกรรม และวิธีการที่เป็นระบบในการระบุและกำจัดความสูญเปล่า หรือสิ่งที่ไม่เพิ่มคุณค่าภายในกระแสคุณค่าของกระบวนการ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างคุณค่าให้แก่ระบบอยู่เสมอ (เกียรติขจร 2552)

ความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในระบบบริการมีหลากหลายลักษณะ ได้แก่ การทำงานซ้ำเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง การผลิต/บริการมากเกินไป การรอคอย การไม่ใช้ภูมิรู้ของเจ้าหน้าที่ การเดินทาง วัสดุคงคลัง การเคลื่อนไหว กระบวนการมากเกินไป (อนุวัฒน์ 2552ข) โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคเรื้อรังเป็นโรคที่ต้องทำให้เข้ารับบริการประจำเกือบทุกเดือน ดังเช่นโรคเบาหวาน ขั้นตอนการบริการที่มีมากและระบบบริการที่มีความซับซ้อนทำให้เกิดความสูญเปล่าในการรอคอย ซึ่งเป็นความทุกข์ซ้ำซากที่เกิดขึ้นในระบบบริการผู้ป่วยเบาหวาน

โรงพยาบาลแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เป็นโรงพยาบาลชุมชนที่ให้บริการผู้ป่วยขนาด 60 เตียง ซึ่งพบว่าโรคเบาหวาน เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของพื้นที่ มีจำนวนผู้ป่วยถึง 1,480 ราย ทำให้มีการจัดบริการคลินิกเฉพาะโรคเบาหวานในโรงพยาบาลถึงสัปดาห์ละสองครั้ง ผลจากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบปัญหามีระยะเวลารอคอยมากกว่า 4 ชั่วโมง ทำให้ผู้รับบริการเกิดความไม่พึงพอใจและเกิดข้อร้องเรียนในคลินิกบริการ

การศึกษาวิจัยความสูญเปล่าของระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลแก่งคอย เพื่อแก้ไขปัญหาค่าความสูญเปล่าระยะเวลาการรอคอยของผู้ป่วยเบาหวาน ด้วยการวิเคราะห์ความสูญเปล่าในระบบ และร่วมวิเคราะห์ปรับปรุงกระบวนการเพื่อจัดการความสูญเปล่าของระบบการให้บริการ จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ป่วยโรคอื่นต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเวลาเฉลี่ยรวมและเวลาเฉลี่ยแต่ละขั้นตอนของผู้ป่วยเบาหวานรับบริการ ตั้งแต่ยื่นบัตรจนรับยากลับบ้าน
2. เพื่อวิเคราะห์การสูญเปล่าจากการรอของระบบส่วนต่าง ๆ ในการดูแลผู้ป่วยและหาแนวทางแก้ไข

3. เพื่อหารูปแบบการดำเนินการการแก้ปัญหาการสูญเสียเปล่าจากการรอ โดยวิธีการวิเคราะห์ความสูญเสียเปล่าจากการรอรับบริการ

คำถาม

1. เวลาเฉลี่ยรวมและเวลาเฉลี่ยแต่ละขั้นตอนของผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการตั้งแต่ยื่นบัตรจนรับยากลับบ้านเป็นอย่างไร
2. การสูญเสียเปล่าจากการรอของระบบส่วนต่าง ๆ ในการดูแลผู้ป่วย เป็นอย่างไร เกิดจากอะไร ทำให้ไม่จึงเกิด ถ้าจะทำให้ลดการสูญเสียเปล่าจะมีแนวทางหรือไม่ ใครควรมีบทบาทวิธีการจะทำอย่างไร
3. เปรียบเทียบผลการดำเนินการว่า เวลาเฉลี่ยรวมและเวลาเฉลี่ยแต่ละขั้นตอนของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังปฏิบัติการมีความแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร
4. รูปแบบการลดความสูญเสียเปล่าจากการรอในระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกผู้ป่วยนอกเป็นอย่างไร

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความสูญเสียเปล่าระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแก่งคอย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสูญเสียเปล่าของระบบการดูแลผู้ป่วยในคลินิกผู้ป่วยเบาหวาน และพัฒนารูปแบบการลดระยะเวลาการรับบริการ โดยวิธีการวิเคราะห์ความสูญเสียเปล่าในระบบบริการ และอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทั้งหมด ผู้วิจัยจึงได้วางกรอบการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งจะนำเสนอรายละเอียดดังต่อไปนี้

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพบริการ

การพัฒนาคุณภาพ ผู้การยกระดับผลการดำเนินงานที่ยั่งยืน ในท่ามกลางสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว แนวคิดเรื่ององค์กรที่ยั่งยืน เป็นสิ่งที่องค์กรสมัยใหม่ ให้ความสนใจ และพยายามพัฒนาคุณภาพที่กำลังประสบความสำเร็จในการสร้างไว้ซึ่งการเปลี่ยนแปลงด้วยเหตุของการงานที่เพิ่มขึ้น การหมุนเวียนของบุคลากร และความสัมพันธ์ที่เปลี่ยนแปลงไประหว่างผู้รับบริการกับผู้ประกอบวิชาชีพ ซึ่งคุณภาพ คือการตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้รับผลงาน คุณภาพของการดูแลรักษาผู้ป่วย คือการตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย โดยมองผู้ป่วยแบบองค์รวม อยู่บนพื้นฐานมาตรฐานของวิชาชีพ และตระหนักในสิทธิศักดิ์ศรีของผู้ป่วย การพัฒนาที่ยั่งยืนคือการหลอมรวมทุกแนวคิดมาใช้อย่างเหมาะสมกับบริบท ตอบสนองความจำเป็นขององค์กร ได้ผลงานที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง และสามารถดำรงไว้ได้อย่างยั่งยืน (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล 2544)

การพัฒนาอย่างต่อเนื่องนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น ความต่อเนื่อง และความยั่งยืนสามารถเกิดได้ด้วยความร่วมมือร่วมใจและการสนับสนุนจากทุก ๆ ส่วนขององค์กร และรวมถึงความต่อเนื่องของผู้บริหาร ซึ่งหมายถึงการนำองค์กรให้มีประสิทธิภาพ โดยมีการวางแผน และการติดตามที่ดี ความสามารถกระตุ้นให้ทีมงานทำงานประจำให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งต้องมีกลยุทธ์ และการนำ core values สู่การปฏิบัติในชีวิตประจำวัน การนำแนวคิด Lean มาใช้เป็นเครื่องมือชนิดหนึ่ง ในการพัฒนางาน สามารถช่วยเติมเต็มเพื่อให้คนทำงานมองเห็นโอกาสพัฒนาได้ถี่ถ้วน และนำไปสู่การพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของผู้รับผลงานได้ดีขึ้น

Lean หมายถึงการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และมุ่งแสวงหาทางปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ ให้ดีขึ้นอยู่เสมอโดยไม่ยึดติดกับวิธีการดำเนินงานแบบเดิมที่คุ้นชิน Lean แปลว่า ผอมหรือบาง ปราศจากส่วนเกิน ถ้าในองค์กรหมายถึง องค์กรที่ดำเนินการโดยปราศจากความสูญเปล่าในทุก ๆ กระบวนการ (เกียรตินิขจร 2550) Lean เป็น Holistic & sustainable approach ที่ใช้ทุกสิ่งทุกอย่างอย่างน้อยลง แต่ให้ได้ผลงานมากกว่า สิ่งทีลดน้อยลงคือ ความสูญเปล่า สิ่งทีเพิ่มมากขึ้น คือความรู้ ผลผลิต ความพึงพอใจของลูกค้า ดังนั้นแนวคิดของ Lean คือการเปลี่ยนจากความสูญเปล่า (Waste) ไปสู่คุณค่า ในมุมมองของผู้รับผลงาน การเพิ่มผลผลิต มีความหมายทั้งเชิงของการผลิตได้มากขึ้น และการผลิตที่มีคุณภาพดีขึ้น มีความสูญเสียน้อยลง Lean เป็นหนึ่งในเครื่องมือบริหารจัดการ ที่กระตุ้นให้เกิดการพิจารณาคุณค่า ในมุมมองของผู้รับผลงาน Lean ไม่ใช่เรื่องของการทำงานที่หนักขึ้น แต่เป็นการค้นหาความสูญเปล่า และเปลี่ยนให้เป็นคุณค่า ที่ผู้รับผลงานต้องการ

ความสูญเปล่า (Waste) คือ กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าแก่ผู้รับผลงาน และเมื่อขจัดออกไปแล้วจะไม่มีผลกระทบต่อคุณค่าที่ผู้รับผลงานได้รับ ดังนั้น เป้าหมายของ Lean คือ ต้องมองหาความสูญเปล่าและพยายามขจัดออกไป เพื่อเพิ่มคุณค่าของงานมากขึ้น ซึ่งการวิเคราะห์ความสูญเปล่าในชีวิตประจำวัน อาจเรียกรย่อว่า DOWNTIME ได้แก่ 1) Defect การทำงานซ้ำ 2) Overproduction การผลิตหรือให้บริการมากเกินไป 3) Waiting การรอคอย 4) Not Using Staff Talent ความรู้ความสามารถไม่ถูกใช้อย่างเต็มที่ 5) Transportation การเดินทางและการเคลื่อนย้าย 6) Inventory วัสดุคงคลัง 7) Motion การเคลื่อนที่หรือการเดินทางของเจ้าหน้าที่ 8) Excessive Processing ขั้นตอนที่มากเกินไป

การดูแลสุขภาพในปัจจุบัน เป็นการจัดการบริการแบบตั้งรับ ผู้ป่วยต้องช่วยเหลือตนเองในการเข้าหาบริการ การที่ต้องรับบริการและรอคอยเป็นเวลานาน ย่อมมีผลกระทบต่อความพึงพอใจ และการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย ดังนั้น การพัฒนาเพื่อลดความสูญเปล่าจากการรอคอย โดยการนำแนวคิดของ Lean มาพัฒนา ซึ่งมีกระบวนการพัฒนา 5 ขั้นตอน (เกียรตินิขจร 2550) ได้แก่ **ขั้นตอนที่ 1** การระบุคุณค่า การบริการในมุมมองของผู้รับบริการ โดยการสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการและจากข้อร้องเรียน **ขั้นตอนที่ 2** สร้างคุณค่า ของการดำเนินงาน เริ่มตั้งแต่การออกแบบการสำรวจความสูญเปล่า ในแต่ละจุดบริการ การวางแผนดำเนินงาน และการส่งมอบผลงานให้กับผู้รับบริการ **ขั้นตอนที่ 3** ทำให้กิจกรรม

ต่าง ๆ มีคุณค่า และดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง โดยปราศจากการรอคอยและความสูญเปล่า ในแต่ละจุดบริการ **ขั้นตอนที่ 4** ให้ความสำคัญเฉพาะสิ่งที่ผู้รับบริการต้องการเช่น ความสูญเปล่าจากการรอคอย **ขั้นตอนที่ 5** สร้างคุณค่าและกำจัดความสูญเปล่า ในทุก ๆ กิจกรรม ซึ่งดำเนินการโดยการปรับปรุงงาน (Evolution/ KAIZEN) และการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในกระบวนการบริการ

จากปัญหาความแออัดของผู้รับบริการในโรงพยาบาลของรัฐ และระยะเวลาารอคอยนาน ทำให้เกิดการร้องเรียนบ่อย กระทรวงสาธารณสุขจึงได้มีนโยบายการปรับโฉมบริการด้านหน้าของโรงพยาบาลในสังกัดทั่วประเทศ เพื่อพัฒนาบริการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกให้เป็นที่น่าประทับใจประชาชน ใช้เวลารอคอยน้อยลงและไม่แออัด เนื่องจากพบว่ามีผู้ใช้บริการโรงพยาบาล แผนกผู้ป่วยนอก เพิ่มขึ้นจาก 116 ล้านครั้งใน พ.ศ. 2550 เพิ่มขึ้นเป็น 190 ล้านครั้งใน พ.ศ. 2552 ซึ่งเป็นผลมาจาก ประชาชนในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เข้าถึงบริการได้มากขึ้น (กระทรวงสาธารณสุข 2553)

มาตรฐานของ Lean ในปัจจุบันเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการ โดยมีตรรกะคือ ทำกิจกรรมเพื่อส่งมอบบริการให้แก่ผู้รับผลงาน ผู้รับผลงานคือผู้ที่บอกคุณค่าที่แท้จริง การสร้างคุณค่าเป็นกระบวนการ และมีความสูญเปล่าเป็นอุปสรรค กระบวนการที่สมบูรณ์ต้องไม่มีความสูญเปล่า ซึ่งให้คุณค่าสูงสุดแก่ผู้รับผลงาน (สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล 2552)

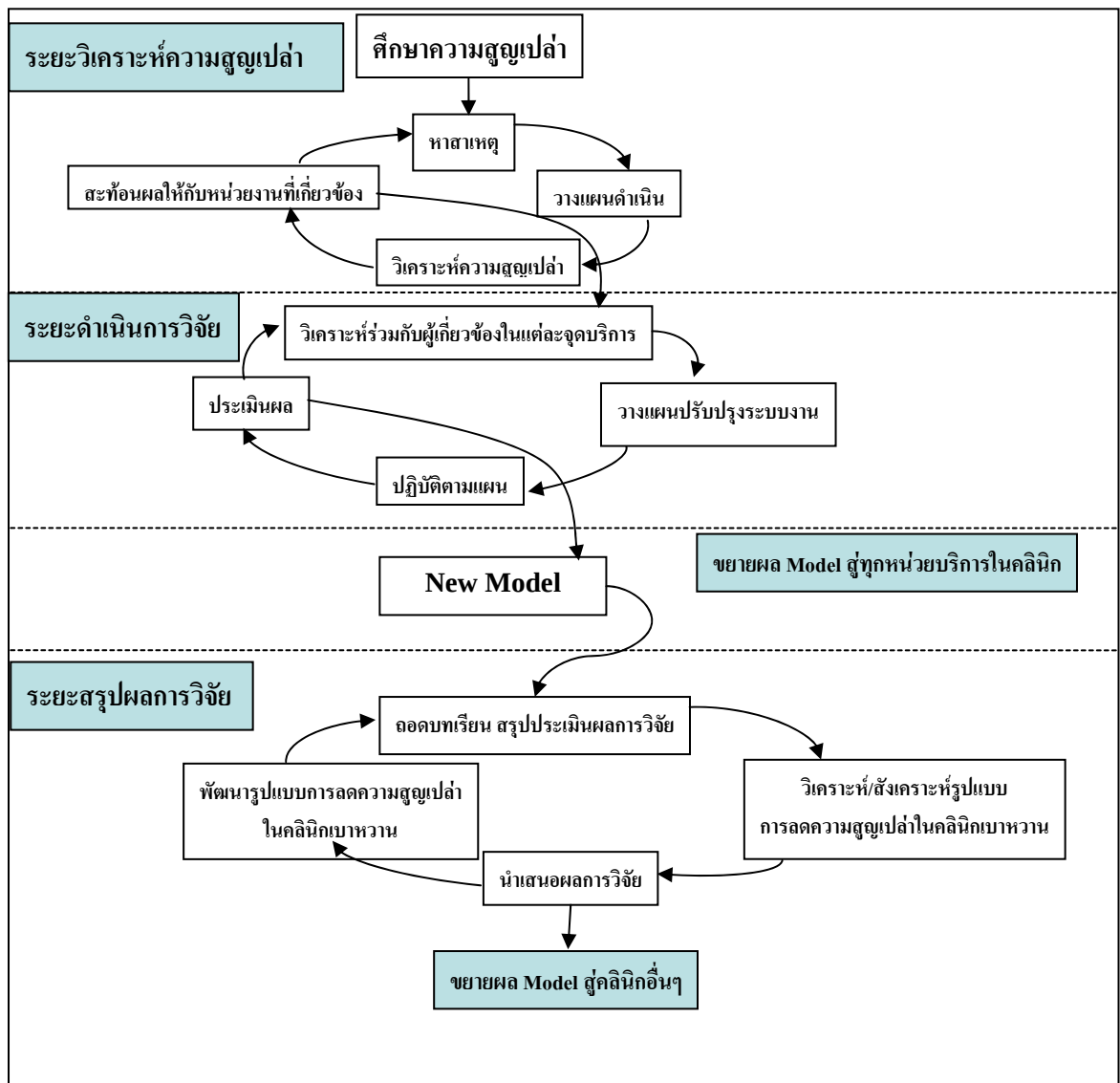
ปัจจุบัน Lean เป็นที่นิยมแพร่หลายในองค์กรต่าง ๆ หลักการและเทคนิคของ Lean สามารถเรียนรู้และนำไปใช้ได้ไม่ยากและทำให้ประสบความสำเร็จในองค์กรทุกภาคส่วน รวมทั้งองค์กรบริการสุขภาพ ที่จัดบริการเพื่อตอบสนองต่อการเจ็บป่วย (หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลศรีนครินทร์ 2552) และทำให้มีผลต่อระดับความพึงพอใจของผู้ป่วย (บุญเยี่ยม 2546) นอกจากนั้น การนำแนวคิดของ Lean ไปใช้ ทำให้พบความสูญเปล่าในขั้นตอนของการบริการแล้ว (จิรพล, ประสิทธิ์ และประเสริฐ 2552) ยิ่งก่อให้เกิดการพัฒนาวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อช่วยให้การบริการที่รวดเร็วขึ้น (ชาญชัย และคณะ 2546, สิริโชติ และวิโรจน์ศรี 2552) และนอกจากความสูญเปล่าจากการรอคอยแล้ว แนวคิด Lean ยังสามารถช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากการได้รับการรักษาที่ล่าช้าได้อีกด้วย (สุขฤทัย 2552)

การศึกษาวิจัยความสูญเปล่าของระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลแก่งคอย จึงเป็นการศึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาความสูญเปล่าของระยะเวลาารอคอยของผู้ป่วยเบาหวานในระบบบริการ เพื่อปรับปรุงพัฒนากระบวนการทำงาน ขจัดความสูญเปล่าของระบบการให้บริการ ด้วยวิธีการ การวิเคราะห์ความสูญเปล่าในระบบ ร่วมกันของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการผู้ป่วยเบาหวานที่นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในระบบบริการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ป่วยโรคอื่น ๆ ต่อไป

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) ซึ่งมีกระบวนการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ความสูญเสีย เก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละจุดบริการ ขั้นตอนที่ 2 การสะท้อนผลและปรับปรุงระบบงานนำร่อง ประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์วางแผน พัฒนาระบบงานย่อยในคลินิก ขั้นตอนที่ 3 การขยายผลเพื่อลดความสูญเสียทั้งระบบ โดยเริ่มขั้นตอนที่หนึ่ง คือ ทำการค้นหาสาเหตุของความสูญเสีย วางแผนดำเนินงาน ทำการสำรวจระยะเวลาให้บริการเฉลี่ยในแต่ละจุดบริการ และระยะเวลาเฉลี่ยรวม ตั้งแต่ผู้ป่วยยื่นบัตรที่ห้องบัตรจนรับยากลับบ้าน โดยการตามรอยและการสัมภาษณ์ผู้ป่วยจำนวน 20 ราย จากนั้นวิเคราะห์ความสูญเสียในแต่ละจุดบริการพบความสูญเสีย มีการรายงานข้อมูลให้ผู้บริหารสูงสุด เพื่อปรึกษาการนำแนวคิด Lean มาใช้พัฒนาระบบบริการ โดยผู้บริหารให้แนวคิดในการพัฒนาระบบบริการทั้งระบบโดยมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งต้องมีการร่วมมือกันเป็นทีม จากนั้นมีการคืนข้อมูลการวิจัยให้กับผู้เกี่ยวข้องโดยการประชุมร่วมกัน สหสาขาวิชาชีพ เช่น แพทย์ เภสัชกร พยาบาล ผู้รับผิดชอบคลินิก เจ้าหน้าที่จุดบริการบัตร เจ้าหน้าที่หน่วยงานชั้นสูตร ทำการวิเคราะห์ปรับเปลี่ยนระบบงานร่วมกัน วางแผนดำเนินการ และประเมินผล ในหน่วยงานนำร่องและหน่วยงานอื่นทั้งระบบ ซึ่งพบว่าสามารถลดระยะเวลารอคอยลงได้ (New Model) และขยายผลสู่คลินิกอื่นที่คล้ายกัน คือคลินิกความดันโลหิตสูง จากนั้นทำการถอดบทเรียน สรุป และนำเสนอรูปแบบ การลดความสูญเสียในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลแก่งคอย

แผนภาพที่ 1 ขั้นตอนการวิจัยเพื่อศึกษาความสูญเปล่าการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกนอกโรงพยาบาลแก่งคอย



ผลการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยเรื่องความสูญเปล่าของระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแก่งคอย มีข้อค้นพบที่สำคัญ 3 ประเด็น คือ 1) ความสูญเปล่าของการรับบริการเกิดจากความล่าช้า ในการให้บริการของบุคลากร และจากการจัดระบบบริการ 2) การวิเคราะห์ความสูญเปล่านำไปสู่กระบวนการพัฒนาเพื่อลดระยะเวลารอคอยและความสูญเปล่าในระบบด้วยการสะท้อนผลการวิเคราะห์สู่ผู้ปฏิบัติ 3) การมีส่วนร่วมวิเคราะห์ Lean และสะท้อนผลการแก้ปัญหาในระบบบริการก่อให้เกิดการขยายผลและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทุกระบบบริการ จนสามารถลดระยะเวลาและความสูญเปล่าได้ รายละเอียดของข้อค้นพบทั้ง 3 ประเด็น มีดังต่อไปนี้

ความสูญเปล่าของระบบบริการเกิดจากความล่าช้า ในการให้บริการของบุคลากร และการจัดระบบของหน่วยบริการ

เช้าวันหนึ่ง ขณะที่ผู้วิจัยขึ้นปฏิบัติงานเพื่อสำรวจระยะรอคอยของผู้ป่วยที่จุดบริการบัตรในเวลา 07.00 น. พบคุณยายท่านหนึ่งนั่งรออยู่หน้าห้องบัตร ด้วยสีหน้าที่แสดงถึงความเหนื่อย ผู้วิจัยจึงเข้าไปพูดคุยสอบถาม คุณยาย สูงวัยท่านนั้น ซึ่งอายุ 72 ปี เป็นผู้ป่วยเบาหวาน ที่มารับบริการเป็นระยะเวลายาวนานเกือบ 10 ปี ตอบว่า “มาโรงพยาบาลตั้งแต่ 6 โมงเช้า ที่ต้องมาแต่เช้าเพราะลูกชายมาส่งและลูกชายก็เลยไปทำงานต่อ ยืนบัตรไว้นั่งรอนานแล้ว นั่งนาน ๆ แล้วรู้สึกปวดหลัง ปวดเมื่อยตามตัว คนยิ่งเื่อยยิ่งเหนื่อย ยิ่งตาลาย” ในขณะนั้นเวลา 07.30 น. เจ้าหน้าที่ห้องบัตรได้เรียกชื่อคุณยายมารับบัตรคืน และสอบถามข้อมูลประวัติคุณยายลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อตรวจสอบข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ขณะที่เจ้าหน้าที่ห้องบัตรกำลังสอบถามข้อมูลคุณยายอยู่นั้นมีผู้ป่วยอื่นมาแทรก ถามเจ้าหน้าที่ว่าชื่อของผู้ป่วยท่านนั้นเรียกผ่านไปหรือยัง เจ้าหน้าที่ที่กำลังสอบถามข้อมูลคุณยายก็ปล่อยให้คุณยายยืนรอ และไปค้นหาบัตรของผู้ป่วยท่านนั้น ทำให้คุณยายยืนรอด้วยสีหน้าที่เหนื่อยเนื่องจากปวดหลังปวดขาเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว เวลาผ่านไป เมื่อเจ้าหน้าที่ค้นหาชื่อและตอบคำถามของผู้ป่วยท่านนั้นเสร็จแล้ว ก็กลับมาซักถามข้อมูลคุณยายต่อ จนกระทั่งเวลาผ่านไปประมาณ 15 นาที คุณยายจึงได้รับบัตรคืนและเสร็จสิ้นจากจุดบริการบัตร คุณยายได้เดินไปวัดความดัน ชั่งน้ำหนัก เจาะเลือด FBS ซักประวัติ จากนั้นรับประทานอาหารเช้าที่โรงพยาบาลจัดเตรียมไว้ให้ และรอรับการตรวจจากแพทย์ ซึ่งคุณยายได้รับการตรวจเวลา 10.30 น. และรับยากลับบ้านในเวลา 11.30 น.

ณ จุดบริการรอตรวจ หลังทำกิจกรรมกลุ่มเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยได้สังเกตเห็นผู้ป่วยชายท่านหนึ่ง นั่งชะเง้อคอมอง เหมือนมองหาใครสักคน ด้วยสีหน้า หงุดหงิด เมื่อสอบถาม ผู้ป่วยชายท่านนั้น ซึ่งอายุ 65 ปี เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการเป็นประจำทุกเดือน เล่าว่า “นั่งรอหมามาตรวจนานแล้ว ไม่รู้เหมือนกันว่าทำไม ไม่เรียกตรวจซักที รู้สึกหงุดหงิด ก็เบื่อกับต้องรอ ต้องเสียเวลาทำงานเลยทั้งวัน”

จากบริบทเดิมของจุดบริการบัตร เมื่อผู้ป่วยยืนบัตร เจ้าหน้าที่ห้องบัตรนำบัตรของผู้ป่วยไปค้น OPD Card ที่ได้จัดเตรียมไว้ล่วงหน้าในตะกร้า จากนั้นนำ OPD Card และบัตรผู้ป่วย ไปบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งต้องมีการบันทึกข้อมูลให้เป็นปัจจุบันทุกครั้ง และคืนบัตรให้ผู้ป่วยไปรับบริการ ณ จุดอื่นต่อไป แต่ถ้าในกรณีมีการหยุดชะงักจากการสอบถามข้อมูลแทรกในขณะที่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอยู่ช่วงนี้ ก็จะทำให้เกิดความสูญเปล่าจากการบริการขึ้น

ในส่วนของจุดบริการรอตรวจ จากบริบทเดิม ผู้ป่วยเมื่อวัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก เจาะเลือด FBS ซักประวัติ รับประทานอาหารเช้าที่ทางโรงพยาบาลจัดเตรียมไว้ให้ และรับฟังกิจกรรมให้ความรู้ ผู้ป่วยจะได้รับบัตรสีตามระดับน้ำตาลในกระแสเลือด เพื่อให้ผู้ป่วยตระหนัก

ถึงระดับน้ำตาลในกระแสเลือดของตนเอง บัตรสีเขียว เป็นระดับน้ำตาลในกระแสเลือดที่อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ บัตรสีส้มมีระดับน้ำตาลในกระแสเลือดสูงปานกลาง บัตรสีแดงมีระดับน้ำตาลในกระแสเลือดที่สูงมากกว่า 200 mg% ซึ่งอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ซึ่งผู้ป่วยทุกรายต้องเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม รอรับการตรวจจากแพทย์ต่อไป และได้มีการวิเคราะห์ร่วมกันในทีมพบความสูญเสียจากความล่าช้า การให้บริการของบุคลากร เช่น ขาดบุคลากรในกรณีแพทย์ผู้รับผิดชอบตรวจผู้ป่วยในคลินิกติดราชการ ขาดการประสานงานกับแพทย์ท่านอื่นมาตรวจผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการตรวจตามเวลาที่กำหนด ซึ่งปกติแพทย์ตรวจเวลา 09.00น. ประกอบกับมีผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก ในแต่ละครั้งมีผู้ป่วยรับบริการในคลินิกประมาณ 60 - 80 ราย ต่อวัน แต่ มีแพทย์ตรวจเพียง 1 ท่าน จึงทำให้เกิดความล่าช้าจากการรอตรวจ และจากผลการสำรวจระยะเวลาเฉลี่ยแต่ละจุดบริการ ระยะเวลาเฉลี่ยรวมของผู้ป่วยในคลินิกเบาหวานที่รับบริการตั้งแต่นับบัตรจนรับยากกลับบ้านนั้น พบข้อมูลระยะเวลาการรอคอยในจุดบริการต่าง ๆ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระยะเวลาารอคอยเฉลี่ยของจุดบริการต่าง ๆ ในคลินิกผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลแก่งคอย

จุดบริการ	ระยะเวลาให้บริการเฉลี่ยต่อราย (นาที)
1.จุดบริการบัตร	27
2.จุดวัดความดัน/ชั่งน้ำหนัก	1
3.จุดเจาะเลือด FBS	1
4.จุดซักประวัติ	1
5.จุดลงคอมพิวเตอร์	2
6.กิจกรรมให้ความรู้	17
7.รอรับการตรวจ	181
8.รับการตรวจจากแพทย์	4
9.จุดบริการรับยา	34
รวมระยะเวลาให้บริการ	236

จากตารางที่ 1 พบว่า ระยะเวลาในการรับบริการของคลินิกผู้ป่วยเบาหวาน เฉลี่ยรวม 236 นาที หรือ 3 ชั่วโมง 56 นาที โดยมีความสูญเสียเปล่าในระบบบริการเกิดขึ้นใน 3 จุดบริการของคลินิกเบาหวาน ได้แก่ จุดบริการบัตร ใช้ระยะเวลาให้บริการเฉลี่ยต่อราย 27 นาที จุดบริการรอตรวจ ใช้ระยะเวลาให้บริการเฉลี่ยต่อราย 3 ชั่วโมง 1 นาที และจุดบริการจ่ายยา ใช้ระยะเวลาให้บริการเฉลี่ยต่อราย 34 นาที

การวิเคราะห์และสะท้อนผลความสำเร็จเปล่าด้วยแนวคิด lean ผู้ปฏิบัตินำไปสู่กระบวนการพัฒนาเพื่อลดระยะเวลารอคอยและความสำเร็จเปล่าของระบบบริการย่อย

มีการเปลี่ยนแปลงระบบบริการโดยจุดบริการบัตร จากเดิมเมื่อผู้ป่วยยื่นบัตร เจ้าหน้าที่ค้น OPD card และซักถามข้อมูลผู้ป่วยลงบันทึกในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในกรณีมีการติดต่อสอบถามจากผู้ป่วยอื่น มีการมอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่อื่นในการตอบข้อซักถามแทน และมีการศึกษาระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อให้บริการผู้ป่วยที่รวดเร็ว พบว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์นี้สามารถส่งข้อมูลผู้ป่วยที่มาตามนัดล่วงหน้าได้ จึงมีการปรับเปลี่ยนระบบ โดยนอกจากมีการค้น OPD card ผู้ป่วยเบาหวานที่มาตามนัดล่วงหน้าแล้ว ยังส่งข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานจากคอมพิวเตอร์ ที่มาตามนัดไปยังคลินิกเบาหวานล่วงหน้า 1 วันได้เช่นกัน ดังนั้นขั้นตอนการรับบริการของผู้ป่วยเบาหวานที่มาตามนัด ณ จุดบริการบัตร คือ ผู้ป่วยยื่นบัตรเจ้าหน้าที่ค้น OPD card และคืนบัตรให้กับผู้ป่วย อันเป็นการลดขั้นตอนความสำเร็จเปล่าลงได้

ในส่วนของการรื้อแพทย์ตรวจ มีการวิเคราะห์ในที่ร่วมกันว่า ในเมื่อมีบัตรสี สามารถใช้ประโยชน์จากบัตรสีในการจำแนกกลุ่มผู้ป่วย ได้โดยในผู้ป่วยบัตรสีเขียว เป็นผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในกระแสเลือดอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ไม่มีโรคหรือภาวะแทรกซ้อนและมีอาการปกติ เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยาเดิมอย่างเดียว ผู้ป่วยกลุ่มนี้ สามารถแยกให้พยาบาลเวชปฏิบัติที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตรวจได้ก่อน เพื่อเป็นรางวัลตอบแทนผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง ได้รับการตรวจที่รวดเร็ว และเพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับผู้ป่วยกลุ่มอื่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ลดระดับน้ำตาลในกระแสเลือดลง เพื่อให้ได้ตรวจที่เร็วขึ้น ส่วนผู้ป่วยกลุ่มบัตรสีส้มและสีแดง เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ต้องได้รับการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม เพื่อเป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับผู้ป่วยในการได้รับความรู้ และรอรับการตรวจจากแพทย์ต่อไป

จากนั้นมีการสะท้อนประเมินผลการจัดการโดยใช้แนวคิดของ Lean ในการพัฒนาหน่วยงานนำร่อง โดยการสัมภาษณ์ ผู้ป่วยชาย/หญิง วัยกลางคน และ สูงวัยซึ่งเป็น ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งผู้ป่วยตอบว่า “ได้รับบริการที่เร็วขึ้น ไม่ต้องรอนาน” และมีการสอบถามเจ้าหน้าที่ ชาย/หญิง ซึ่งเป็น เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการของจุดรอตรวจมาเป็นระยะเวลายาวนาน เกือบ 5 ปี กล่าวว่า “ให้บริการได้สะดวกขึ้น ไม่ต้องรีบลงข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ในช่วงที่มีผู้ป่วยจำนวนมาก และผู้ป่วยไม่ต้องมายืนรอนานห้องบัตรนาน” และจากการสำรวจระยะเวลาให้บริการเฉลี่ย ใน 2 จุดบริการพบดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระยะเวลารอคอยเฉลี่ยของจุดบริการบัตรและจุดตรวจรักษาในคลินิกผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลแก่งคอยหลังการปรับปรุงระบบด้วยแนวคิด Lean

จุดบริการ	ระยะเวลารับบริการเฉลี่ยต่อราย	
	ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา
จุดบริการบัตร	27 นาที	7 นาที
จุดตรวจการตรวจ	3.1 ชั่วโมง	1.49 ชั่วโมง

จากตารางที่ 2 พบว่าหลังจากที่ร่วมกันวิเคราะห์ความสูญเสีย แล้วจุดบริการบัตรได้ดำเนินการลดระยะเวลาที่สูญเสียไปโดยวิธีการลงข้อมูลผู้ป่วยที่มาตามนัดและส่งข้อมูลผู้ป่วยไปคลินิกเบาหวาน ล่วงหน้า ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 วัน ทำให้ลดขั้นตอนในวันที่ผู้ป่วยมารับบริการที่ห้องบัตรได้ ซึ่งผลลัพธ์ พบว่าระยะเวลารับบริการเฉลี่ยลดลงจาก 27 นาที เหลือ 7 นาที และการดำเนินการลดระยะเวลาที่สูญเสียไปในจุดบริการตรวจโดยวิธีการเพิ่มพยาบาลเวชปฏิบัติ ในการช่วยตรวจผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดที่อยู่ในเกณฑ์ ดี ไม่มีโรคแทรกซ้อน และไม่มีอาการผิดปกติ ผลลัพธ์พบว่าระยะเวลาเฉลี่ยลดลงจาก 3 ชั่วโมง 1 นาที เหลือ 1 ชั่วโมง 49 นาที

กระบวนการมีส่วนร่วมวิเคราะห์และสะท้อนผลระบบบริการภายใต้แนวคิดของ Lean ก่อให้เกิดการขยายผลและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทุกระบบบริการ จนสามารถลดระยะเวลาและความสูญเสียในระบบบริการ

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในจุดบริการบัตรและจุดตรวจ ทำให้หน่วยงานต่าง ๆ ของโรงพยาบาลที่ให้บริการในคลินิกผู้ป่วยเบาหวานมีความตื่นตัว และทำให้เกิดการขยายผลสู่จุดบริการอื่น ๆ โดยเฉพาะจุดจ่ายยา ที่เกิดการพัฒนาเพื่อลดความสูญเสียทั้งระบบ จากบริบทเดิม ผู้ป่วยทั้งแผนก OPD, IPD และในคลินิกเบาหวาน ยื่นใบสั่งยาที่จุดบริการจ่ายยา จากนั้นเข้าสู่ขั้นตอนพิมพ์สติกเกอร์ โดยระบบคอมพิวเตอร์ และขั้นตอนการจัดยา ซึ่งมีทั้งผู้ช่วยและเภสัชกรช่วยจัดยา ต่อมาเข้าสู่ขั้นตอน การตรวจสอบความถูกต้องของยา ซึ่งมีการตรวจสอบโดยเภสัชกรเพียงคนเดียว และเปิดช่องบริการจ่ายยาโดยเภสัชกร 2 ช่อง ซึ่งพบความสูญเสีย และเป็นจุดคอขวดบริเวณการตรวจสอบความถูกต้องของยา จึงมีการปรับเปลี่ยนโดยในชั่วโมงเร่งด่วนมีการเพิ่มเภสัชกร ที่รับผิดชอบการสั่งซื้อยา ช่วยตรวจสอบความถูกต้องของยา ก่อนการจ่ายยา ทำให้เกิดการลดความสูญเสียและให้บริการที่เร็วขึ้น

ซึ่งจากการสอบถามผู้รับบริการ ชาย/หญิง วัยกลางคน และสูงวัยโดยเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการเป็นประจำทุกเดือน เป็นระยะเวลายาวนานมากกว่า 5 ปี ได้มีการสะท้อนมุมมองผลของการปรับเปลี่ยนการบริการว่า “เมื่อก่อน รอรับยานาน ถ้าผู้ป่วยมาก ก็ยิ่งรอนานมาก บางทีเกือบชั่วโมง รู้สึกหงุดหงิด แต่ก็ต้องรอ แต่เดี๋ยวนี้เร็วขึ้น รอประมาณครึ่งชั่วโมงก็ได้รับยาแล้ว” และจากการสำรวจระยะเวลารอคอยพบดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระยะเวลารอคอยเฉลี่ยของจุดบริการยาในคลินิกผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาล แก่งคอย

จุดบริการ	ระยะเวลารับบริการเฉลี่ยต่อราย	
	ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา
จุดบริการยา	34 นาที	28 นาที
งานบริการคลินิกผู้ป่วยเบาหวาน	3 ชั่วโมง 56 นาที	2 ชั่วโมง 49 นาที

จากตารางที่ 3 พบว่า การลดระยะเวลาความสูญเสียได้ขยายสู่จุดรับบริการที่สำคัญคือ ห้องจ่ายยา ทำให้สามารถลดระยะเวลารอคอยเฉลี่ยลดลงจาก 34 นาที เหลือ 28 นาที ซึ่งมีผลทำให้การให้บริการในคลินิกเบาหวาน ของโรงพยาบาลแก่งคอยเกิดการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้อย่างชัดเจนคือใน 3 จุดบริการ ได้แก่ ห้องบัตร ห้องรอตรวจ ห้องจ่ายยา และส่งผลให้ภาพรวมของระยะเวลารอคอยเฉลี่ยงานบริการคลินิกผู้ป่วยเบาหวานลดลงจาก 3 ชั่วโมง 56 นาที เหลือ 2 ชั่วโมง 49 นาที

กล่าวได้ว่า ปัจจัยก่อให้เกิดความสำเร็จในการพัฒนาระบบบริการ คือ การนำแนวคิดของ Lean มาใช้ในการพัฒนางาน ทำให้มองเห็นความสูญเสียที่เด่นชัดและในแต่ละจุดบริการมองเห็นความสูญเสียของตนเอง การมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการร่วมมือกันพัฒนาระบบบริการ และผู้บริหารให้ความสำคัญในการพัฒนางาน นำมาสู่ปฏิบัติการจัดการกับความสูญเสียที่เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัวด้วยกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนระบบงานบริการ เพื่อลดความสูญเสียในองค์กรได้ และนำไปสู่การขยายผลในคลินิกความดันโลหิตสูง และเป็นศูนย์การเรียนรู้สู่หน่วยงานอื่น

สรุปผลและอภิปรายผลการศึกษาวิจัย

จากการศึกษาระยะเวลารอคอยในการรับบริการของผู้ป่วยในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลแก่งคอย โดยการบันทึกระยะเวลาการรับบริการในแต่ละจุดบริการตั้งแต่รับบริการที่ห้องบัตร จนรับยากลับบ้าน พบความสูญเสียจากการรอคอย ในการให้บริการ นาน 3.56 ชั่วโมง มีผลกระทบต่อความพึงพอใจ และการดำรงชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ บุญเยี่ยม จุติวิโรจน์ (2546) ที่พบว่าความพึงพอใจของผู้ป่วยนอกได้รับคะแนนสูงสุด เมื่อมีการพัฒนาระยะเวลารอคอยได้ลดลง โดยมีการนำผลการวิจัยจากต่างประเทศมาตั้งเป้า ให้ได้รับการตรวจในคลินิก ภายใน 1 ชั่วโมง นับตั้งแต่ผู้ป่วยเดินเข้ามาในคลินิก และได้รับการตรวจตามนัด ใช้เวลา เพียง 29.75 นาทีต่อคน การลดระยะเวลาการรอคอย ทำได้โดยมีการวิเคราะห์โครงสร้าง ของระบบงาน และวางแผน ซึ่งสอดคล้องกับผู้วิจัย คือ วิเคราะห์โครงสร้างระบบงานครอบคลุม 3 ด้าน ด้านบุคลากร ด้านระบบงาน และด้านผู้ป่วย ด้านบุคลากร มีการพัฒนาปรับปรุงผลิตผลทั้งส่วนของบุคคล และองค์กร รวมถึงการพัฒนาคุณภาพการประกอบการ เพื่อที่จะบรรลุเป้าหมาย องค์กรและประสิทธิผล ขององค์กร ตาม

ทฤษฎีของ Taylor ที่เชื่อว่า สามารถเพิ่มผลิตผลได้ โดยการจัดความสูญเปล่าซึ่งรวมเอา การออกแบบงาน การเลือกคนงาน และการวางแผนงาน Taylor เชื่อว่าการทำงานให้บรรลุผล ต้องอยู่ที่แผน และคนทำงาน ดังนั้น ต้อง มีการจัดระเบียบวางแผน การทดแทนในส่วนที่ขาดของบุคลากร เช่น การขาดของแพทย์ และเภสัชกร การอบรม การให้ความรู้เรื่อง การเพิ่มคุณค่าของงาน (Lean)

ด้านระบบงาน การปรับปรุงกระบวนการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพ และรวดเร็ว โดยการขจัดความสูญเปล่า ในส่วนของการรอคอย มุ่งเน้นการทำให้ระบบการไหลของงาน เป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีการประยุกต์โดยการนำระบบสารสนเทศมาใช้ เพื่อระบบการไหลของงาน รวดเร็วขึ้น และการรอคอยของผู้รับบริการ ลดลง โดยมีการประยุกต์ ใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์ (Hos XP) ในการส่งข้อมูลผู้ป่วยล่วงหน้า ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สิริโชค นัทธงค์ ภิภาส และ วิโรจน์ ศรีสุรภานนท์ (2552) ที่พบว่า การนำระบบสารสนเทศ และโปรแกรม คอมพิวเตอร์ มาใช้วิเคราะห์ กลุ่มผู้โดยสารที่รอรับบริการรถแท็กซี่ สามารถลดระยะเวลาการรอคอยของผู้โดยสารที่รอรับบริการรถแท็กซี่ได้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของชาญชัย บรรพต ปรากฏ และคณะ (2546) ที่พบว่า การนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปฏิบัติงาน สามารถลด ความซ้ำซ้อนของงาน ในแต่ละแผนก และสามารถลดระยะเวลาการรอคอยของผู้รับบริการลงได้ คะแนนความพึงพอใจของผู้รับบริการหลังการใช้ ระบบคอมพิวเตอร์ มีค่าเพิ่มขึ้น

นอกจากนั้น ด้านระบบงาน ยังมีการวิเคราะห์ ขั้นตอนย่อยแต่ละจุดบริการเพื่อลด ระยะเวลาการรอคอย และขจัดความสูญเปล่า จากการรอคอย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2552) ในเรื่อง Lean กับการพัฒนาอุบัติเหตุ จุกเงินที่สามารถให้บริการผู้ป่วยฉุกเฉิน จาก 1, 126 นาที เหลือ 694 นาที การวิเคราะห์ ขั้นตอนของการให้บริการ ทั้งขั้นตอนหลัก และขั้นตอนย่อย รวมทั้งเส้นทางการรับบริการ ของผู้ป่วยอาจพบความซับซ้อน ของขั้นตอนและ สามารถนำขั้นตอนต่าง ๆ มาวางแผน เพื่อลด ความซ้ำซ้อน และเพิ่มความไหลลื่นของงานได้

ด้านของผู้ป่วย การแบ่งกลุ่มการบริการ สามารถลดระยะเวลาการรอคอย เพื่อให้ ผู้ป่วยได้รับประโยชน์มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุทธทัย อนุพันธ์ไพบูลย์ (2552) เรื่องภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิด ST-elevation และชนิด NST – elevation ในโรงพยาบาล ชัยนาทเรนทร ที่พบว่า การลดระยะเวลาเฉลี่ยในการให้ยาละลายลิ่มเลือด ใน ผู้ป่วยกลุ่ม ST-elevation ช่วยลดอัตราการตาย และภาวะแทรกซ้อนได้ ซึ่งผู้วิจัย ได้ทำการแบ่งกลุ่มผู้ป่วย ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดที่น้อยกว่า 150 mg% จำนวน 2 ครั้ง ตามนัด ซึ่งผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดได้ เป็นเวลา 3-4 เดือน และแพทย์ ยอมรับได้ ในการ รับประทานยาเดิม ผู้ป่วยกลุ่มนี้ จะได้รับบัตรสีเขียว และ จะได้รับการตรวจ โดยพยาบาลเวชปฏิบัติ โดยจะได้รับการตรวจก่อน ในผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในกระแสเลือด ระหว่าง 151 – 199 mg% ได้รับบัตรสีส้ม และผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลมากกว่า 200 mg% จะ ได้รับบัตรสีแดง โดยผู้ป่วยกลุ่มสีส้ม ต้องเข้ากิจกรรมการรับฟังความรู้ในการปฏิบัติตัว ส่วน

ผู้ป่วยบัตรสีแดง ต้องเข้ากลุ่ม Self Health group และได้รับการตรวจจากแพทย์ เป็นลำดับต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจ ได้แก่ ทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ กล่าวไว้ ส่วนหนึ่งว่า ความต้องการได้รับความนับถือยกย่อง เป็นธรรมชาติความต้องการของมนุษย์ซึ่งเกิดขึ้นภายในจิตใจ และสามารถเป็นแรงกระตุ้น ให้ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในกระแสเลือดสูง ต้องการลดระดับน้ำตาลในกระแสเลือด เพื่อให้ต้องการได้รับการตรวจที่รวดเร็ว และเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม ดังนั้นการแนวคิดของ Lean ในส่วนของการลดระยะเวลารอคอยมาประยุกต์และปรับใช้ในการดูแลผู้ป่วยในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลแก่งคอยได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ป่วยเบาหวานในการใช้บริการในแต่ละจุดบริการต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ตลอดจนสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ป่วยมากขึ้น

ผลการศึกษาพบว่า การค้นหาความสูญเสียเปล่าในแต่ละขั้นตอนของการบริการ และการวิเคราะห์ทบทวนระบบร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลผู้ป่วยในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลแก่งคอย นำมาสู่ปฏิบัติการจัดการกับความสูญเสียเปล่าในระบบที่เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว ด้วยกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ของสหสาขาวิชาชีพ ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพัฒนาระบบงาน ทั้งด้านบุคลากร กระบวนการ และการจัดการด้านผู้ป่วย โดยมีการวางแผนร่วมกัน การใช้ระบบคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือ เพื่อลดระยะเวลาสูญเสียเปล่า รวมทั้งการออกแบบระบบของการจัดการบริการผู้ป่วย อันนำมาสู่การบริการเพื่อลดความสูญเสียเปล่าในองค์กร และผู้ป่วยในคลินิกเบาหวานสามารถรับบริการที่รวดเร็ว และพึงพอใจในบริการ อันเป็นการเพิ่มคุณค่า (value) ของงาน การวิเคราะห์ความสูญเสียเปล่าในระบบสุขภาพ จึงมีความจำเป็น และช่วยในการพัฒนาคุณภาพในโรงพยาบาลได้อย่างยั่งยืน

การคืนข้อมูล : ผลศึกษาวิจัยความสูญเสียเปล่าระบบการดูแลผู้ป่วยในคลินิกเบาหวาน ผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแก่งคอยให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผลจากการคืนข้อมูลการค้นพบระยะเวลาการรอคอยในคลินิกเบาหวานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้เจ้าหน้าที่บางหน่วยงาน (จุดบริการบัตร) ตกใจกับระยะเวลารอคอยที่ยาวนาน (27 นาที /คน) เนื่องจากเดิมมีการจับเวลาระยะเวลาการรอคอยเฉพาะที่แผนก OPD (นอกคลินิก) เท่านั้น และจากข้อมูลจุดบริการรอตรวจที่มีผู้ป่วยรอตรวจจำนวนมาก กว่าจะได้ตรวจก็ทำให้ล่าช้า ผู้ป่วยนั่งรอนาน ทำให้ผู้ป่วยบางคนหงุดหงิดและไม่พอใจ ทำให้พยาบาลในคลินิกรู้สึกไม่สบายใจ เช่นกัน เมื่อคืนข้อมูลโดยการนั่งคุยพร้อมกันทุกจุดบริการ ทำให้จุดบริการเกิดความคิดที่จะลดระยะเวลาการรอคอยของตนเอง

จากปัญหาที่ทีมผู้วิจัยค้นพบในแต่ละจุดบริการซึ่งมีผลเชื่อมต่อกับจุดบริการอื่นด้วย เมื่อจุดบริการเกิดความพยายามลด lean ของตนเองก็ส่งผลต่อกับจุดบริการอื่น ๆ ด้วย เช่น จุดบริการบัตร จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ประจำ ได้มีการทดลองส่งรายชื่อผู้ป่วยที่มาตามนัดไปที่คลินิกเบาหวานล่วงหน้า เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยต้องใช้ระยะเวลาและเสียเวลาขึ้นรอที่หน้าห้องบัตร ในช่วงแรกเกิดปัญหารายชื่อผู้ป่วยบางคนตกหล่นไม่ได้ส่งมา แต่ก็ความพยายามการปรับปรุง

แก้ไขจนสำเร็จทำให้ปัจจุบันสามารถใช้ระบบการออกบัตรผู้ป่วยนัดล่วงหน้าได้ จนนำไปสู่การกำหนดเป็นมาตรฐานของแนวทางปฏิบัติสำหรับการบริการผู้ป่วยในคลินิกเบาหวาน และคลินิกอื่น ๆ ได้แก่ คลินิกความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นคลินิกที่เปิดให้บริการ 4 วันต่อสัปดาห์และมีผู้ป่วยรับบริการมาก 1 ใน 5 อันดับโรคของโรงพยาบาลแก่งคอย ทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องยืนรอนที่หน้าห้องบัตรนาน ลดความแออัดหน้าห้องบัตร

ส่วนจุดบริการตรวจ พบว่าผู้ป่วยที่มาใช้บริการส่วนใหญ่ไม่มีอาการ ผิดปกติ ไม่มีโรคแทรกซ้อน และระดับน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ น้อยกว่า 150 mg% (บัตร์สีเขียว) จึงมีการปรับปรุงระบบบริการด้วยการเพิ่มพยาบาลเวชปฏิบัติเพื่อช่วยตรวจผู้ป่วยเบาหวานให้รวดเร็วมากขึ้น อย่างไรก็ตามพบว่าผู้ป่วยบางคนต้องการพบแพทย์บ้าง จึงมีการปรับปรุงระบบใหม่ ให้ผู้ป่วยที่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดว่าสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ สามารถเลือกช่องทางการตรวจทั้งการสมัครใจรับยากับพยาบาลเวชปฏิบัติหรือกับแพทย์ ซึ่งพบว่าปัจจุบันมีผู้ป่วยที่อยู่ในเกณฑ์การควบคุมระดับน้ำตาลได้ (บัตร์สีเขียว) สมัครใจรับยากับพยาบาลเวชปฏิบัติ ประมาณ 60 % (บัตร์สีเขียว) ทำให้ลดความแออัดในการรอแพทย์ตรวจได้

ด้านจุดบริการจ่ายยา หน่วยงานเภสัชกรรม เมื่อเกิดกระบวนการขับเคลื่อนเพื่อลดระยะเวลารอคอยเกือบทั้งระบบของคลินิกบริการ และผลลัพธ์ทำให้ทุกจุดบริการสามารถลดระยะเวลารอคอยของตนเองลงได้ จึงทำให้หน่วยงานเภสัชกรรมต้องพัฒนาระยะเวลาของตนเอง อย่างไรก็ตามด้วยกระบวนการตามมาตรฐานของวิชาชีพที่ต้องตรวจสอบความถูกต้องในการจ่ายยา ประกอบกับบุคลากรมีจำนวนน้อย หน่วยงานจึงเลือกใช้วิธีการให้เภสัชกรที่รับผิดชอบในการสั่งยา และคุมสต็อกยา ช่วยจัดยาในชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาเร็วขึ้น ซึ่งแม้ว่าเป็นวิธีการที่ต้องใช้คนเพิ่ม ไม่ได้ทำให้เกิดการลด Lean ในจุดบริการนี้แต่เป็นเพียงแค่การเพิ่มคนบางช่วงเวลาเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทที่ทำให้ในภาพรวมสามารถลดระยะเวลารอคอยของคลินิกผู้ป่วยเบาหวานลงได้ ซึ่งจะได้พัฒนาและหาแนวทางในการลด Lean ที่เหมาะสมต่อไป

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การออกแบบระบบ การส่งข้อมูลผู้ป่วยในคลินิกเบาหวานทางระบบคอมพิวเตอร์ล่วงหน้า 1 วัน อาจมีผลต่อการ Up Date ความสมบูรณ์ของเวชระเบียน ของผู้ป่วย ควรมีการตรวจสอบความครบถ้วนของเวชระเบียน ล่วงหน้า และทำเครื่องหมาย เพื่อสอบถามและลงข้อมูลผู้ป่วยได้อย่างครบถ้วน และรวดเร็ว เนื่องจากผู้ป่วยในคลินิกเบาหวานเป็นผู้ป่วยที่มารับบริการประจำ ทุก 1 – 2 เดือน ดังนั้นการ Up Date ข้อมูลของผู้ป่วย อาจทำได้หนึ่งครั้งต่อปี

2. ช่องทางด่วน green Channel ในผู้ป่วยคลินิกเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลน้อยกว่า 150 mg% ได้รับการตรวจก่อน โดยพยาบาลวิชาชีพเวชปฏิบัติ ควรมีการฝึกอบรมทักษะบุคลากร และ clinical Guideline รองรับในการตรวจผู้ป่วย และควรมีการประเมินผลโครงการ

3. สามารถขยายผลการวิจัย และการออกแบบระบบสู่ผู้ป่วยในคลินิกอื่น ๆ ได้ เพื่อช่วยลดระยะการรอคอย การรับบริการของผู้ป่วย และช่วยลดภาระงานในชั่วโมงเร่งด่วน ของเจ้าหน้าที่ ที่มีผู้ป่วยรับบริการเป็นจำนวนมาก เช่น จุดบริการบัตรที่ต้องให้บริการทั้งผู้ป่วยในคลินิก และผู้ป่วยโรคทั่วไป ช่วงการรอคอยแพทย์ตรวจ โรงพยาบาลชุมชน มีแพทย์ประจำอยู่น้อย รับผิดชอบทั้งแผนก OPD และ IPD ดังนั้นการจัดกลุ่มผู้ป่วยในการช่วยตรวจ จึงช่วยลดภาระงานของการตรวจของแพทย์ได้

4. ควรมีการศึกษาต่อในเรื่องผลของการใช้บัตรสี สามารถเป็นแรงจูงใจในการปรับลดระดับน้ำตาลในกระแสเลือดผู้ป่วยเบาหวานได้

บรรณานุกรม

- กรชนก สุวรรณมาโจ. (2548). แบบจำลองระบบบริการผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- เกียรติขจร โหมมานะสิน. (2552) LEAN : วิธีแห่งการสร้างคุณค่าสู่องค์กรที่เป็นเลิศ. อัดสำเนา จีระพล เหล็กเพชร , ประสิทธิ์ วุฒิสุทธิเมธาวิ และประเสริฐ วศินาบุตร. (2552). ระยะเวลาผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดใช้ในการมารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลสงขลา นครินทร์. ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ชาญชัย บรรพตปการ, ก้องเกียรติ เต็มเกษมศานต์, ปิยวรรณ สุวัฒนรัตน์ และมาลินี นิยมเสริม. (2546). การเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้รับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่และเด็กนครสวรรค์ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระบบโรงพยาบาล. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. 26 : 91-100.
- บุญเยี่ยม จุติวิโรจน์. การลดเวลารอคอย. (2546). โรงพยาบาลแพร่ (Best Practice). Pride spirituality. ข่าวคณะแพทย์. น. 16.
- บุญยง ชื่นสุวิมล. (2552). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. คณะรัฐศาสตร์ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พะนอ เตชะอธิก.(2552). Lean กับการพัฒนาอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลศรีนครินทร์. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ทฤษฎีแรงจูงใจ.(2007). From <http://WWW.bloggang.com/mainblog.php>. สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2553.
- ศศิวิมล พงษ์นิลละอาภรณ์. (2552). การพัฒนาและการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจำแนกผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลพะเยา . วิทยานิพนธ์คณะพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สิริโชค นันทวงศ์วิภาส และวิโรจน์ ศรีสุพานนท์. (2553). การประยุกต์การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับวิเคราะห์โซนการให้บริการผู้โดยสารรถแท็กซี่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- สุกฤษฎี อนุพันธ์ไพบูลย์. (2552).ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิด ST – elevation และชนิด NST – elevation ในโรงพยาบาลชยันนาทเรนทร. อัดสำเนา.

อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล . (2552ก) สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. Lean and Seamless Healthcare. เอกสารประกอบประชุมวิชาการประจำปี การพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ครั้งที่ 10.เรื่อง : *Lean Concept & Application to Service Sector ;10-13 มีนาคม 2552*; ศูนย์การประชุมอิมแพคเมืองทองธานี. นนทบุรี : หนังสือดีวัน.

อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล. (2552ข). สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. Lean and Seamless Healthcare. เอกสารประกอบประชุมวิชาการประจำปี การพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ครั้งที่ 10.เรื่อง : *ความหมายและความสำคัญ ;10-13 มีนาคม 2552*; ศูนย์การประชุมอิมแพคเมืองทองธานี.นนทบุรี : หนังสือดีวัน.