

บทความวิจัย

การบริหารเวลาในการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หลอดเลือดปอด
CT Pulmonary Angiography Imaging Time Management

จุฬาลักษณ์ บุญมา

วท.บ.รังสีเทคนิค

ศาสตราจารย์ ดร.ธรรมกิตติพันธ์

วท.บ.รังสีเทคนิค,

วท.ม. อุปกรณ์การแพทย์

Received December 1, 2020; Revised January 5, 2021; Accepted March 10, 2021

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอการบริหารเวลาในการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หลอดเลือดปอด โดยเป็นการพัฒนาแนวคิดในการบริการที่เป็นเลิศโดยนำเทคนิคการบริหารเวลา การปรับกระบวนการขนส่ง และการลดสูญเสียในการทำงานมาใช้ร่วมกันผ่านทีมงานเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินโรคหลอดเลือดปอดอุดตัน

คำสำคัญ โรคหลอดเลือดปอดอุดตัน , เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ , การบริหารเวลา

Abstract

This article was presented time management in Computed Tomography Angiography of Pulmonary Vessels. It was the concept modeling for the service excellent, by applying time management techniques, paradigm shift, and lean management together through the working team for the continuous development of emergency pulmonary embolism patient care.

Keywords: Pulmonary Embolism, CT Scan, Time Management

บทนำ

การบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Time Management) เป็น กระ แ ส ค คิ ด ส ำ ค ำ ก ุ ใน กระบวนการพัฒนาคุณภาพ เนื่องจากเวลาเป็นทรัพยากรที่มีจำกัดและมีคุณค่า ในแต่ละวัน แม้จะมีเวลา 24 ชั่วโมงเท่ากัน แต่การใช้เวลาให้สิ้นเปลืองหมดไปย่อมลดคุณค่าของเวลา โดยเฉพาะเวลาในการทำกิจกรรมสำคัญ เช่น การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ซึ่งย่อมจะต้องวางแผนงานในการดูแลอย่างรอบด้าน แต่ละขั้นตอนล้วนต้องใช้ เวลาและมีเวลาจำกัดเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจรักษา ภายในเวลา (golden period) ซึ่งความล่าช้าในแต่ละ ขั้นตอน แม้จะขั้นตอนละเล็กน้อย ก็อาจทำให้เราพลาดโอกาสในการช่วยชีวิตผู้ป่วยได้ การจัดการบริหาร เวลาให้มีประสิทธิภาพจึงเป็นหัวใจอย่างหนึ่งที่ถูก คำนึงถึง แต่ไม่ได้มีความเข้าใจได้ตรงกันในแต่ละคน จึงเป็นส่วนที่จะต้องมีการพูดคุยในทีมทำงานและนำมาประยุกต์ใช้ในงานเพื่อให้ได้เห็นเป็นรูปธรรม

การใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพนั้นย่อมไม่ได้ หมายความว่าเพียงแต่ทำงานได้จำนวนชิ้นงานมากขึ้น หรือทำกิจกรรมจำนวนมากขึ้นกว่าเดิม แต่หมายถึง การ ได้ทำสิ่งที่สำคัญอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง ฐานคิดสำคัญ อยู่ที่ว่า การจำแนกลำดับความสำคัญของแต่ละงาน เนื่องจากงานแต่ละงานมีความสำคัญไม่เท่ากัน หากวาง ฐานคิดว่าทุกงานสำคัญเท่ากันก็จะทำให้ผู้ปฏิบัติงาน ทำงานไปบนแรงกดดันของทุกขั้นตอน ทำให้ ผู้ปฏิบัติงานเสมือนอยู่ตลอดเวลาและได้ผลลัพธ์ที่ไม่ ดี นั่นคือ ได้ผลไม่เท่ากับเวลาที่ใช้ไปในการลง รายละเอียดของงานแต่ละขั้นตอน และสุดท้ายทีมทำงาน ก็ารู้สึกเบื่อหน่าย (burn out) กับการทำงานทั้งในงาน ประจำและงานพัฒนาคุณภาพ

ความจำเป็นในการบริหารเวลาและจะต้อง บริหารเวลาให้มีการใช้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดก็ เพื่อความสำเร็จของงาน เพื่อให้เกิดการทำงานที่ดี ไม่ หนักเกินไป (work smart, not work hard) สามารถพัฒนา งานไปสู่เป้าหมาย ทำงานแผนและข้อมูลการใช้เวลาที่ เหมาะสมกับงาน มีวินัยกับการใช้เวลา พยายามทำงาน ตามแผนที่กำหนด ตรวจสอบการใช้เวลา แผน ผล ประสิทธิภาพ (สถาบันดำรงราชานุภาพ, 2553)

เทคนิคในการบริหารเวลา

เมื่อเข้าใจความสำคัญแล้ว การบริหารเวลามี เทคนิคหรือขั้นตอนในการบริหารเวลาสำหรับกิจกรรม หนึ่งๆ 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. จำแนกความสำคัญและความเร่งด่วนของแต่ละ ขั้นตอนของงานด้วย Eisenhower Decision Matrix หลักการนี้มาจาก Dwight D. Eisenhower ประธานาธิบดีของประเทศ สหรัฐอเมริกาคนที่ 34 โดยวางแนวคิดบนฐาน 2x2 Matrix นั่นคือ สร้างแกนตั้งและแกนนอน ตัดกัน กำหนดให้แกนตั้งเป็นการจำแนกงาน ตามความสำคัญของงาน (Important) และแกนนอนเป็นการจำแนกงานตามความเร่งด่วนของ งาน (Urgent) โดยมีกรอบคิดคือ

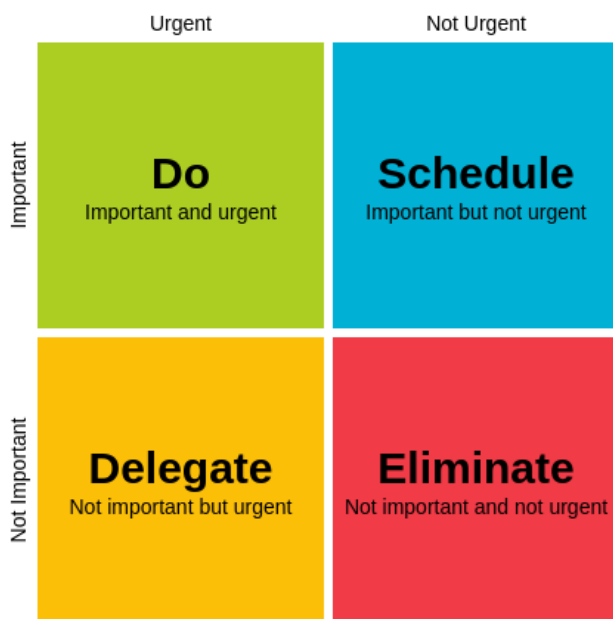
งานที่สำคัญเป็นงานที่มีทำแล้วมีผลต่อ ความสำเร็จหรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ เป็นงานที่กระทบต่อ ระยะเวลาหรือมีผลกระทบต่อภาพรวม

งานที่เร่งด่วนเป็นงานที่ต้องการให้ทำขณะนั้น บางครั้งก็เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นแบบไม่คาดคิด

ใน Eisenhower Decision Matrix จะเป็นตาราง 4 ช่อง ได้แก่

- 1) งานที่สำคัญและเร่งด่วน งานส่วนนี้จะต้อง กำกับงานให้ได้ทำโดยใช้เวลาน้อยที่สุด และทำให้งานออกมาดี
- 2) งานที่สำคัญแต่ไม่เร่งด่วน เป็นงานสำคัญที่สามารถให้เวลาในการทำได้เท่าที่จำเป็น หรืออาจทำภายหลังจากงานส่วนที่เร่งด่วนเสร็จแล้วก็ได้
- 3) งานที่ไม่สำคัญแต่เร่งด่วน เป็นงานที่จะรับ ต่อจากงานเร่งด่วน ซึ่งจะต้องส่งต่อให้แก่ ผู้รับอีกทอดหนึ่ง หรือมีผู้ทำงานในส่วนนี้ ได้หลายคน
- 4) งานที่ไม่สำคัญและไม่เร่งด่วน เป็นขั้นตอน งานในระดับงานประจำ สามารถทำได้ ภายหลังงานทั้งหมดเสร็จสิ้นแล้ว

2. ทำรายการสิ่งที่ต้องทำ กิจกรรมในส่วนที่มี ความสำคัญและเร่งด่วนต้องได้รับการทำเป็น รายการสิ่งที่ต้องทำ (To Do List) เพราะเป็นสิ่ง ที่ไม่ทำไม่ได้ และต้องทำให้สำเร็จในส่วนของ งานนั้น เพื่อให้ภาพรวมของงานเกิดขึ้นได้จริง
3. ประเมินงานแทรก ในกระบวนการทำงานแต่ละ ขั้นตอน ย่อมมีเหตุการณ์แทรกเข้ามา เรียกว่า งานแทรก ในการวางแผนงานย่อมไม่ได้คิดว่า จะมีงานแทรก แต่ในทางปฏิบัติย่อมเกิดงาน แทรกได้ ดังนั้น จะต้องมีการกำหนดมาตรการ แก่ใจหรือมอบหมายงานให้บางคนได้เข้ามา สนับสนุนในงานเพื่อให้งานแทรกไม่รบกวน งานหลัก
4. ประเมินและปรับปรุงให้ดีขึ้น การจัดการเวลา ย่อมต้องมีการบันทึกข้อมูลเวลาในแต่ละ ขั้นตอน แต่ไม่จำเป็นต้องเก็บข้อมูลเวลาทุก ขั้นตอน อาจสนใจเฉพาะส่วนที่เป็นข้อต่อ สำคัญ เพื่อนำมาประเมินและมองหาวิธีการเพื่อ ปรับปรุงให้ดีขึ้น หลักสำคัญคือ กระบวนการ ต้องมีเวลาสำหรับงานที่สำคัญไม่น้อยกว่าขั้นต่ำ ของงานนั้น หรือมีเวลาในงานนั้นเพิ่มขึ้น และ ลดเวลาในส่วนของงานที่ไม่สำคัญ



ภาพ 1 Eisenhower Decision Matrix

ที่มา <https://online.visual-paradigm.com/>

กระบวนการตัดสินใจในการทำงาน

เมื่อทีมมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพงาน แต่ละคน พึงมีกรอบความคิดใหม่ที่เป็นแนวทางการปฏิบัติงาน ไม่ยึดติดกับกระบวนการทำงานแบบเดิม ๆ และต้อง สร้างความใหม่ในการคิดปรับปรุงการทำงาน (นวัตกรรม) ทั้งนี้ งานการตรวจวินิจฉัยในผู้ป่วยฉุกเฉิน นั้นเกิดขึ้นได้ในทุกช่วงเวลา แต่ผู้ปฏิบัติงานมีความ

แตกต่างกัน เช่น ในเวลาราชการ นอกเวลาราชการ ในแต่ละช่วงเวลาผู้ทำงานจะต้องปรับกรอบแนวความคิดใหม่เพื่อเป็นทิศทางในการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป การปรับเปลี่ยนกระบวนการหรือนวัตกรรมเป็นกระบวนการเรียนรู้ทางสังคมที่ต้องใช้เวลาศึกษาและการฝึกฝนจึงจะเกิดความเปลี่ยนแปลงได้ (สถาบันดำรงราชานุภาพ, 2553) จึงเป็นสิ่งที่ต้องอธิบายขยายความกันอย่างสม่ำเสมอ

ในปัจจุบันแนวคิดในการทำงานเพื่อมุ่งไปสู่ความสำเร็จที่ยั่งยืนมี 5 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. คนเป็นปัจจัยนำ คนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อความสำเร็จในการทำงาน ซึ่งต้องมองว่า คนมีคุณค่า คนนำสู่ความสำเร็จ และคนเป็นผู้เพิ่มผลผลิตในทุกด้าน ดังนั้น ทีมต้องมีความคิดและผลักดันในการพัฒนาคนในทีมให้มีความพร้อมให้เร็วที่สุดเพื่อทันต่อการพัฒนาและความเปลี่ยนแปลง
2. มุ่งแสวงหาประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพเป็นค่าที่ทุกหน่วยงานต้องถามหา เพราะเป็นค่ากำกับการปฏิบัติงานอย่างเป็นกระบวนการ การมุ่งแสวงหาจึงหมายถึง การเลือกสรรวิธีการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสำคัญของกระบวนการนั้น เช่น ความรวดเร็ว ความถูกต้อง และความปลอดภัย ซึ่งทีมทำงานจะต้องมองเห็นวิธีการและเป้าหมายของกระบวนการในทิศทางเดียวกัน
3. การทำงานร่วมกันของทีมและเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้อง มีการร่วมกันคิด ร่วมกันปฏิบัติและร่วมให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback)/ข้อมูลไปข้างหน้า (feed forward) เพื่อการพัฒนาให้ดีขึ้น

4. ความเป็นเลิศในการบริการเป็นเป้าหมายเพื่อผู้รับบริการ ไม่ใช่เพื่อการแข่งขัน ทั้งนี้ ความเป็นเลิศจะเกิดขึ้นได้ ต้องมองว่า ทุกคนในหน่วยงานเป็นผู้ให้บริการ ทุกคนทำในสิ่งที่เหนือความคาดหมายในเชิงบวกอยู่เสมอ และการบริการจะต้องสูงกว่ามาตรฐาน นั่นคือ ไม่ใช่เพียงทำตามแนวปฏิบัติหรือตามวิธีปฏิบัติ แต่ทุกคนจะต้องมีความคิดและปฏิบัติงาน ปฏิบัติต่อกันเพื่อให้บริการซึ่งกันและกัน ทั้งกับผู้รับผลงานภายในและผู้รับผลงานภายนอก

5. แต่ละคนมีความรับผิดชอบในตนเองที่จะพัฒนาทักษะการคิดดี การจัดการดีและการสื่อสารที่ดี จากแนวคิดการบริหารเวลาและการปรับกระบวนการหรือนวัตกรรมในการทำงานข้างต้น ทำให้ทีมดูแลจัดการผู้ป่วยภาวะฉุนเฉียว โรคลดเลือดปอดอุดตัน (pulmonary embolism) ได้ย้อนกลับมาดูแลแผนงานตาม care map: Emergency CTPA เพื่อการกำกับดูแลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในผู้ป่วยโรคลดเลือดปอดอุดตัน และการที่ได้กำหนดตัวชี้วัดเป็น CTPA imaging time (กฤตญา สายสิวานนท์ และคณะ, 2563) เพื่อการปรับปรุงคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง

การคิดอย่างง่ายสำหรับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ลดเลือดปอดในผู้ป่วยฉุนเฉียว

จากการทบทวนแนวคิดการจัดการเวลา ทีมทำงานจึงได้ย่นทวนฐานคิดเพื่อปรับแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ลดเลือดปอดในผู้ป่วยฉุนเฉียวให้เป็นแบบง่าย (Emergency CTPA simple thinking) เพื่อนำมาวางแผนการจัดการ

เวลาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมีขั้นตอนส่วนที่สำคัญ และเร่งด่วน ได้แก่

1. การโทรขอตรวจฉุกเฉิน
2. แพทย์ประจำบ้านรังสีวิทยาแจ้งห้องตรวจ
3. ห้องตรวจเตรียมห้องตรวจ
4. การรับผู้ป่วย
5. การทำเอกเรย์คอมพิวเตอร์
6. การส่งผู้ป่วยกลับ

จากขั้นตอนที่ 1-6 นั้น ในส่วนที่ได้สนใจแต่เดิม คือ CTPA imaging time ซึ่งจับเวลาตั้งแต่ขั้นที่ 4 จนถึงขั้นที่ 6 ซึ่งควบคุมไว้ว่าจะต้องไม่เกิน 30 นาที โดยมุ่งเป้าที่ความรวดเร็วและความปลอดภัยของผู้ป่วย

สำหรับขั้นตอนจำเป็นแต่ไม่เร่งด่วน ได้แก่ การสร้างภาพภายหลังการตรวจ และการแปลผลภาพรังสี

ขั้นตอนไม่สำคัญแต่เร่งด่วน (ขั้นตอนไม่สำคัญในที่นี้หมายถึง ไม่ใช่ขั้นตอนที่สำคัญที่สุด) ได้แก่ การส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย

ขั้นตอนไม่สำคัญ ไม่เร่งด่วน ได้แก่ การเก็บค่าตรวจ/แจ้งหนี้ผู้ป่วยใน การทำความสะอาดห้องตรวจ ภายหลังการตรวจเสร็จ เป็นต้น

เมื่อได้ขั้นตอนสำคัญและเร่งด่วนแล้ว แนวคิดที่ทีมนำมาใช้ร่วมด้วยได้แก่ DOWNTIME (McGee-Abe, 2015) โดยมองว่าขั้นตอนน่าจะเกิด DOWNTIME ได้จุดใด ผลวิเคราะห์ดังตาราง 1

ตาราง 1 แนวคิด DOWNTIME for Emergency CTPA

DOWNTIME	แนวทางการปรับปรุงกระบวนการ
Defects ข้อบกพร่องที่ต้องทำงานซ้ำเพื่อแก้ไข	-
Overproduction การผลิตหรือให้บริการมากเกินไป	ในขั้นตอนที่ 5 การสแกนเป็น CTPA ใช้เวลานานกว่า ถ้าใช้ระบบโปรแกรม GSI จะใช้เวลาน้อยกว่า โดยที่ได้ข้อมูลเท่ากัน
Waiting การรอคอย	ในขั้นตอนที่ 4 เมื่อผู้ป่วยมาถึงพื้นที่หน่วยฯ ผู้ป่วยต้องรอหน้าห้องตรวจมีการรับผู้ป่วยแล้วผู้ป่วยจึงเข้าห้องตรวจ ซึ่งกระบวนการนี้ใช้เวลาประมาณ 5 นาที เนื่องจากห้องตรวจถูกจัดเตรียมไว้รอผู้ป่วยแล้ว ทั้งในและนอกเวลาราชการ
Not Utilizing Talent ความรู้ ความสามารถไม่ถูกใช้อย่างเต็มที่	-
Transportation การเดินทางและการเคลื่อนย้าย	ระหว่างขั้นตอนที่ 1-4 จะมี time gap นั่นคือเมื่อได้รับแจ้งการขอตรวจแล้ว ห้องตรวจต้องรอหน่วยตรวจ/หอบุคลากรนำส่งผู้ป่วย ซึ่งใช้เวลาในการเดินทางไม่เท่ากัน ซึ่งมี CODE E transportation system รองรับ ทำให้ใช้เวลาเคลื่อนย้ายไม่นาน แต่ในส่วนนี้มีจุดอ่อน คือ เวลาอาจจะเพิ่มได้หากการเตรียมผู้ป่วยของต้นทางต้องให้

	เวลาเนื่องจากผู้ป่วยมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตรวมมาด้วย
Inventory Excess วัสดุคงคลัง	-
Motion Waste การเคลื่อนที่หรือการเดินของเจ้าหน้าที่	การเคลื่อนที่จะมีมากในขั้นตอนที่ 3-6 และมีผู้เกี่ยวข้อง 5-9 คน แต่จำกัดเฉพาะพื้นที่หน้าห้องตรวจ ในห้องตรวจและห้องควบคุมเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ทำให้เสียเวลาไม่มากในการเดินทาง ไม่ว่าจะเป็นการเตรียมอุปกรณ์ร่วมตรวจ การจัดทำ การเข้าไปร่วมดูแลผู้ป่วยระหว่างอยู่ในห้องตรวจ
Excess Processing ขั้นตอนที่มากเกินไปจนจำเป็น	-

การพัฒนาแนวทางการบริหารเวลา

1. การทบทวนโปรโตคอลและภาพการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของทีมรังสีการแพทย์ร่วมกับรังสีแพทย์ โดยปรับแนวคิดให้มีการตรวจด้วยโปรโตคอลเป็น GSI เป้าหมาย ร้อยละ 50
2. การทบทวนกิจกรรมของกระบวนการรับผู้ป่วย Emergency CTPA ของทีมรังสีแพทย์ รังสีการแพทย์ และพยาบาลรังสี ร่วมกับผู้นำส่งผู้ป่วย โดยให้นำส่งผู้ป่วยเข้าห้องตรวจได้ในทันที จากนั้นจึงทำการรับ-ส่งข้อมูลผู้ป่วยอย่างไรก็ตาม ในขั้นตอนนี้ต้องระวังก่อนนำผู้ป่วย

ผิดคนเข้าห้องตรวจ กรณี มีผู้ป่วยฉุกเฉินหลายรายมาพร้อม ๆ กัน

3. ผู้ป่วยมีภาวะเสี่ยงและมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่ต้องได้รับการดูแลระหว่างการตรวจ ต้องจัดให้ผู้ที่ต้องเข้าไปดูแลในจุดที่เข้าห้องตรวจได้ง่ายและรวดเร็ว ไม่มีสิ่งกีดขวางหรือผู้อื่นยืนขวางในระหว่างกระบวนการตรวจ
4. หากมีงานแทรกในระหว่างกระบวนการตรวจ ให้นำรังสีการแพทย์คนที่ 2 ดูแลบริหารจัดการ

สรุป

การบริหารเวลาในการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หลอดเลือดปอดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดปอดอุดตันสามารถใช้แนวคิดการบริหารเวลาตามมุมมองใหม่ให้เรียบง่ายและเน้นเป็นการให้ข้อมูลไปข้างหน้าเพื่อการพัฒนาให้ดีขึ้น ทั้งนี้ สามารถใช้เทคนิค DOWNTIME มาประยุกต์ใช้ร่วมได้

บรรณานุกรม

1. McGee-Abe J. (2015). The eight deadly lean wastes: DOWNTIME. Retrieved on Nov, 21, 2020 from <https://www.processexcellencenetwork.com/lean-six-sigma-business-performance/articles/the-8-deadly-lean-wastes-downtime>
2. กฤตญา สายสีวานนท์, ภัทราวดี วงศ์ลังกา, จุฬาลักษณ์ บุญมา, สุวีรัตน์ จันทร์พานิชย์. การกำกับดูแลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดปอดอุดตัน. วารสารรังสีวิทยาศิริราช 2563; 7: 34-41.

3. จินตนา อารีเอื้อ, สุวิชา เข้าวังศ์พาณิชย์, ศาสตราวุธ
ธรรมกิตติพันธ์. CT pulmonary angiography
(CTPA) for pulmonary embolism. วารสารรังสี
วิทยาศิริราช 2558; 2: 87-91.
4. ไพฑูรย์ ฉายอรุณ, กฤตญา สายสิวานนท์, วันพามี
พิวทอง. การใช้โปรแกรม GSI ของเครื่องเอกซเรย์
คอมพิวเตอร์ GE รุ่น revolution ในการหารอยโรค
เส้นเลือดปอดอุดตัน. วารสารรังสีวิทยาศิริราช
2561; 5: 55-61.
5. สถาบันดำรงราชานุภาพ. (2553). การบริหารเวลา.
เอกสารความรู้ สดร. กรุงเทพฯ. สำนักงาน
ปลัดกระทรวงมหาดไทย.