

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ที่มาและความสำคัญ

ระบบราชการเป็นระบบที่ฝังรากลึกอยู่ในสังคมไทยมาอย่างยาวนาน มีกฎระเบียบ ข้อบังคับหรือ วิถีปฏิบัติที่ยึดถือกันมาตั้งแต่อดีตจวบจนถึงปัจจุบัน จึงเป็นการยากหากต้องการที่จะเปลี่ยนวิถีปฏิบัติเหล่านี้ เพียงเพราะทุกคนคุ้นชินและยังคงเชื่อมั่นในระบบการปฏิบัติงานลักษณะนี้ จึงทำให้ไม่กล้าที่จะลุกขึ้นมาทำการเปลี่ยนแปลง แต่หากหน่วยงานทุกส่วนยังคงยึดถือวิถีปฏิบัติ กฎเกณฑ์หรือข้อบังคับดั้งเดิมเหล่านี้ต่อไปก็ จะทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา ทั้งการทำงานที่ขาดความยืดหยุ่นและอาจจะไม่สะดวกสบายเท่าที่ควร ผิดกับความเป็นจริงในปัจจุบันที่เรียกได้ว่าเป็นยุคแห่งความสะดวกสบาย เทคโนโลยีทั้งหลายถูกพัฒนาจน มีความก้าวหน้าและกลายมาเป็นเครื่องมือที่ช่วยสร้างความสะดวกสบายให้กับมนุษย์ทุกคน จึงไม่เป็นเรื่องแปลกหากจะเห็นหน่วยงานต่าง ๆ ที่นำเอาเทคโนโลยีอันแสนทันสมัยเหล่านี้มาใช้ ภายในองค์กรของตนเอง ไม่เว้นแม้แต่ในองค์กรภาครัฐที่มีการวางแผนการนำ เอาเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนา ประเทศอย่างเช่น แผน “ไทยแลนด์ 4.0” หรือ “ประเทศไทย 4.0” ที่เป็นเหมือนกับจุดเริ่มต้นในการขับเคลื่อนไปสู่การเป็น ประเทศที่ มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยแผนการพัฒนาประเทศนี้เป็นการวางโครงสร้าง เศรษฐกิจใหม่ที่ช่วย แก้ปัญหาให้ประเทศหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง<sup>1</sup> และส่งเสริมให้ประชาชนสามารถ ที่จะสร้างรายได้ได้ด้วยตนเอง รวมไปถึงการปฏิรูปโครงสร้างในทุกภาคและทุก มิติไม่ว่าจะเป็นภาคการศึกษา ภาคธุรกิจ ภาคการเกษตร โดยเน้นการผลิตบนฐานของความรู้และเทคโนโลยีมากกว่า การใช้แรงงานคนทรัพยากร และเครื่องจักรเหมือนในอดีตที่ผ่านมา แต่ในความเป็นจริงแล้วไม่ใช่ทุก หน่วยงานองค์กรที่นำเอาเทคโนโลยี เข้ามาใช้เพื่อให้ออกมาพร้อมกับแผนโครงสร้างของรัฐบาล

เห็นได้จากปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่คณะผู้จัดทำได้เข้ามาฝึกงาน ณ สำนักงานเขตลาดพร้าว และ สำนักงานเขตพระโขนงที่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงานราชการ ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นจะเป็น ปัญหาการทำงานในรูปแบบเดิม ๆ ที่ไม่ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการทำงานที่เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นปัญหาในการจัดเก็บเอกสารข้อมูลที่ยังคงใช้วิธีการดั้งเดิมอย่างการเก็บรวบรวมในแฟ้มเอกสาร ซึ่งทำให้เกิดความ ยุ่งยากและเสียเวลาในการสืบค้น หรือปัญหาในการเวียนหนังสือที่ยังคงต้องใช้กระดาษ เป็นจำนวนมากและ ยังคงต้องใช้แรงงานของข้าราชการในการเดินเวียนหนังสือ ซึ่งถือว่าเป็นการสิ้นเปลือง ทั้งทรัพยากรกระดาษ และทรัพยากรเวลาของเหล่าข้าราชการในการเวียนหนังสือแต่ละครั้ง ถ้าหากมีนักเรียน หรือนักศึกษาฝึกงานก็

<sup>1</sup> ผศ.ดร.เนืองวงศ์ ทวยเจริญ, Thailand 4.0 อะไร...อะไร...ก็ 4.0 [ออนไลน์], 21 กรกฎาคม 2561. แหล่งที่มา

พอที่จะช่วยแบ่งเบาภาระนี้ไปได้แต่หากไม่มี ตัวข้าราชการเองก็ต้องเป็นคนทำหน้าที่ในการเวียนหนังสือนี้ แทนที่จะได้ใช้เวลาในการให้บริการประชาชนหรือจัดแจงกับงานที่ค้างค้ำของตนเอง หรือแม้กระทั่งกับปัญหา การลงเวลาเข้าออกของข้าราชการสามัญและลูกจ้างกรุงเทพมหานครที่ยังคงใช้ ระบบการลงลายมือชื่อในสมุด ของแต่ละฝ่ายที่ทำให้ยากในการตรวจสอบเวลาเข้าทำงานที่แท้จริงและอาจจะเป็นจุดเริ่มต้นของการทุจริต ภายในองค์กรด้วยเช่นกัน

ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำจึงมีความคิดที่จะนำเสนอวิธีการในการช่วยแก้ไขปัญหาที่พบเจอระหว่างช่วง ของการฝึกงาน โดยเน้นในเรื่องของการปรับปรุงและพัฒนาระบบการลงชื่อและเวลาในการเข้าออกประจำวัน ของข้าราชการสามัญกรุงเทพมหานคร ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราวและบุคลากรทุกคนที่ทำงานในสำนักงาน เขต ด้วยวิธีการนำเอาเครื่องสแกนลายนิ้วมือเข้ามาช่วยในการปรับปรุงและพัฒนาปัญหาที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ไม่ได้ เป็นแค่การนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาปรับใช้ในองค์กรเพียงอย่างเดียว แต่ยังเป็นการช่วยแบ่งเบาภาระให้กับผู้ที่ ทำการตรวจสอบการลงชื่อและเวลาเข้า-ออกงานในแต่ละวัน อีกทั้งยังเป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายให้กับสำนักงาน เขต มากไปกว่านั้นยังเป็นการช่วยอำนวยความสะดวกสบายให้กับข้าราชการและบุคลากรทุกคนภายในองค์กร ในร่นระยะเวลาในการลงชื่อและเวลาเข้าทำงานและเวลาเลิกทำงานด้วยเช่นกัน ซึ่งโครงการนี้จะเริ่มทำการ ทดลองใช้นำร่องที่สำนักงานเขตลาดพร้าวและสำนักงานเขตพระโขนงที่ซึ่งเป็นสถานที่ฝึกงานของคณะผู้จัดทำ

## ปัญหาที่พบ

ปัจจุบันในการลงเวลาเข้าทำงานและเวลาเลิกทำงานของข้าราชการสามัญ ลูกจ้างประจำ ลูกจ้าง ชั่วคราวกรุงเทพมหานครและนักศึกษาฝึกงานยังคงใช้วิธีการลงลายมือชื่อในสมุดของแต่ละฝ่าย ณ จุดที่ทาง ฝ่ายปกครองได้จัดเตรียมไว้ให้ ซึ่งทางคณะผู้จัดทำพบว่าการลงเวลาเข้าทำงานไม่ตรงกับความเป็นจริงอยู่เป็น ประจำ อีกทั้งยังมีการลงเวลาออกงานพร้อมกับการลงเวลาเข้าทำงานในรอบเดียวกัน นอกจากนี้ข้าราชการ สามัญ ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราวยังต้องลงลายมือชื่อในกระดาษที่เย็บติดกับสมุดลงลายมือชื่ออีกครั้งหนึ่ง ซึ่งทางคณะผู้จัดทำเล็งเห็นว่าเป็นการใช้กระดาษโดยสิ้นเปลืองโดยใช่เหตุ และบ่อยครั้งเมื่อข้าราชการสามัญ ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราวได้ลงเวลาเข้าทำงานช้ากว่าเวลาที่กำหนด แต่หากนำสมุดลงลายมือชื่อให้หัวหน้า ฝ่ายของแต่ละฝ่ายลงชื่อรับทราบ ท้ายที่สุดแล้วการมาสายของข้าราชการสามัญ ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราว นั้นถือว่าเป็นโมฆะทันที อีกทั้งข้าราชการสามัญ ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราวบางส่วนยังมีการกีดกันไม่ให้ผู้ที่ รับผิดชอบดูแลสมุดลงลายมือชื่อได้ทำการขีดเส้นเพื่อบ่งบอกว่าถึงเวลาที่กำหนดแล้ว หรือในบางครั้งที่เหล่า ข้าราชการ ลูกจ้างหรือบุคลากรที่ทำงานในสำนักงานโดนขีดเส้นว่ามาสายทั้ง ๆ ที่ตนเองเขียนลงชื่อในเวลา เดียวกันกับคนที่ได้ลงชื่อไปก่อนหน้า และแม้กระทั่งในกรณีของนักศึกษาฝึกงานที่ภายในสมุดเซ็นชื่อของ เหล่านักศึกษาฝึกงานนั้นมักจะเห็นการลงลายมือชื่อและเวลาออกงานพร้อมกันกับการลงชื่อและเวลาเข้า ทำงานเช่นกัน ซึ่งในความเป็นจริงนั้นหลาย ๆ คนก็ไม่ได้กลับบ้านตามเวลาที่เขียนไว้ในสมุดลงชื่ออย่างแท้จริง

คณะผู้จัดทำมองว่าปัญหาดังกล่าวถึงแม้จะเป็นปัญหาเล็ก ๆ ที่หลายคนมองข้าม แต่ก็ยังเป็นปัญหาที่ยังคงมีมาอย่างต่อเนื่องและไม่ได้รับการแก้ไขแต่อย่างใด พฤติกรรมข้างต้นได้กลายเป็นความเคยชินของข้าราชการสามัญ ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราวบางคนและเป็นเรื่องทุจริตเรื่องหนึ่งภายในองค์กรที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดขั้นตอนในการตรวจสอบการเข้าทำงานของบุคลากรของสำนักงานเขตแต่ละวัน
2. เพื่อให้ข้าราชการสามัญ ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างชั่วคราวในสำนักงานเขตตระหนักถึงการเข้าทำงานอย่างตรงต่อเวลามากขึ้น
3. เพื่อแก้ไขปัญหาและลดค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบการเข้าทำงานของบุคลากรในสำนักงานเขตภายใต้การใช้ระบบลงลายมือชื่อ
4. เพื่อเป็นการนำเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เข้ากับวิสัยทัศน์ของรัฐบาลซึ่งเล็งเห็นถึงความสำคัญของ เทคโนโลยี
5. เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการประชาชน

### กลุ่มเป้าหมาย

- ข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญ ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราว ทุกคนในสำนักงานเขต
- ฝ่ายทรัพยากรบุคคล กลุ่มงานบริหาร ฝ่ายปกครอง หรือ ส่วนงานที่ดูแลรับผิดชอบเรื่องการลงเวลาเข้าและออกการปฏิบัติหน้าที่ประจำวัน ตามระเบียบข้อบังคับของทางเขตซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วกรุงเทพมหานคร

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ข้าราชการมาปฏิบัติราชการทันเวลาและได้ตระหนักถึงการตรงต่อเวลามากขึ้น
2. อำนวยความสะดวกให้กับข้าราชการและลูกจ้างในการลงชื่อเข้าออกในแต่ละวัน
3. อำนวยความสะดวกให้กับผู้รับผิดชอบในการดูแลสมุดลงลายมือชื่อ
4. สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการสรุปรูปร่างข้อมูลต่าง ๆ เช่น การขาด ลา มาสายของข้าราชการและลูกจ้างประจำ เพื่อนำไปประกอบการพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนในรอบปีงบประมาณ



## บทที่ 2

### ข้อมูลทั่วไปของสำนักงานเขต

#### สำนักงานเขตลาดพร้าว



#### ที่ตั้ง

สำนักงานเขตลาดพร้าว ตั้งอยู่เลขที่ 208 ถนนนาคนิवास แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230 โทรศัพท์ : 0-2530-6641 , 0-2539-7780

#### เขตการปกครอง

แบ่งออกเป็น 2 แขวง คือ แขวงลาดพร้าว  
แขวงจรัลเขี้ยว

#### ประวัติและความเป็นมา

สำนักงานเขตลาดพร้าวได้รับการจัดตั้งเป็นสำนักงานเขตอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2532 หลังจากได้มีการแยกพื้นที่การปกครองออกมาจากเขตบางกะปิ ตามประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เขตบางกะปิและตั้งเขตลาดพร้าวและเขตบึงกุ่ม<sup>2</sup> มีนายชาญชัย โรหิตศิริเป็นผู้อำนวยการเขตคนแรก เดิมตัวอาคารสำนักงานเขตลาดพร้าวเป็นตึก 2 ชั้น ต่อมาสถานที่คับแคบไม่สะดวกแก่การปฏิบัติงานและการให้บริการประชาชน จึงได้ก่อสร้างอาคารที่ทำการสำนักงานเขตขึ้นใหม่ในพื้นที่เดียวกัน ต่อมากรุงเทพมหานครมีนโยบายปรับเปลี่ยนพื้นที่และตั้งเขตใหม่ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2540<sup>3</sup> เขตลาดพร้าวจึงเหลือเนื้อที่เพียง 21.062 ตารางกิโลเมตร จากการปรับเปลี่ยนพื้นที่ตามคำสั่งดังกล่าว ทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณซอยแยกจากซอยสังคมสงเคราะห์เขตวังทองหลาง ไม่ได้รับความสะดวกในการเดินทางไปติดต่อราชการ ดังนั้นเพื่อความเหมาะสมและเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับ

<sup>2</sup> Latphrao Events, **เกี่ยวกับเขต** [ออนไลน์], 25 กรกฎาคม 2561. แหล่งที่มา [http://latphraoevent.blogspot.com/p/blog-page\\_17.html](http://latphraoevent.blogspot.com/p/blog-page_17.html)

<sup>3</sup> เรื่องเดียวกัน.

ประชาชน จึงมีคำสั่งให้เปลี่ยนแปลงพื้นที่เขตลาดพร้าวและเขตวังทองหลางตามประกาศกระทรวงมหาดไทย<sup>4</sup>  
ปัจจุบันเขตลาดพร้าวมีเนื้อที่ทั้งหมดรวม 21.362 ตารางกิโลเมตร

### คำขวัญ

แหล่งนิเวศสถาน ร้านอาหารเลื่องชื่อ  
งามระบือเจดีย์ใหญ่ วัฒนาอารามงามวิไล ปวงประชาร่วมใจพัฒนา

### วิสัยทัศน์

มุ่งมั่นพัฒนาสู่ความเป็นเขตที่น่าอยู่ ชุมชนที่เข้มแข็ง มั่งคั่ง  
มีคุณธรรม เพียบพร้อมด้วยการบริการที่เป็นเลิศอย่างยั่งยืน

### อัตรากำลังข้าราชการ ลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราวสำนักงานเขตลาดพร้าว

อัตรากำลัง	จำนวน (คน)
ข้าราชการ	115
ลูกจ้างประจำและชั่วคราว	149
รวม	264

<sup>4</sup> Latphrao Events, **เกี่ยวกับเขต** [ออนไลน์], 25 กรกฎาคม 2561. แหล่งที่มา  
[http://latphraoevent.blogspot.com/p/blog-page\\_17.html](http://latphraoevent.blogspot.com/p/blog-page_17.html)

## สำนักงานเขตพระโขนง



ที่มา <http://www.bangkok.go.th/phrakhanong>

### ที่ตั้ง

1792 สุขุมวิท 54 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

### ประวัติความเป็นมา

เดิมที่เขตพระโขนงนั้นเป็นอำเภอขึ้นตรงกับแขวงเมืองนครเขื่อนขันธ์ มลฑลกรุงเทพฯ และกลายเป็นอำเภอขึ้นกับเมืองพระประแดง และจังหวัดพระประแดงตามลำดับ ก่อนที่จะกลายมาเป็นหนึ่งในอำเภอที่ขึ้นกับจังหวัดพระนครและในท้ายที่สุดก็ได้กลายมาเป็นเขตที่ขึ้นตรง ต่อกรุงเทพมหานคร จวบจนถึงปัจจุบัน เขตพระโขนงในช่วงแรก มีประชากรทั้งหมดกว่า 600,000 คน ประกอบไปด้วย 9 แขวง คือ แขวงพระโขนง แขวงคลองเตย แขวงคลองตัน แขวงสวนหลวง แขวงประเวศ แขวงดอกไม้ แขวงหนองบอน แขวงบางจากและแขวงบางนา<sup>5</sup> แต่ในเวลาต่อมาก็ได้มีการแบ่งเขตย่อยเพิ่มเติมในภายหลังทำให้เขตพระโขนงเหลือแค่เพียงแขวงบางจาก เพียงแขวงเดียว แต่ในเวลาต่อมาก็ได้มีการแบ่งแขวงพระโขนงได้เพิ่มเข้ามาอีกหนึ่งแขวง

ทางด้านกายภาพเขตพระโขนงมีพื้นที่ทั้งหมด 13,064 ตารางกิโลเมตร เป็นเขตชั้นนอกอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งกรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ตั้งแต่ซอยสุขุมวิท 81 ถึงสุขุมวิท 101/1<sup>6</sup> อาณาเขตทิศเหนือติดกับเขตคลองเตย เขตวัฒนาและเขตสวนหลวง ทิศใต้ติดกับเขตบางนา ทิศตะวันออกติดกับเขตประเวศ และติดกับแม่น้ำเจ้าพระยาและอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการในทิศตะวันตก<sup>7</sup> ตราสัญลักษณ์ประจำเขตคือรูป

<sup>5</sup> สำนักงานเขตพระโขนง, ข้อมูลสำนักงานเขตพระโขนง [ออนไลน์], 22 กรกฎาคม 2561. แหล่งที่มา <http://www.bangkok.go.th/phrakhanong/page/sub/2733/ความเป็นมาของเขตพระโขนง>

<sup>6</sup> สำนักงานเขตพระโขนง, ข้อมูลพื้นฐาน [ออนไลน์], 22 กรกฎาคม 2561. แหล่งที่มา <http://www.bangkok.go.th/phrakhanong/page/sub/2760/ข้อมูลพื้นฐาน-สภาพทางเศรษฐกิจ>

<sup>7</sup> สำนักงานเขตพระโขนง, อาณาเขตติดต่อ [ออนไลน์], 22 กรกฎาคม 2561. แหล่งที่มา <http://www.bangkok.go.th/phrakhanong/page/sub/2760/ข้อมูลพื้นฐาน-สภาพทางเศรษฐกิจ>

พระอินทร์ทรงช้างล้อมรอบด้วยใบจาก แสดงถึงกรุงเทพมหานคร เขตพระโขนงและแขวงบางจาก

### คำขวัญ

พระโขนงเมืองพระ                      ธรรมะเจดีย์  
สามัคคีพัฒนา                      ประชาสุขใจ

### วิสัยทัศน์

เขตพระโขนงเมืองน่าอยู่                      มุ่งสู่เศรษฐกิจใหม่  
ประทับใจในบริการ                      บริหารงานมุ่งผลสัมฤทธิ์

### พื้นที่ปกครอง

เขตพระโขนงแบ่งการปกครองออกเป็น 2 แขวง คือ

- แขวงบางจาก
- แขวงพระโขนงใต้

### อัตรากำลังข้าราชการ ลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราวสำนักงานเขตพระโขนง

อัตรากำลัง	จำนวน (คน)
ข้าราชการ	131
ลูกจ้างประจำ	343
ลูกจ้างชั่วคราว	158
รวม	632



### บทที่ 3

#### BCC: Bangkok Check & Clear

##### BCC คืออะไร

โครงการพัฒนาระบบการลงชื่อเข้าทำงาน หรือ Bangkok Check & Clear(BCC) เป็นโครงการที่จัดทำเพื่อพัฒนาระบบการลงชื่อเข้าทำงานของข้าราชการสามัญกรุงเทพมหานคร ลูกจ้างสามัญ ลูกจ้างชั่วคราวของกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ระบบการลงชื่อเข้าทำงานมีความเที่ยงตรง โปร่งใส และเป็นธรรม ซึ่งประโยชน์จากการพัฒนาระบบการลงชื่อเข้าทำงานนี้จะส่งผลดีต่อองค์กรรวมถึงประชาชนที่จะได้รับการบริการอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยโครงการพัฒนาระบบการลงชื่อเข้าทำงานของข้าราชการ ลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราวนั้นจะเป็นการนำเครื่องสแกนลายนิ้วมือเข้ามาใช้แทนการเขียนชื่อและเวลาลงในสมุดที่ทางฝ่ายปกครองได้มีการจัดไว้ให้ในแต่ละวัน โดยโครงการนี้จะเริ่มนำร่องที่ 2 สำนักงานเขต คือ สำนักงานเขตลาดพร้าวและสำนักงานเขตพระโขนง ซึ่งเทคโนโลยีที่คณะผู้จัดทำได้เลือกและเห็นว่าเหมาะสมที่สุดสำหรับการลงเวลาเข้าทำงานของบุคลากรภายในสำนักงานเขตนั้นคือการใช้เครื่องสแกนลายนิ้วมือ เนื่องจากลายนิ้วมือเป็นสิ่งเฉพาะบุคคล ยากต่อการปลอมแปลงและง่ายต่อการตรวจสอบเวลาที่บุคลากรแต่ละคนมาทำงานด้วย อีกทั้งยังเป็นช่วยลดปัญหาการทุจริตที่อาจเกิดขึ้นจากการลงชื่อแบบเดิม

##### ทำไมต้องเป็นเครื่องสแกนลายนิ้วมือ?



ลายกันหอย



ลายมัดหวาย



ลายโค้ง

รูปแบบลายนิ้วมือของมนุษย์

ที่มา: <http://securemate.co.th/%สาระนั้นรู้-ระบบรักษาความปลอดภัย/สาระนั้นรู้เกี่ยวกับ-เครื่องสแกนลายนิ้วมือ.html>

วิธีการพิสูจน์อัตลักษณ์และแยกแยะบุคคลในปัจจุบันนั้นมีการตรวจลายฝ่ามือ, การเปรียบเทียบใบหน้า, ม่านตา, การพิสูจน์จากลายมือชื่อ จากเสียงพูดหรือแม้กระทั่งกับการพิสูจน์อัตลักษณ์บุคคลโดยใช้ดีเอ็นเอ และหลังจากที่ได้รับข้อมูลทางชีวภาพเหล่านี้มาแล้ว ระบบก็จะนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในฐานข้อมูลแล้วจึงจะสามารถแยกแยะบุคคลนั้น ๆ ออกจากบุคคลอื่นได้ ซึ่งวิธีการพิสูจน์ตัวบุคคลที่ได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน คือ การพิสูจน์โดยใช้ลายนิ้วมือ เนื่องจากลายนิ้วมือนั้นไม่มีการเปลี่ยนแปลงแม้จะอายุมากขึ้นและมนุษย์แต่ละคนก็จะมีรูปแบบลายนิ้วมือแตกต่างกันไป ยากที่จะลอกเลียนแบบ และจากข้อสรุปผลการวิจัยของนักวิทยาศาสตร์ที่ได้มีการคำนวณเกี่ยวกับเรื่องลายนิ้วมือของมนุษย์ได้กล่าวไว้ว่า

“ท่ามกลางมนุษย์ในจำนวน 6000 ล้านคนในโลกใบนี้ การที่จะพบคนที่มีลายนิ้วมือจะซ้ำกัน 1 คู่ต้องใช้เวลาราว 300 ปี”<sup>8</sup> อีกทั้งการใช้ลายนิ้วมือนั้นเป็นวิธีการที่สามารถแยกแยะตัวบุคคลอย่างได้รวดเร็ว แม่นยำจึงเป็นหนึ่งในวิธีการพิสูจน์อัตลักษณ์ที่แพร่หลายมากโดยในการอ่านลายนิ้วมือนั้นจะต้องอาศัยเครื่องอ่านลายนิ้วมือ หรือ เครื่องสแกนลายนิ้วมือในการบันทึกข้อมูลและพิสูจน์ตัวตน ซึ่งในปัจจุบันเครื่องสแกนลายนิ้วมือนั้นถูกออกแบบมาให้สามารถใช้งานได้หลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นนำมาใช้เป็นเครื่องบันทึกเวลาเข้า-ออกทำงานหรือใช้เป็นเครื่องควบคุมการเข้า-ออกประตู อีกทั้งยังสามารถรวมทั้งเครื่องสแกนลายนิ้วมือและเครื่องสแกนใบหน้าเข้าไว้ในเครื่องเดียวกัน เพื่อนำมาแทนใช้เครื่องทาบบัตรที่อาจเกิดปัญหาการทาบบัตรแทนกันได้ (Buddy Punching)

### ประเภทของเครื่องสแกนลายนิ้วมือ

เมื่อแบ่งตามประเภทของการใช้งานจะสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท<sup>9</sup>



Created by Victor217 - Freepik.com

**ประเภทที่ 1** เครื่องสแกนลายนิ้วมือแบบบันทึกเวลาอย่างเดียว เครื่องสแกนลายนิ้วมือนี้อาจทำหน้าที่เก็บข้อมูลลายนิ้วมือและใช้โปรแกรมในการจัดการข้อมูลการสแกนลายนิ้วมือ ส่วนมากจะเห็นในการใช้งานเกี่ยวกับการลงเวลาทำงานของพนักงาน เมื่อพนักงานวางนิ้วมือทาบบนเครื่อง ระบบก็จะจัดเก็บและตรวจสอบพร้อมลงเวลา แล้วเครื่องสแกนก็จะส่งข้อมูลของพนักงานไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์หลักของผู้ที่รับผิดชอบ ซึ่งผู้ที่รับผิดชอบสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนนี้ได้ตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อนำไปรายงานให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบหรือเพื่อนำไปเป็นตัวช่วยในการพิจารณาขึ้นเงินเดือนของพนักงานในองค์กรได้

<sup>8</sup> SECUREMATE, สารานุกรมเกี่ยวกับ เครื่องสแกนลายนิ้วมือ (Finger Scan) [ออนไลน์], 23 กรกฎาคม 2561. แหล่งที่มา <http://securemate.co.th/%สารานุกรม-ระบบรักษาความปลอดภัย/สารานุกรมเกี่ยวกับ-เครื่องสแกนลายนิ้วมือ.html>

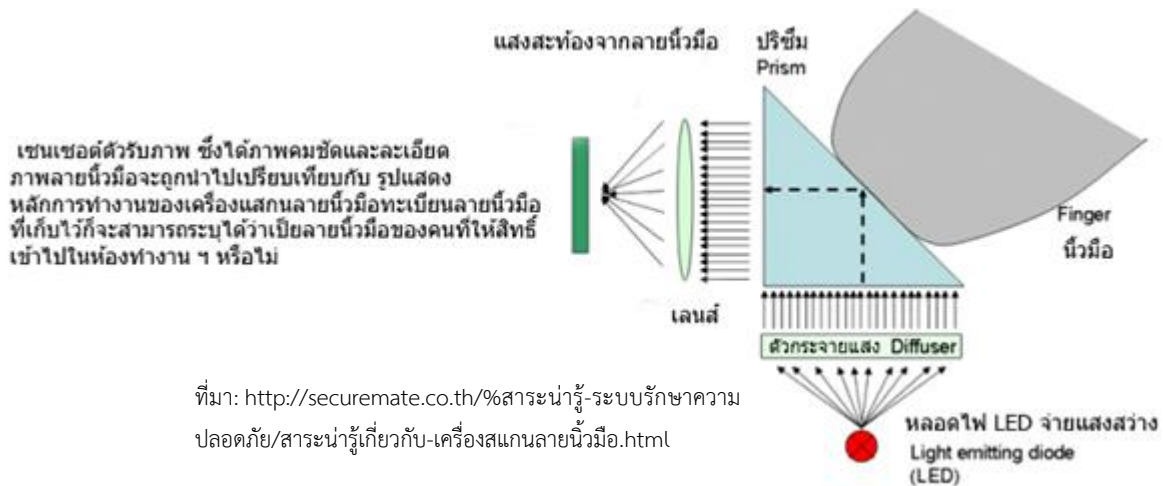
<sup>9</sup> เรื่องเดียวกัน.



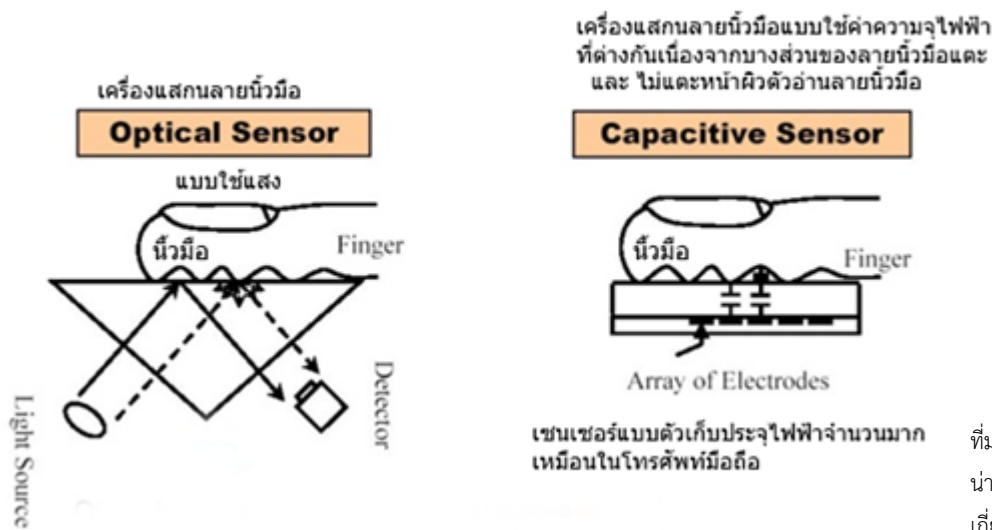
ที่มา: <http://www.enquetedesoi.com/2016/12/access-control-using-fingerprint-door-lock/>

**ประเภทที่ 2** เป็น เครื่องสแกนลายนิ้วมือแบบเปิด-ปิดประตู ตัวเครื่องมีความสามารถเหมือนเครื่องสแกนนิ้วแบบบันทึกเวลา แต่ได้มีการเพิ่มความสามารถในการเปิด-ปิดประตูเข้าไป โดยเครื่องสแกนลายนิ้วมือแบบเปิด-ปิดประตูนั้นสามารถควบคุมได้ทั้งประตูธรรมดา, ประตูลิฟต์, ประตูอัตโนมัติ ฯลฯ

**หลักการทำงานของเครื่องสแกนนิ้วมือ**



ที่มา: <http://securemate.co.th/%สารแนะนำรู้ระบบรักษาความปลอดภัย/สารแนะนำรู้เกี่ยวกับ-เครื่องสแกนลายนิ้วมือ.html>



ที่มา: <http://securemate.co.th/%สารแนะนำรู้ระบบรักษาความปลอดภัย/สารแนะนำรู้เกี่ยวกับ-เครื่องสแกนลายนิ้วมือ.html>



## หลัก QCDCM กับเครื่องสแกนลายนิ้วมือ<sup>12</sup>

1. **Quality:** การนำเทคโนโลยีเครื่องสแกนลายนิ้วมือมาใช้ในการบันทึกเวลาพนักงาน เนื่องจากโครงสร้างลายนิ้วมือจึงไม่สามารถปลอมแปลงการลงเวลาแทนกันได้ ซึ่งให้ความถูกต้องสูงสุด อีกทั้งยังจัดปัญหาที่เกิดกับวิธีลงเวลาแบบเก่า เช่น การลงเวลาแทนกัน การลืมบัตร ได้อย่างสิ้นเชิงจึงทำให้เกิดคุณภาพเพิ่มมากขึ้น
2. **Cost:** การนำเครื่องสแกนลายนิ้วมือเข้ามาใช้ในสำนักงานนั้นจะเป็นการช่วยลดต้นทุน ทำให้ไม่มีค่าใช้จ่ายเหมือนในกรณีที่มีการใช้บัตรในการบันทึกการลงชื่อและเวลาเข้า-ออกงาน ที่มักจะเกิดปัญหาบัตรหายหรือบัตรชำรุดที่จะต้องเสียทั้งเงินและเวลาในการทำบัตรใหม่ในแต่ละครั้ง อีกทั้งเครื่องอ่านลายนิ้วมือมีความทนทานทำความสะอาดง่าย สามารถหาอะไหล่ซ่อมบำรุงได้สะดวกและประหยัด ทำให้ผู้รับผิดชอบก็สามารถที่จะดูแลรักษาเครื่องในระดับเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง
3. **Delivery:** อำนวยความสะดวกและรวดเร็วให้กับทั้งผู้ใช้และผู้ดูแล เพราะ ใช้ระยะเวลาเพียงแค่นิ้ว ๑ ในการใช้เครื่องแต่ละครั้ง สามารถค้นหาและยืนยันตัวตนให้กับผู้ใช้ด้วยเวลาเพียง 0.5 วินาที<sup>13</sup> อีกทั้งเครื่องสแกนลายนิ้วมือนั้นยังติดตั้งได้ง่าย รวดเร็ว มีขนาดกะทัดรัดไม่เกะกะขวางทาง
4. **Motivation:** การนำเอาเครื่องสแกนลายนิ้วมือเข้ามาใช้ในระบบการลงชื่อและเวลาเข้า-ออกการทำงาน แทนการลงชื่อและเวลาด้วยลายมือนั้นจะเป็นการเสริมสร้างความตระหนักรู้ให้กับเหล่าข้าราชการสามัญกรุงเทพมหานคร ลูกจ้างประจำ เพื่อเน้นย้ำให้เห็นถึงความสำคัญของการมาปฏิบัติราชการอย่างตรงเวลา

## กฎระเบียบ กฎเกณฑ์และข้อยกเว้น

- ในแต่ละสำนักงานเขตจะต้องติดตั้งเครื่องสแกนลายนิ้วมือ ณ ประตูทางเข้าออกของสำนักงานเขตทุกประตูเข้าออกสำนักงานเขต เพื่ออำนวยความสะดวกและลดปัญหาความต่างกันของห้องทำงานแต่ละฝ่ายซึ่งตั้งอยู่ในชั้นที่ต่างกัน และเป็นการลดงบประมาณเพราะหากติดตั้งเครื่องสแกนลายนิ้วมือที่ห้องทำงานของทุกฝ่ายอาจต้องใช้เครื่องสแกนลายนิ้วมือเยอะเกินความจำเป็น เพราะท้ายที่สุดแล้วข้าราชการสามัญกรุงเทพมหานคร ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างชั่วคราวย่อมต้องผ่านประตูทางเข้าออกของสำนักงานเขตทางใดทางหนึ่งเป็นประจำทุกวันอยู่แล้ว
- ทุก ๆ สิ้นเดือน ส่วนงานทรัพยากรมนุษย์ กลุ่มงานบริหาร ฝ่ายปกครองของสำนักงานเขตหรือบุคคลผู้ที่รับผิดชอบดูแลเรื่องของการลงชื่อและเวลาเข้าออก จะต้องรวบรวมข้อมูลการขาด ลา มาสายของเหล่าข้าราชการสามัญกรุงเทพมหานคร ลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราวทุกคนและจัดทำสรุปรายงานส่งให้กับหัวหน้าฝ่ายของแต่ละฝ่ายงานเพื่อประกอบการพิจารณาการเลื่อนขั้นเงินเดือนของเหล่าข้าราชการสามัญกรุงเทพมหานครและลูกจ้าง ทั้งนี้หัวหน้าฝ่ายเองอาจจะนำข้อมูลสรุปที่ได้มาใช้

<sup>12</sup> ปาณิสรา, เครื่องสแกนลายนิ้วมือ (Finger Scan) [ออนไลน์], 23 กรกฎาคม 2561. แหล่งที่มา

[http://www.tpa.or.th/writer/read\\_this\\_book\\_topic.php?read=true&count=false&passTo=d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e&pageid=1&bookID=2095](http://www.tpa.or.th/writer/read_this_book_topic.php?read=true&count=false&passTo=d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e&pageid=1&bookID=2095)

<sup>13</sup> เรื่องเดียวกัน.

ในการสอบถามหรือตักเตือนบุคคลภายใต้การบังคับบัญชาของตนเมื่อมีการเห็นว่าบุคคลเหล่านั้นมีการลงชื่อเข้า-ออกการทำงานที่ผิดปกติวิสัย เช่น มาสายเป็นประจำ ขาดงานโดยที่ไม่ได้แจ้งล่วงหน้า

- ข้าราชการสามัญกรุงเทพมหานคร ลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราวบุคคลใดที่มาสแกนลายนิ้วมือหลังเวลา 8 นาฬิกาซึ่งถือว่าเป็นเวลาเริ่มปฏิบัติราชการตามกฎระเบียบ จะถือว่าบุคคลเหล่านั้นมาปฏิบัติราชการสาย แต่หากมีเหตุฉุกเฉินหรือเหตุจำเป็นที่ทำให้ต้องมาหลังเวลา 8 นาฬิกา เช่น ฝนตกหนัก น้ำท่วมหรืออุบัติเหตุต่าง ๆ เป็นต้น การพิจารณาว่าสายหรือไม่สายนั้นจะขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของหัวหน้าฝ่ายนั้น ๆ หรือในกรณีที่มีการสแกนลายนิ้วมือก่อนเวลา 16 นาฬิกา จำเป็นต้องแจ้งเหตุผลในการเลิกปฏิบัติราชการก่อนเวลาที่กำหนดให้กับหัวหน้าฝ่ายของตนเองเพื่อรับทราบและพิจารณาต่อไป

### ข้อดีของโครงการพัฒนาระบบการลงเวลาเข้าทำงาน (BCC: Bangkok Check & Clear)

1. เครื่องสแกนลายนิ้วมือสามารถลดปัญหาการทุจริตในการลงเวลาการทำงานของพนักงานได้ ทั้งปัญหาการลงชื่อและเวลาแทนกัน การตอกบัตรแทนกันหรือการฝากลงชื่อและเวลาในวิธีต่าง ๆ
2. สามารถระบุข้อมูลของข้าราชการสามัญกรุงเทพมหานคร ลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราวแต่ละคนได้ดีและแม่นยำกว่าระบบการลงเวลารูปแบบอื่น ๆ
3. ระบบภายในเครื่องสแกนลายนิ้วมือสามารถที่จะบันทึกและจัดทำข้อมูลการคิดเวลาทำงานของข้าราชการสามัญกรุงเทพมหานคร ลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราวด้วยระยะเวลาอันสั้นแต่แม่นยำ
4. ความผิดพลาดในการจัดทำข้อมูลน้อย
5. ข้อมูลมีการบันทึกโดยตรงสู่เครื่องของผู้รับผิดชอบและมีบันทึกสำรองภายในตัวเครื่อง จึงไม่ต้องกังวลเรื่องของการทำข้อมูลหาย
6. ช่วยลดค่าใช้จ่ายให้กับสำนักงานเขตและยังเป็นการช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เนื่องจากไม่จำเป็นต้องใช้กระดาษในการลงชื่อและเวลา
7. ไม่กระทบกับการทำงาน เนื่องจากใช้เวลาไม่มากในการแสดงผล
8. หากนำเครื่องสแกนลายนิ้วมือมาทำเป็นระบบที่ใช้ความคมประตู่ในการเข้า-ออกสถานที่ จะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจได้ว่าสถานที่ส่วนนั้นจะมีความปลอดภัยสูงมากที่สุด

### ข้อเสียของโครงการพัฒนาระบบการลงเวลาเข้าทำงาน (BCC: Bangkok Check & Clear)

1. เนื่องด้วยเครื่องสแกนลายนิ้วมือนั้นถือเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทหนึ่งซึ่งมีโอกาสที่จะเสียหายได้เมื่อใช้ไปในระยะเวลาหนึ่ง
2. อาจมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเครื่องและระบบ
3. เนื่องด้วยเครื่องสแกนลายนิ้วมือนั้นถือเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทหนึ่งจึงอาจจะทำให้ไม่สามารถใช้เครื่องสแกนลายนิ้วมือได้หากเกิดกรณีไฟดับ
4. บางครั้งอาจจะเกิดเหตุขัดข้องขึ้น เช่น สแกนลายนิ้วมือไม่ติด เนื่องจากนิ้วมือแห้งหรือชื้นจนเกินไป เซนเซอร์ตัวรับภาพไม่ทำงาน

ตาราง



## บทที่ 4

### สรุปและข้อเสนอแนะ

โครงการพัฒนาระบบการลงชื่อเข้าทำงาน หรือ BCC นอกจากจะเป็นการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาปรับใช้ในองค์กรเพื่อทำให้เกิดการจัดเก็บข้อมูลที่เที่ยงตรงและยังเป็นการช่วยแบ่งเบาภาระข้าราชการในการจัดทำข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ยังสอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2561 - 2565) อีกด้วย ดังนี้

#### สอดคล้องกับ มิติที่ 7.3 การบริหารทรัพยากรบุคคล

-เป้าประสงค์ที่ 7.3.1.1 การพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถ มีความเป็นมืออาชีพ ที่เหมาะสมกับการบริหารมหานครและเป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม<sup>14</sup>

-เป้าประสงค์ที่ 7.3.2.3 การพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานคร มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันสนับสนุนระบบบริหารทรัพยากรบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ<sup>15</sup>

**สภาพปัจจุบัน** ปัจจุบันกรุงเทพมหานครไม่ได้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลบุคลากรอย่างเต็มประสิทธิภาพ การจัดเก็บและการรักษา ข้อมูล และการประมวลผลให้มีความเหมาะสมทันสมัยยังไม่เกิดผลที่ดี แม้จะมีความพยายามในการพัฒนาฐานข้อมูลพื้นฐานทางด้านทรัพยากรบุคคลในบางด้าน แต่ยังไม่เกิดผลสัมฤทธิ์ การเก็บและการใช้ข้อมูลทางด้านทรัพยากรบุคคล ในด้านต่าง ๆ เพื่อการพิจารณาและตัดสินใจ ยังกระจัดกระจายและเก็บอยู่ในแต่ละหน่วยงาน<sup>16</sup>

- **สภาพในปี พ.ศ. 2565** หน่วยงานทางด้านทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานคร มีการบูรณาการและจัดทำแผนดำเนินงานด้านทรัพยากร บุคคลร่วมกัน โดยจัดทำเป็นโครงการ/ศูนย์ HR BMA Data Center เพื่อประโยชน์สูงสุดในการใช้ทรัพยากร<sup>17</sup>

#### ปัญหาและอุปสรรค

- ด้วยระยะเวลาการฝึกงานที่น้อย เป็นระยะเวลาเพียงแค่ 2 เดือน จึงทำให้คณะผู้จัดทำไม่มีโอกาสที่จะได้ทดลอง ติดตามและประเมินผลโครงการพัฒนาระบบการลงชื่อเข้าทำงานของข้าราชการสามัญ กรุงเทพมหานคร ลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราวอย่างใกล้ชิด ดังนั้นจึงไม่รู้ว่าโครงการดังกล่าวมีปัญหาหรือข้อควรปรับปรุงอย่างไรที่จะทำให้โครงการนี้ประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดได้

<sup>14</sup> สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล, แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2561 - 2565) (กรุงเทพมหานคร: ม.ป.พ., 2559). หน้า 237.

<sup>15</sup> สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล, แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2561 - 2565) (กรุงเทพมหานคร: ม.ป.พ., 2559). หน้า 243.

<sup>16</sup> เรื่องเดียวกัน.

<sup>17</sup> เรื่องเดียวกัน.

- ทักษะคติของคนในสำนักงานเขตมีส่วนอย่างมากต่อการดำเนินการและความสำเร็จของโครงการดังกล่าว หากข้าราชการสามัญกรุงเทพมหานคร ลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราวบางส่วนยังคิดว่าการนำเทคโนโลยีเครื่องสแกนลายนิ้วมือและกฎเกณฑ์ที่มีความอะลุ้มอล่วยน้อยลงส่งผลต่อการทำงานที่เคร่งเครียดมากเกินไป อีกทั้งการนำโครงการนี้มาใช้อาจจะทำให้เหล่าข้าราชการและลูกจ้างทั้งหลายคิดว่าตนเองนั้นโดนลดทอนความสะดวกสบายที่เคยมีจากระบบการลงชื่อเข้าทำงานแบบดั้งเดิม จึงทำไม่เปิดใจรับและต่อต้านแผนโครงการดังกล่าว และอาจจะส่งผลให้โครงการพัฒนาระบบการลงชื่อเข้าทำงานนี้ไม่สำเร็จตามที่ได้ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ข้างต้น

### ข้อเสนอแนะ

- ปัญหาระยะเวลาทำงานที่น้อยเกินไป อาจแก้ด้วยวิธีการส่งมอบโครงการนี้ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการลงชื่อเข้า-ออกงานของข้าราชการและลูกจ้างทุกคนรับผิดชอบและดูแลการลงเวลาเข้าทำงานของแต่ละสำนักงานเขต พร้อมกันกับการรายงานผลการติดตามโครงการให้คณะผู้จัดทำอย่างต่อเนื่องเพื่อคณะผู้จัดทำจะได้ทราบถึงปัญหา ข้อควรปรับปรุงของโครงการพัฒนาระบบการลงเวลาเข้าทำงานได้และนำไปพัฒนาและปรับปรุงโครงการต่อไปเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีในอนาคต
- ปัญหาทัศนคติที่ข้าราชการสามัญกรุงเทพมหานคร ลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราวมีต่อโครงการพัฒนาระบบการลงชื่อเข้าทำงาน ถึงแม้จะเป็นปัญหาที่แก้ไขได้ยาก แต่ก็สามารถที่จะแก้ไขได้โดยการอธิบายและชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และประโยชน์ของโครงการดังกล่าวให้ข้าราชการสามัญกรุงเทพมหานคร ลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราวได้เข้าใจและตระหนักถึงประโยชน์ที่ตนเองและองค์กรจะได้รับอย่างทั่วถึงกัน

### บรรณานุกรม

ปาณิสรา. เครื่องสแกนลายนิ้วมือ (Finger Scan) [ออนไลน์]. 2554. แหล่งที่มา:

[http://www.tpa.or.th/writer/read\\_this\\_book\\_topic.php?read=true&count=false&passTo=d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e&pageid=1&bookID=2095](http://www.tpa.or.th/writer/read_this_book_topic.php?read=true&count=false&passTo=d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e&pageid=1&bookID=2095) [23 กรกฎาคม 2561]

ผศ.ดร.เนืองวงศ์ ทวยเจริญ. Thailand 4.0 อะไร...อะไร...ก็ 4.0 [ออนไลน์]. 2559. แหล่งที่มา:

<https://www.9experttraining.com/articles/thailand-4.0> [22 กรกฎาคม 2561]

สำนักงานเขตพระโขนง. ข้อมูลพื้นฐาน [ออนไลน์]. 2561. แหล่งที่มา:

<http://www.bangkok.go.th/phrakhanong/page/sub/2760/ข้อมูลพื้นฐาน-สภาพทางเศรษฐกิจ>  
[22 กรกฎาคม 2561]

สำนักงานเขตพระโขนง. ข้อมูลสำนักงานเขตพระโขนง [ออนไลน์]. 2561. แหล่งที่มา:

<http://www.bangkok.go.th/phrakhanong/page/sub/2733/ความเป็นมาของเขตพระโขนง> [22 กรกฎาคม 2561]

สำนักงานเขตพระโขนง. อาณาเขตติดต่อ [ออนไลน์]. 22 กรกฎาคม 2561. แหล่งที่มา:

<http://www.bangkok.go.th/phrakhanong/page/sub/2760/ข้อมูลพื้นฐาน-สภาพทางเศรษฐกิจ>  
[23 กรกฎาคม 2561]

สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล. แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2561 - 2565).

กรุงเทพมหานคร : ม.ป.พ., 2559.

CM-System Service. หลักการทํางาน FINGERPRINT [ออนไลน์]. 2561. แหล่งที่มา: <http://www.cm-systemservice.com/Article/Detail/27425>

[23 กรกฎาคม 2561]

Latphrao Events. เกี่ยวกับเขต [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: [http://latphraoevent.blogspot.com/p/blog-page\\_17.html](http://latphraoevent.blogspot.com/p/blog-page_17.html)

[25 กรกฎาคม 2561]

SECUREMATE. สาระนํารู้เกี่ยวกับ เครื่องสแกนลายนิ้วมือ (Finger Scan). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:

<http://securemate.co.th/%สาระนํารู้-ระบบรักษาความปลอดภัย/สาระนํารู้เกี่ยวกับ-เครื่องสแกนลายนิ้วมือ.html> [23 กรกฎาคม 2561]