



การมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัว ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต (Phuket Sandbox)

ทัสสุย เดชะโชติ¹

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบภาคตัดขวางครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านหน้า ท่าอากาศยานภูเก็ต กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรด้านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต ปีงบประมาณ 2566 จำนวน 173 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลคือแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 ระบบสุขภาพ แบบ Six Building blocks ส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านหน้า การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.969 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า ระบบสุขภาพ Six building blocks มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต (Phuket Sandbox) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.567$, $P\text{-value} < 0.001$) ตัวแปรทำนายการมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัว ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต ประกอบด้วย ภาวะผู้นำและอภิบาลระบบ ($P\text{-value} = 0.001$) ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ ($P\text{-value} = 0.001$) ยา เวชภัณฑ์ เทคโนโลยีทางการแพทย์ ($P\text{-value} = 0.003$) ตามลำดับ สามารถทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 39.4 ($R^2 = 0.394$)

คำสำคัญ : การมีส่วนร่วม, ระบบสุขภาพ, บุคลากรด้านหน้า

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครราชสีมา E-mail : tussayu.d@gmail.com





Participation of frontline workers in the implementation of non-quarantine tourists measures in COVID-19 situation at Phuket airport point of entry. (Phuket Sandbox).

Tussayu Dechachote ¹

Abstract

This Cross-sectional research study aimed to study factors effecting to participation of frontline workers in Phuket airport. Study subject were 373 frontline workers in the implementation of non-quarantine tourists measures in COVID-19 situation at Phuket airport point of entry, in 2023 fiscal year. Systematic random sampling was used in this study. Research tool was questionnaires, including 3 parts: 1) characteristic, 2) health service system as six building blocks, part 3 participation of frontline workers. Content validity was performed by 3 experts as well as try out testing reliability was done using Cronbach's coefficient alpha of 0.969. An association analysis using Pearson product moment correlation coefficient and Stepwise regression analysis. The results showed that health service system as six building blocks were statistically with participation of frontline workers in the implementation of non-quarantine tourist measures in COVID-19 situation at Phuket airport point of entry. ($r = 0.567$, $P\text{-value} < 0.001$). Prediction model analysis revealed that factors statistically effecting to participation of frontline workers in the implementation of non-quarantine tourists measures in COVID-19 situation at Phuket airport point of entry including; leadership governance ($P\text{-value} = 0.001$) financing ($P\text{-value} = 0.001$) access to essential edicines ($P\text{-value} = 0.003$), respectively. All predicting factors accounted for 39.4 ($R^2 = 0.394$).

Keyword: Participation, Six building blocks, Frontline workers

¹ The Office of Disease Prevention and Control 11. Nakhon Si Thammarat.

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่ พบผู้ติดเชื้อรายแรกในประเทศไทยเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ.2563 (กรมควบคุมโรค, 2564) องค์การอนามัยโลกได้ประกาศเป็นโรคที่มีการระบาดใหญ่ไปทั่วโลก (Pandemic) เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ.2563 ส่งผลให้เกิดความเสียหายอย่างหนักต่อระบบเศรษฐกิจภาพรวม (Economic Shock) ประชาชนขาดรายได้และตกงาน เกิดภาวะเงินเฟ้อขึ้น เศรษฐกิจสังคมถดถอยทำให้เกิดความแปลกแยกทางความคิดในสังคม ระหว่างปากท้องกับความวิตกกังวลเรื่องการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรค ในขณะที่ผู้เดินทางเข้าประเทศไทยต้องถูกกักกันในสถานกักกันของรัฐ การคัดกรองและติดตามการสัมผัส การค้นหาผู้ป่วยซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่าย เสียเวลาและไม่สามารถดำเนินธุรกิจท่องเที่ยวได้ตามที่คาดหวัง ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประเทศเกิดความเสียหายอย่างหนักต่อระบบเศรษฐกิจภาพรวม (Economic Shock) ของประเทศที่ต้องพึ่งพาการท่องเที่ยว สถานประกอบการเกือบทุกรูปแบบปิดตัวลง ประชาชนขาดรายได้และตกงาน เกิดภาวะเงินเฟ้อขึ้น เศรษฐกิจสังคมถดถอย (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2563)

ในระยะเวลาเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดภูเก็ตได้รับผลกระทบและความเสียหายทางเศรษฐกิจอย่างมหาศาล รัฐบาล หน่วยงานภาครัฐและเอกชนร่วมกันหาทางออกในการผ่อนคลายมาตรการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการแพร่ระบาดของโรค โดยเฉพาะการสกัดกั้นการนำเข้าโรคจากต่างประเทศเข้าสู่ประเทศไทย ในที่สุดรัฐบาลได้มีนโยบายเปิดประเทศเพื่อรับนักท่องเที่ยว เพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจสังคมควบคู่ไปกับการควบคุมโรคอย่างมีประสิทธิภาพ บนหลักการสร้างสมดุลระหว่างสุขภาพและเศรษฐกิจสังคม รวมถึงสร้างความมั่นใจแก่นักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่ จึงเกิดโครงการ “Phuket Sandbox” ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญในการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศไทย ช่วยอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการให้สามารถกลับมาฟื้นตัวโดยเร็วควบคู่ไปกับการท่องเที่ยวที่ปลอดภัย เพื่อให้การท่องเที่ยวกลับมาเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้เติบโตต่อไป (กองกลยุทธ์ศาสตร์และการวางแผนเศรษฐกิจมหภาค, 2563)

โครงการ Phuket Sandbox นี้ มีแนวคิดในการกำหนดขั้นตอนและกระบวนการดำเนินงาน โดยการวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงของปัญหา (Root causes) พร้อมกับการกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของหน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชน และภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของโครงการ Phuket Sandbox ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการ การดำเนินการและการกำกับติดตาม ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมความพร้อมด้านการแพทย์และสาธารณสุข ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมของสถานประกอบการให้ได้รับมาตรฐาน ขั้นตอนที่ 4 การเตรียมความพร้อมด้านควบคุม

โรคติดต่อระหว่างประเทศในการตรวจคัดกรองผู้เดินทางเข้า-ออกราชอาณาจักร ขั้นตอนที่ 5 การเตรียมความพร้อมห้องปฏิบัติการตรวจหาเชื้อโควิด 19 ขั้นตอนที่ 6 การสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชน การดำเนินการขับเคลื่อนงาน “โครงการ Phuket Sandbox” ภายใต้การได้รับมติเห็นชอบจากคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดภูเก็ต ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงาน องค์กรและเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดภูเก็ต คณะกรรมการและคณะทำงานศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินจังหวัดภูเก็ตโดยมีผู้ว่าราชการเป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์ (Incident Commander: IC) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 จังหวัดภูเก็ต สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานภูเก็ต ท่าอากาศยานภูเก็ต บมจ. ทอท. ภาครัฐและเอกชน สมาคมการท่องเที่ยว สมาคมธุรกิจ โรงแรม ชมรมต่างๆ กลุ่มอาชีพบริษัทห้างร้าน สถานประกอบการ ภาคประชาชน เป็นต้น ซึ่งจากผลการดำเนินงานที่ประสบความสำเร็จที่ผ่านมา เกิดการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม ประกอบด้วย การร่วมคิด ร่วมออกแบบ ร่วมดำเนินการ ร่วมประเมินผล และร่วมปรับปรุงพัฒนากับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย/เครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ในการร่วมวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ให้บริการและผู้รับบริการที่ต้องมีการพัฒนาระบบบริหารจัดการ ตั้งแต่ก่อนเดินทาง-เดินทางมาถึง-ระหว่างพัก และก่อนเดินทางออกจากภูเก็ต ให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว เพื่อลดขั้นตอน ระยะเวลาการรอคอย สร้างความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวและสร้างบริการที่แตกต่าง (Phuket Tourist Association, 2563)

จากข้อมูลและสถานการณ์การดำเนินงานที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต จึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของบุคลากรด่านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 (โรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019) ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนแนวทางการดำเนินงานในสถานการณ์การระบาดของโรคติดต่ออันตรายต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาระบบสุขภาพแบบ Six building blocks ที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของบุคลากรด่านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต

3. สมมุติฐานการวิจัย

3.1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของบุคลากรด่านหน้า ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของบุคลากรด่านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต หรือไม่

3.2 ระบบสุขภาพแบบ Six building blocks มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของบุคลากรด่านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต หรือไม่

3.3. ปัจจัย (คุณลักษณะส่วนบุคคลของบุคลากรด่านหน้า ระบบสุขภาพแบบ Six building blocks) มีผลต่อการมีส่วนร่วมของบุคลากรด่านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต หรือไม่

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น ประกอบด้วย 1) คุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งปัจจุบัน ลักษณะงานที่หน้าที่ที่รับผิดชอบ ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ระยะเวลาปฏิบัติงานช่วง Phuket Sandbox การได้รับการอบรม 2) ระบบสุขภาพ 6 Building block ได้แก่ การนำและการอภิบาลระบบ กำลังคนด้านสุขภาพ เวชภัณฑ์ วัคซีน ยาและเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ การเงินการคลังด้านสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพ (World Health Organization, 2007) ตัวแปรตาม ได้แก่ การมีส่วนร่วม ได้แก่ การวางแผน การดำเนินกิจกรรม การตรวจสอบ และการมีส่วนร่วมแก้ไข (Cohen, J.M. & Uphoff, N, 1997)

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional research study) ประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ ได้แก่

1) คุณลักษณะส่วนบุคคล

2) ระบบสุขภาพ Six building blocks ตัวแปรตาม ได้แก่ การมีส่วนร่วมของบุคลากรด่านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัว ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต ประกอบด้วย การวางแผน การดำเนินกิจกรรม การตรวจสอบและการมีส่วนร่วมแก้ไข ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566-มกราคม พ.ศ.2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ บุคลากรด่านหน้า ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน 540 คน เกณฑ์การคัดเลือกคือ บุคลากรด่านหน้า ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต ที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัว ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 หรือ Phuket Sandbox ระหว่างปี 2562-2565 เกณฑ์การคัดออกคือ เจ็บป่วยในช่วงเก็บข้อมูลจนไม่สามารถให้ข้อมูลได้ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนโดยใช้สูตร Daniel (2010) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ค่าความคลาดเคลื่อนสามารถยอมรับได้ เท่ากับ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 173 คน

การสุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) จากทะเบียนรายชื่อบุคลากรด่านหน้า ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยาน จังหวัดภูเก็ต โดยการเทียบสัดส่วนจำนวนบุคลากรด่านหน้า ณ ช่องทางเข้าออกประเทศแต่ละแผนก แล้วทำการสุ่มเลือกรายชื่อแบบมีระบบ โดยนำรายชื่อของบุคลากรแต่ละแผนก มาเรียงลำดับตามตัวอักษร ก ถึง ฮ แล้วคำนวณระยะห่างของการสุ่มเพื่อสุ่มเลือกรายชื่อจนครบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งปัจจุบัน ลักษณะงานที่หน้าที่ที่รับผิดชอบ ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ระยะเวลาปฏิบัติงานช่วง Phuket Sandbox การได้รับการอบรม

ส่วนที่ 2 ระบบสุขภาพ (Six Building blocks) ประกอบด้วย การนำและการอภิบาลระบบ กำลังคนด้านสุขภาพ เวชภัณฑ์ วัคซีน ยาและเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ การเงินการคลังด้านสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เกณฑ์การแปลผลตามแนวคิดของ Best J.W. (1977) แบ่งคะแนนความคิดเห็นเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง (คะแนน 3.67–5.00) ระดับปานกลาง (คะแนน 2.34–3.66) และระดับต่ำ (คะแนน 1.00–2.33)

ส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วม ประกอบด้วย การวางแผน การดำเนินกิจกรรม การตรวจสอบ และการมีส่วนร่วม
แก้ไข ข้อคำตอบมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามการปฏิบัติ ดังนี้ ปฏิบัติมากที่สุด มาก ปาน
กลาง น้อย น้อยที่สุด เกณฑ์การแปลผลตามแนวคิดของ Best J.W. (1977) แบ่งคะแนนความคิดเห็นเป็น 3 ระดับ
คือ ระดับสูง (คะแนน 3.67–5.00) ระดับปานกลาง (คะแนน 2.34–3.66) และระดับต่ำ (คะแนน 1.00–2.33)

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบ
ความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00) หลังจากนั้น
นำไปทดลองใช้กับบุคลากรด้านหน้า ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานเชียงใหม่ และท่าอากาศยานส
มุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของ
แบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1951) เท่ากับ 0.969 เมื่อพิจารณา
จำแนกรายด้าน ได้แก่ ระบบสุขภาพ (Six Building blocks) เท่ากับ 0.966 การมีส่วนร่วม เท่ากับ 0.925

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต
ใบรับรองเลขที่ PKPH 031/66

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Pearson's Product Moment correlation coefficient และการวิเคราะห์
ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) โดยพิจารณาค่า P-value ที่มีค่าน้อย
กว่า 0.05 หรือมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัย

บุคลากรด่านหน้า ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (56.07%) มี
อายุระหว่าง 30 - 50 ปี (60.12%) ($\bar{X}$ = 39.30, S.D.=9.871, Max=67, Min=20) มีสถานภาพโสด (59.54%)
รองลงมาก็คือสถานภาพสมรส คู่/สมรสและอยู่ด้วยกัน (38.73%) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (75.14%)
รองลงมาก็คือระดับปริญญาโท (19.08%) ปฏิบัติงานในตำแหน่งผู้ปฏิบัติงาน (69.94%) และตำแหน่งหัวหน้างาน
(30.06%) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 20,000-50,000 บาท (69.94%) ($\bar{X}$ =36, 350.46 ,S.D.= 21,130.397,
Max = 200,000, Min = 12,000) ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต น้อยกว่า 5 ปี (50.87%)

และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน มากกว่า 10 ปีขึ้นไป (19.08%) ($\bar{X}$ = 8.80, S.D. = 2.334, Max = 10, Min = 1) ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติการได้รับการอบรมการดำเนินงาน Phuket Sandbox (61.85%) ตามลำดับ

ระบบสุขภาพ Six building blocks ประกอบด้วย กำลังคนด้านสุขภาพ ระบบข้อมูลสารสนเทศ ยา เวชภัณฑ์ เทคโนโลยีทางการแพทย์ ระบบบริการ ภาวะผู้นำและอภิบาลระบบ และค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง (64.74%) ($\bar{X}$ = 3.96, S.D. = 0.643) การมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านหน้า ประกอบด้วย ด้านการวางแผน การดำเนินกิจกรรม ด้านการตรวจสอบและการมีส่วนร่วมแก้ไข ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง (64.16%) ($\bar{X}$ = 43.90, S.D. = 0.756) ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลระดับระบบสุขภาพ Six building blocks ของบุคลากรด้านหน้า ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต (n = 173)

ตัวแปร	ระดับ						Mean	S.D.
	สูง		ปานกลาง		ต่ำ			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ระบบสุขภาพ Six building blocks	112	64.74	61	35.26	-	-	3.96	0.643
1. กำลังคนด้านสุขภาพ	115	66.50	57	32.95	1	0.58	4.00	0.715
2. ระบบข้อมูลสารสนเทศ	117	67.63	55	31.79	1	0.58	3.97	0.670
3. ยา เวชภัณฑ์ เทคโนโลยีทางการแพทย์	125	72.25	47	27.17	1	0.58	4.01	0.745
4. ระบบบริการ	121	69.94	51	29.48	1	0.58	4.11	0.688
5. ภาวะผู้นำและอภิบาลระบบ	120	69.36	51	29.48	2	1.16	3.98	0.709
6. ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ	100	57.80	56	32.37	17	9.83	3.67	0.868
การมีส่วนร่วม	111	64.16	56	32.37	6	3.47	3.90	0.756
1. ด้านการวางแผน	107	61.85	48	27.75	18	10.40	3.78	0.916
2. การดำเนินกิจกรรม	146	84.39	22	12.72	5	2.89	4.26	0.721
3. ด้านการตรวจสอบ	103	59.54	48	27.75	22	12.72	3.67	0.983

ตัวแปร	ระดับ						Mean	S.D.
	สูง		ปานกลาง		ต่ำ			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
4. การมีส่วนร่วมแก้ไข	109	63.01	54	31.21	10	5.78	3.88	0.881

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ระบบสุขภาพ Six building blocks มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต (Phuket Sandbox) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.567$, $P\text{-value} < 0.001$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างระบบสุขภาพ Six building blocks ที่มีความสัมพันธ์การมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัว ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต

ตัวแปรอิสระ	การมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านหน้า ท่าอากาศยานภูเก็ต		
	สัมประสิทธิ์		
	สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)	P-value	ระดับความสัมพันธ์
ระบบสุขภาพ Six building blocks	0.567	<0.001	มีความสัมพันธ์ทางบวก
1. กำลังคนด้านสุขภาพ	0.403	<0.001	มีความสัมพันธ์ทางบวก
2. ระบบข้อมูลสารสนเทศ	0.308	<0.001	มีความสัมพันธ์ทางบวก
3. ยา เวชภัณฑ์ เทคโนโลยีทางการแพทย์	0.489	<0.001	มีความสัมพันธ์ทางบวก
4. ระบบบริการ	0.466	<0.001	มีความสัมพันธ์ทางบวก
5. ภาวะผู้นำและอภิบาลระบบ	0.540	<0.001	มีความสัมพันธ์ทางบวก
6. ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ	0.524	<0.001	มีความสัมพันธ์ทางบวก

ค่าระดับนัยสำคัญ น้อยกว่า 0.05

ระบบสุขภาพ Six building blocks ที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัว ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต ประกอบด้วย ภาวะผู้นำและอภิบาลระบบ (P-value = 0.001) ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ (P-value = 0.001) ยา เวชภัณฑ์ เทคโนโลยีทางการแพทย์ (P-value = 0.003) ตามลำดับ ตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวแปรนี้ สามารถทำนายการมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัว ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต ได้ถูกต้องร้อยละ 39.4 ($R^2 = 0.394$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าสถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างระบบสุขภาพ Six building blocks ที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัว ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต

การมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านหน้า (ตัวพยากรณ์)	B	S.E.	Beta	t	P-value
1. ภาวะผู้นำและอภิบาลระบบ	0.311	0.088	0.275	3.536	0.001
2. ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ	0.217	0.063	0.262	3.464	0.001
3. ยา เวชภัณฑ์ เทคโนโลยีทางการแพทย์	0.265	0.087	0.221	3.048	0.003
Constant	0.513	0.219	-	2.339	0.020
ค่าคงที่ = 0.513, F = 36.584, P-value<0.001, R = 0.627, $R^2 = 0.394$					

อภิปรายผล

ท่าอากาศยานภูเก็ต จังหวัดภูเก็ตเป็นพื้นที่นำร่องของประเทศไทย ในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 เรียกว่า ภูเก็ตแซนด์บ็อกซ์ (Phuket Sandbox) ซึ่งเริ่มตั้งแต่วันที่ 29 มิถุนายน 2564 การดำเนินงานเปิดรับนักท่องเที่ยวโดยไม่กักตัว ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ใช้กลวิธีผ่านกลไกคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดภูเก็ตคือ การร่วมคิด ร่วมออกแบบ ร่วมดำเนินการ ร่วมประเมินผลและร่วมปรับปรุงพัฒนาด้านต่างๆ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยพบว่า บุคลากรด้านหน้า ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต มีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ประกอบด้วย ด้านการวางแผน

การดำเนินกิจกรรม ด้านการตรวจสอบและการมีส่วนร่วมแก้ไข โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านหน้า ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 0.756) พบว่าการมีส่วนร่วมด้านการดำเนินกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.721) เนื่องจากบุคลากรด้านหน้าส่วนใหญ่มีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรมตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัว ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า การจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เขตสุขภาพที่ 9 มีระดับการมีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรมตามแผนงานมากที่สุด (จรัญ มาลาศรี, 2566)

ระบบสุขภาพ Six building blocks มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) สามารถอธิบายเหตุผลได้ว่าระบบสุขภาพ Six building blocks เป็นการสร้างระบบในการสาธารณสุขหรือการดูแลสุขภาพ การสร้างระบบสาธารณสุขหรือการดูแลสุขภาพ ประกอบด้วย การบริหารและการจัดการอย่างมีธรรมาภิบาล กำลังคนด้านสุขภาพ เวชภัณฑ์ วัคซีน ยาและเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ การเงินการคลังด้านสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพ (World Health Organization, 2007) ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ วนิตา สมภูงาน และคณะ (2565) พบว่า ประสิทธิภาพรูปแบบการบริหารจัดการโรคเบาหวาน จังหวัดศรีสะเกษ ภายใต้แนวคิด 6 เสาหลักของระบบสุขภาพ มีประสิทธิภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานได้ดีขึ้น โดยการดำเนินงานมีประสิทธิภาพ 3 ด้านคือ 1) ด้านการนำและการอภิบาล (ร้อยละ 91) 2) ด้านระบบสารสนเทศด้านสาธารณสุข (ร้อยละ 87.80) 3) ด้านการเข้าถึงบริการสาธารณสุข (ร้อยละ 82.60) โอกาสในการพัฒนา 3 ด้านคือ 1) ด้านระบบบริการ (ร้อยละ 65) 2) ด้านกลไกการคลังด้านสุขภาพ (ร้อยละ 64.80) 3) ด้านกำลังคนด้านสุขภาพ (ร้อยละ 63.80) ตามลำดับ การทำนายปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัว ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต สามารถทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 39.4 ($R^2 = 0.394$) ประกอบด้วย ภาวะผู้นำและอภิบาลระบบ ($P\text{-value} = 0.001$) ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ ($P\text{-value} = 0.001$) ยา เวชภัณฑ์ เทคโนโลยีทางการแพทย์ ($P\text{-value} = 0.003$) ตามลำดับ

ภาวะผู้นำและอภิบาลระบบ (Leadership and governance) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และปัจจัยทำนายการมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($P\text{-value} = 0.001$) เนื่องจากการดำเนินงาน Phuket Sandbox เป็นแผนการฟื้นฟูการท่องเที่ยวของประเทศไทยและถูกกำหนดให้เป็นนโยบายของรัฐบาลไทยโดยการประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ.2564 การดำเนินงานเปิดรับนักท่องเที่ยวโดยไม่กักตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ใช้กลวิธีผ่านกลไกคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดภูเก็ต คือการร่วมคิด ร่วมออกแบบ ร่วมดำเนินการ ร่วมประเมินผล และร่วมปรับปรุงพัฒนาด้านต่างๆ ได้แก่ 1) การดำเนินการ และการกำกับติดตาม 2) การแพทย์และสาธารณสุข 3) สถานประกอบการที่ได้รับมาตรฐาน 4) ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศในการตรวจคัดกรองผู้เดินทางเข้า-ออกราชอาณาจักร 5) ห้องปฏิบัติการตรวจหาเชื้อโควิด 19 และ 6) สื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชนกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เครือข่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชนและประชาชน ในการร่วมวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ให้บริการและผู้รับบริการที่ต้องมีการพัฒนารูปแบบบริการตั้งแต่ก่อนเดินทาง-เดินทางมาถึง-ระหว่างพักและก่อนเดินทางออกจากภูเก็ต โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว เพื่อลดระยะเวลาการรอคอย สร้างความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวและสร้างบริการที่แตกต่าง

ด้านค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) สามารถอธิบายเหตุผลได้ว่าค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ (Financing) เป็นการจัดให้มีงบประมาณเพียงพอในการสนับสนุนให้บุคลากรด้านหน้าได้ปฏิบัติงานในช่วงที่มีมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ซึ่งเป็นกลไกการบริหารจัดการ งบประมาณ/การเงินการคลัง (Financing mechanism) ในสถานการณ์ที่ฉุกเฉินเพื่อควบคุมการระบาดของโรคโควิด 19 ซึ่งส่งผลให้ประชาชนเชื่อมั่นในการป้องกันควบคุมโรคควบคู่กับเศรษฐกิจที่สามารถขับเคลื่อนเดินหน้าต่อไป และนำไปสู่การดำเนินงานเปิดรับนักท่องเที่ยวโดยไม่กักตัวสู่ราชอาณาจักร ณ ท่าอากาศยานนานาชาติต่างๆ (World Health Organization, 2007)

ด้านยา เวชภัณฑ์ เทคโนโลยีทางการแพทย์ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} = 0.003$) เนื่องจากที่ผ่านสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ถือว่าเป็นสถานการณ์ฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบในวงกว้าง สร้างความวิตกกังวลและความกลัวให้กับประชาชนและนักท่องเที่ยว ในการดำเนินการตามมาตรการเปิดรับนักท่องเที่ยวแบบไม่กักตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต จะต้องมีการสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาที่ท่าอากาศยานภูเก็ต ในด้านการสนับสนุนด้านยา เวชภัณฑ์

และวัคซีน เพื่อให้นักท่องเที่ยวเกิดความมั่นใจในมาตรการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคโควิด 19 ของท่าอากาศยานภูเก็ต และเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับประชาชนในจังหวัดภูเก็ตว่า นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาที่ท่าอากาศยานภูเก็ต จะได้รับการตรวจคัดกรองโรคโควิด 19 เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดเกิดขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า การมีส่วนร่วมและระบบสุขภาพ Six building blocks มีค่าคะแนนในระดับสูง ซึ่งสามารถช่วยสนับสนุนกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรด่านหน้า ดังนั้นผู้บริหารของหน่วยงานสาธารณสุข ท่าอากาศยานภูเก็ตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรนำเสนอผลการศึกษาวิจัยต่อคณะทำงานโรคติดต่อประจำจังหวัดภูเก็ตหรือคณะทำงานที่เกี่ยวข้องในรูปแบบเดียวกันนี้เนื่องจากการดำเนินงาน ณ ช่องทางเข้าออกประเทศ ท่าอากาศยานภูเก็ต ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 น่าจะเป็นต้นแบบที่ดีที่ช่องทางเข้าออกประเทศต่างๆ หรือการจัดการกับภาวะวิกฤตด้านสาธารณสุขที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม ที่จะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับบุคลากรหลายภาคส่วน เพื่อนำไปเป็นแนวทางการดำเนินการจัดการภาวะวิกฤตอันมีเหตุให้ระบบสุขภาพเป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจ สังคมในภาวะวิกฤตของเมืองหรือประเทศ นอกจากนี้ควรมีการศึกษาปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ ในสถานการณ์แบบเดียวกันหรือศึกษาผลกระทบจากกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ ที่มีผลต่อการใช้วงจรบริหารงานคุณภาพ (P D C A) เป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค. (2564). แนวทางปฏิบัติเพื่อการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หรือโควิด 19 สำหรับประชาชนทั่วไปและกลุ่มเสี่ยง. [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก:https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/int_protection/int_protection_030164.
- กองกฤษฎีศาสตร์และการวางแผนเศรษฐกิจมหภาค. (2563). สรุปผลการประชุมหารือแนวทางการฟื้นฟูเศรษฐกิจในภาคการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต. [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก : <http://resolution.soc.go.th/>
- จรัญ มาลาศรี. (2566). ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เขตสุขภาพที่ 9. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น. 30(1): 165-178.



- วนิดา สมภูงาน, มะลิ สุปัตติ. (2565). ประสิทธิภาพการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการโรคเบาหวานด้วยหลักการ 6 building blocks จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 15(1) : 142-155.
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2563). กรอบยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านสาธารณสุขของประเทศไทยในการตอบสนองต่อการระบาดของโรคโควิด-19. [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2566].
เข้าถึงได้จาก : <http://dmsic.moph.go.th/index/detail/8433>
- Best John W. (1977). Research is Evaluation. (3rd ed). Englewood cliffs: N.J. Prentice Hall.
- Cohen, J.M. & Uphoff, N.T. (1997). Instruction leadership Proficiencies of elementary.
- Cronbach L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika, 16 (3): 297-334.
- Daniel W.W. (2010). Biostatistics: Basic Concepts and Methodology for the Health Sciences. (9thed). New York: John Wiley & Sons.
- Phuket Tourist Association. (2563). PHUKET SANDBOX. [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2566].
เข้าถึงได้จาก : <http://www.phuket-sandbox.com/>
- World Health Organization. (2007). Everybody' s Business: Strengthening Health Systems to improve Health Outcomes. WHO's Framework for Action.