

แนวทางการใช้ดัชนีมวลกายเพื่อเป็นระบบป้องกันและส่งเสริม
สุขภาพกายของข้าราชการทหาร ในจังหวัดพิษณุโลก

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล



โดย

พันเอก วิโรจน์ ชนม์สูงเนิน

หัวหน้ากองอายุรกรรม

โรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราช

วิทยาลัยการทัพบก

กันยายน 2565

เอกสารวิจัยเรื่อง แนวทางการใช้ดัชนีมวลกายเพื่อเป็นระบบป้องกันและส่งเสริม
สุขภาพกายของข้าราชการทหาร ในจังหวัดพิษณุโลก
โดย พันเอก วิโรจน์ ชนม์สูงเนิน
อาจารย์ที่ปรึกษา พันเอกสินสมุทร จันทรเนตร

วิทยาลัยการทัพบก อนุมัติให้เอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรหลักประจำ วิทยาลัยการทัพบก ปีการศึกษา 2565 และเห็นชอบให้เป็น
เอกสารวิจัยส่วนบุคคลที่อยู่ในเกณฑ์ระดับ ดี

พลตรี



(วิชาตี เอี่ยมไพจิตร)

ผู้บัญชาการวิทยาลัยการทัพบก

คณะกรรมการการควบคุมเอกสารวิจัยส่วนบุคคล

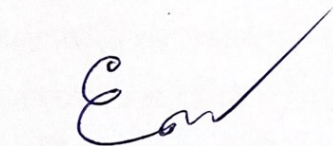
พันเอก



(สินสมุทร จันทรเนตร)

ประธานกรรมการ

พันเอก



(ยศวีร์ วงศ์เจริญ)

ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา

พันเอกหญิง



(นวลสมร จรวงษ์)

กรรมการ

บทคัดย่อ

ผู้วิจัย พันเอก วิโรจน์ ชนม์สูงเนิน
เรื่อง แนวทางการใช้ดัชนีมวลกายเพื่อเป็นระบบป้องกันและส่งเสริมสุขภาพกายของข้าราชการทหารในจังหวัดพิษณุโลก
วันที่ กันยายน 2565 จำนวนคำ : 7,901 จำนวนหน้า : 24
คำสำคัญ ดัชนีมวลกาย, โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง, ข้าราชการทหาร
ชั้นความลับ ไม่มีชั้นความลับ

กองทัพอากาศที่ 3 เป็นหน่วยงานที่มีเป้าหมายในการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ชาติ และพิทักษ์สถาบันพระมหากษัตริย์ กำลังพลเป็นส่วนสำคัญในการปฏิบัติงาน ดังนั้นสมรรถภาพร่างกายที่ดีจึงเป็นสิ่งสำคัญ

การมีดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์เป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จากการวิเคราะห์ข้อมูลผลการตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2564 พบว่า ข้าราชการทหารจังหวัดพิษณุโลกมีดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ มากถึงสามในสี่ และมีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสูงถึงร้อยละ 91 โดยพบว่า ผู้ที่มีดัชนีมวลกายสูงมีแนวโน้มเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ภาวะกรดยูริกสูงและโรคตับ สูงกว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายต่ำ โดยสาเหตุเกิดจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม, ขาดการออกกำลังกาย ดื่มสุรา และสูบบุหรี่ ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนวทางในการควบคุมการเกิดดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ เพื่อป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ด้วยโครงการ “ทหารไทยไร้พุง” โดยจัดทำแอปพลิเคชันเพื่อติดตามค่าดัชนีมวลกายและดัชนีรูปร่างของข้าราชการทหาร โดยมีเป้าหมายให้ข้าราชการทหารมีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติและเชื่อมต่อแอปพลิเคชันนี้เข้ากับโปรแกรม NAH Smart Health ของโรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปีของข้าราชการทหารในจังหวัดพิษณุโลก

ABSTRACT

AUTHOR: Colonel Wiroj Chonsungnern

TITLE: Body mass index process is the system to prevent and promote physical health of military officials in Phitsanulok Province

DATE: September 2022 **WORD COUNT :** 7,901 **PAGES :** 24

KEY TERMS: Body mass index, Non-Communicable diseases, military officer

CLASSIFICATION: Unclassified

Army Region 3 is an agency that has the goal of implementing the national strategy and protecting the monarchy. Military Personnel is an important part of the operation. Therefore, good physical fitness is important. Exceeding the BMI is one of the leading causes of chronic NCDs. From the data analysis of the results of the annual health check in 2021, it was found that the military officers of Phitsanulok Province had a body mass index exceeding the threshold. up to three-quarters and had chronic non-communicable diseases as high as 91%. It was found that those with a high body mass index were more likely to develop chronic non-communicable diseases such as high blood pressure, diabetes, and hyperlipidemia. Hyperuricemia and liver disease higher than those with a low BMI caused by inappropriate health behaviors such as improper food intake, lack of exercise, alcohol consumption and smoking, the researcher therefore proposes a guideline for controlling excess body mass index. To prevent chronic non-communicable diseases with the project "Thai soldiers without belly fat" by creating an application to track the BMI and body shape index of military officials The goal is for military personnel to have a normal body mass index and connect this application to the NAH Smart Health program of King

Naresuan Hospital's camp hospital. which is a program used to report the results of the annual medical examination of military officials in Phitsanulok Province

กิตติกรรมประกาศ

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล เรื่องแนวทางการใช้ดัชนีมวลกายเพื่อเป็นระบบป้องกันและส่งเสริมสุขภาพกายของข้าราชการทหารในจังหวัดพิษณุโลก ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วย ความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากคณะกรรมการการสอบงานวิจัยและ คณาจารย์ของวิทยาลัยการทัพบกและทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำและคำปรึกษาในการ เตรียม เก็บรวบรวม วิเคราะห์ แก้ไขข้อบกพร่องในการทำเอกสารการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พันเอกสินสมุทร จันทรเนตร อาจารย์ที่ปรึกษา และ ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร.พนมสิทธิ์ สอนประจักษ์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำแนะนำ ให้ แนวคิดที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำเอกสารวิจัยส่วนบุคคล รวมถึงตรวจสอบต้นฉบับอย่าง ละเอียด จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงและเสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ พลตรี วิชาติ เอี่ยมไพจิตร ผู้บัญชาการวิทยาลัยการทัพบก ที่ ให้ความกรุณาโดยตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษา และ คณะกรรมการควบคุมเอกสารวิจัย ส่วนบุคคลประจำกลุ่ม ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเอาใจ ใส่และให้โอกาสผู้วิจัยเสมอมา

ขอบคุณเจ้าหน้าที่แผนกส่งเสริมสุขภาพและเวชกรรมป้องกัน โรงพยาบาลค่าย สมเด็จพระนเรศวรมหาราช ที่อนุเคราะห์ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณครอบครัวที่ คอยให้ความห่วงใย เป็นกำลังใจ รวมทั้งให้การสนับสนุนในการทำวิจัยฉบับนี้ ให้สำเร็จ สมบูรณ์ได้สมตามความมุ่งหวัง ความดีอันเกิดจากผลงานการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้ผู้ ที่มีส่วนร่วมในงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นด้วยความเคารพรัก ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารวิจัยฉบับนี้จะมีคุณค่าต่อวิทยาลัยการทัพบก กองทัพบก รวมถึงผู้ที่สนใจทั่วไป ที่ต้องการศึกษาข้อมูลและนำไปใช้ประโยชน์ในการอ้างอิงต่อไป

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
กรอบแนวความคิด.....	4
วิธีการศึกษา.....	4
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	6
บทที่ 2 บทวิเคราะห์	7
การวิเคราะห์สาเหตุของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง(non communicable disease) สัมพันธ์กับโรคอ้วน	8
การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้าง ศักยภาพทรัพยากรมนุษย์.....	9
การวิเคราะห์ทางเลือกทางยุทธศาสตร์เพื่อควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง.....	11
การวิเคราะห์หนทางใหม่ในการแก้ไขปัญหา.....	14
บทที่ 3 บทอภิปรายผล	15
อภิปรายผล.....	15
บทที่ 4 บทสรุป	17
บทสรุป.....	17
เอกสารอ้างอิง	20
ภาคผนวก	23

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

กองทัพภาคที่ 3 เป็นหน่วยงานของชาติที่รับผิดชอบการปกป้องผืนแผ่นดิน เพื่อพิทักษ์รักษา เอกราช ความมั่นคงของรัฐ สถาบันพระมหากษัตริย์ ผลประโยชน์ของชาติ และการปกครอง ระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ในขณะเดียวกันยังมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ แก้ไขปัญหาสังคมและสนับสนุนการดำเนินการเพื่อสันติภาพ ภายใต้กรอบของสหประชาชาติ ซึ่งเป็นไปตามที่รัฐธรรมนูญกำหนด โดยต้องเตรียมกำลังพล อาวุธ ยุทโธปกรณ์ไว้ให้พร้อมตั้งแต่ยามปกติ และสามารถป้องกันราชอาณาจักรได้ เมื่อมีสถานการณ์ในยามสงคราม นอกจากนี้จะต้องมีการฝึกอย่างมีประสิทธิภาพ ในด้านสมรรถภาพร่างกายของกำลังพลก็เป็นส่วนสำคัญเช่นเดียวกัน ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า สมรรถภาพร่างกายและการเสริมสร้างสมรรถภาพร่างกายมีความสำคัญต่อบุคคลทุกสาขาอาชีพ โดยเฉพาะข้าราชการทหารจะต้องมีสมรรถภาพร่างกายที่ดีเป็นพื้นฐานเพื่อสามารถปฏิบัติงานได้ในทุกสภาพอากาศหรือสภาพพื้นที่ที่ยากลำบากให้บรรลุภารกิจตามที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ¹

ปัจจุบันภาวะน้ำหนักเกินในประเทศไทยถือเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2016 พบว่า ร้อยละ 32 ของประชากรไทยมีภาวะน้ำหนักเกิน และร้อยละ 9 มีโรคอ้วน ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีประชากรน้ำหนักเกินเป็นอันดับที่ 2 ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข Thai National Health Examination Survey (NHES) มีการสำรวจพบว่าปัญหาภาวะน้ำหนักเกินของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเป็นเท่าตัว ในระหว่างปี ค.ศ.1991-2014 ซึ่งการเพิ่มขึ้นของภาวะการมีน้ำหนักเกินนั้นมีสาเหตุมาจากการบริโภคอาหารขยะและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปภาวะการมีน้ำหนักเกินเป็น

หนึ่งในสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จึงถือเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขที่ต้องได้รับการแก้ไข

การวินิจฉัยภาวะการมีน้ำหนักเกินสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ ดัชนีมวลกาย หรือ Body Mass Index (BMI) , เส้นรอบวงเอว Waist Circumference (WC) และดัชนีรูปร่าง A Body Shape Index (ABSI)

ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) เป็น อัตราส่วนของน้ำหนักตัวต่อความสูงของบุคคลนั้น ค่ามาตรฐาน สำหรับชาวเอเชีย คือ 18.5-22.9 กก./ม² เป็นค่าสัดส่วนของ ร่างกายในการตรวจวัดเบื้องต้นที่ใช้กันทั่วไป ผู้ที่มีดัชนีมวลกาย เกินค่ามาตรฐานถือว่ามีน้ำหนักเกินและอ้วน เป็นภาวะที่มี ความสัมพันธ์กับการเกิดโรคเรื้อรังที่ไม่ใช่โรคติดต่อ (Noncommunicable - disease: NCD) ผู้ที่มีดัชนีมวลกายต่ำ คือ มีภาวะผอมมีความสัมพันธ์กับภาวะโรคติดเชื้อ ปัจจุบันภาวะ อ้วนเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย พบมากกว่าภาวะผอม และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ทุกปี ความชุกของภาวะอ้วน (BMI \geq 25 กก./ม²)ในประชากรไทย อายุ 15 ปีขึ้นไป เพศชาย ร้อยละ 32.9 เพศหญิง ร้อยละ 41.8 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ การสำรวจฯ พ.ศ. 2552 พบว่าความชุกของภาวะอ้วนสูงขึ้น จากร้อยละ 40.7 เป็นร้อยละ 41.8 ในผู้หญิง และจากร้อยละ 28.4 เป็นร้อยละ 32.9 ในผู้ชาย ภาวะอ้วน หมายถึงการมีเนื้อเยื่อไขมันสะสมในร่างกายมาก เกินปกติโอกาสในการสะสมความร้อนในการร่างกายมีมากขึ้น สัดส่วนของน้ำในร่างกายน้อยลง การระบายความร้อนจึงน้อยลง ภาวะผอม มีสัดส่วนของมวลกล้ามเนื้อน้อย เนื้อเยื่อ ไขมันน้อย ปริมาณน้ำในร่างกายก็น้อย อาจมีปัญหาต่อการระบายความร้อนของร่างกายได้²

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ร่วมกับ เครือข่ายคนไทยไร้พุง จัดเสวนาถอดบทเรียนสถานการณ์โรคอ้วนในประเทศไทย เนื่องใน "วันอ้วนโลก" (World Obesity Day) ซึ่งตรงกับวันที่ 4 มีนาคม เพราะ "ความอ้วน" คือ จุดเริ่มต้นของสุขภาพที่ไม่ดี ส่งผลต่อสมรรถภาพการทำงาน คุณภาพการนอน การใช้ชีวิตในสังคม ความกังวลใน รูปลักษณะของตนเอง เกิดปมด้อย อาจมีปัญหา สุขภาพจิต เครียด ซึมเศร้า หากทุกคนรู้ วิธีป้องกันและดูแลเรื่องอาหารและมีกิจกรรมทางกาย จะช่วยลดความเสี่ยงได้³ เพื่อให้ทุกคนตระหนักถึงภัยเงียบที่แฝงมากับพฤติกรรมบริโภคที่ไม่เหมาะสมจน

น้ำหนักเกินและเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หรือ (NCDs : non-communicable diseases)

กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หรือ Non-communicable diseases-NCDs โดยเฉพาะ 4 กลุ่มโรคหลัก คือ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง และโรคทางเดินหายใจเรื้อรัง เป็น สาเหตุของการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลกถึงปีละ 38 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 68 ของการ เสียชีวิตข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกระบุว่าตลอดช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา กลุ่มโรคไม่ติดต่อ NCDs เป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของคนไทย โดยมีคนไทยป่วยเป็นโรค NCDs ถึง 14 ล้านคน เสียชีวิตปีละกว่า 300,000 คน และคาดว่าจะมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นในทุกๆ ปี ซึ่งส่วนใหญ่เสียชีวิต ก่อนอายุ 70 ปี สะท้อนภาพการสูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควร ซึ่งเมื่อคิดเป็นมูลค่าทาง เศรษฐกิจรวมที่เสียไปแล้วนับว่าสูงมากถึงร้อยละ 40 ของมูลค่างบประมาณภาครัฐไทยทั้งหมด⁴ สำหรับประเทศไทยมีข้อมูลชัดเจนแล้วว่าขณะนี้โรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นสาเหตุ หลักของการเสียชีวิตร้อยละ 75 ของการเสียชีวิตทั้งหมด หรือประมาณ 320,000 คนต่อปีโดยในทุก 1 ชั่วโมงจะมีผู้เสียชีวิต 37 ราย ทั้งนี้โรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบมากที่สุดคือโรคหลอดเลือดสมอง รองลงมาคือโรคหัวใจขาดเลือด โรคทางเดินหายใจอุดกั้น เบาหวาน และความดันโลหิตสูง ตามลำดับ⁵

กลุ่มโรคไม่ติดต่อได้คร่าชีวิตประชากรไทยถึงร้อยละ 75 ของการเสียชีวิตทั้งหมดหรือราว 320,000 คนต่อปีในจำนวนนี้พบว่าประมาณครึ่งหนึ่ง หรือราวร้อยละ 55 เสียชีวิตที่อายุต่ำกว่า 70 ปี ซึ่งองค์การอนามัยโลกจัดว่าเป็นการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร เมื่อพิจารณาความรุนแรงของโรคไม่ติดต่อ ที่เป็น สาเหตุการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจำนวน 4 โรคสำคัญคือ โรคหลอดเลือดสมอง, โรคหัวใจขาด เลือด, โรคเบาหวาน และโรคทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรัง ระหว่าง พ.ศ.2555 กับ พ.ศ.2558 จาก ข้อมูลทะเบียนการเสียชีวิตของสำนักบริหารทะเบียน กระทรวงมหาดไทย ที่ได้รับการให้สาเหตุการ เสียชีวิตตามมาตรฐานทางการแพทย์แล้ว พบว่า อัตราตายในช่วงอายุ 30 - 69 ปีของทั้ง 4 โรคมียุทธศาสตร์สูงเพิ่มขึ้น โดย โรคหลอดเลือดสมองมีการเพิ่มมากที่สุด จาก 33.4 ต่อแสนประชากร เพิ่ม เป็น 40.9 ต่อแสนประชากร รองลงมาคือโรค หัวใจขาดเลือด จาก 22.4 ต่อ แสนประชากร เป็น 27.8 ต่อแสนประชากร, โรคเบาหวาน จาก 13.2 ต่อแสนประชากร เพิ่มเป็น 17.8 ต่อแสน ประชากร และ โรคทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรังจาก 3.8

ต่อแสนประชากร เป็น 4.5 ต่อแสนประชากร เมื่อพิจารณาความแตกต่างของอัตราการเสียชีวิตรายโรคระหว่างเพศพบว่า โรคหลอดเลือดสมอง, โรคหัวใจขาด เลือด และ โรคทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรัง พบในเพศชายพบสูงกว่าเพศหญิง 2 - 3 เท่า ขณะที่โรคเบาหวานพบการเสียชีวิต ในกลุ่มอายุ 30-69 ปี เพศหญิงสูงกว่าเพศชาย⁶

ได้จัดสรรงบประมาณสำหรับบริการควบคุมป้องกันและรักษาโรคเรื้อรัง เบาหวาน และความดันโลหิตสูงภายใต้กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จำนวน 910.60 ล้านบาท เป็นค่าบริการ รักษาด้วยยา ตรวจคัดกรองความเสี่ยง ภาวะแทรกซ้อนและสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วย โดยมีผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงได้รับการควบคุมและป้องกันภาวะแทรกซ้อน จำนวน 3,811,885 คน จากเป้าหมายบริการ 2,814,300 คน คิดเป็นร้อยละ 135.45 ของเป้าหมาย ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยเบาหวานและเบาหวานมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วยร้อยละ 70.56 ขณะที่ ปี 2561 ข้อมูลไตรมาส 2 ระหว่างเดือนตุลาคม 2560 - มีนาคม 2561 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานและ ความดันโลหิตสูงที่ได้รับการควบคุมป้องกันความรุนแรงของโรค ได้รับการตรวจคัดกรอง ภาวะแทรกซ้อน เพื่อลดหรือชะลอการเกิดโรคแทรกซ้อนจำนวน 3,904,738 คน จากเป้าหมายที่ได้รับ จำนวน 2,907,200 คน โดยเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานและเบาหวานที่มีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วยจำนวน 1,864,729 คน และผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 2,040,008 คน⁷

จากปัญหาการเพิ่มขึ้นของค่าดัชนีมวลกายของประชากรในประเทศไทย ที่มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ หมายรวมถึง ข้าราชการทหารในจังหวัดพิษณุโลก อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงาน ที่ถือเป็นหน่วยงานของชาติที่รับผิดชอบการปกป้องผืนแผ่นดินและความมั่นคงของประเทศชาติ ดังนั้นผู้ทำการวิจัยจึงทำการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ภาวะการมีน้ำหนักเกิน ผลกระทบ และการจัดการกับภาวะการมีน้ำหนักเกิน เพื่อป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของข้าราชการทหาร ในจังหวัดพิษณุโลก

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสุขภาพกายของข้าราชการทหารในจังหวัดพิษณุโลก ในปัจจุบันเป็นอย่างไร

2. เพื่อศึกษาดัชนีมวลกายที่สามารถนำมาเพื่อใช้เป็นระบบป้องกันและส่งเสริมสุขภาพกาย

3. เพื่อให้ได้แนวทางในการใช้ดัชนีมวลกายเพื่อเป็นระบบป้องกันและส่งเสริมสุขภาพกาย ของข้าราชการทหารในจังหวัดพิษณุโลกที่สามารถดำเนินการได้

3. กรอบแนวความคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. วิธีการศึกษา

4.1 รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ตามแนวทางที่วิทยาลัยการทัพบกกำหนด โดยใช้รูปแบบการวิจัยเอกสาร (Documentary Research)

4.2 ขอบเขตการศึกษา

เนื้อหาและขอบเขตของการวิจัยนี้จะใช้ข้อมูลจากผลการตรวจร่างกาย ประจำปี พ.ศ.2564 ของโรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราช โดยระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย จะสัมพันธ์กับเวลาในการศึกษาของผู้วิจัยในวิทยาลัยการทัพบก

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลผลการตรวจร่างกาย ประจำปี พ.ศ.2564 โดยใช้ฐานข้อมูลของ โรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ตามยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561 -2580 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 แผนปฏิบัติราชการระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563 – 2565) ของ ทบ. ยุทธศาสตร์กรมแพทย์ทหารบก พ.ศ. 2560 -2564 ทฤษฎีและวรรณกรรมทางการแพทย์ จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้แก่ เอกสารทางราชการ บทความทางวิชาการ และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหาให้เห็นถึงส่วนประกอบและความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบต่างๆ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านความมั่นคง ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ภายใต้แผนแม่บท ด้านความมั่นคงและด้านการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาพที่ดี ประกอบกับแผนปฏิบัติราชการ เรื่อง การเสริมสร้างศักยภาพและความพร้อมของกองทัพเพื่อการป้องกันประเทศ และยุทธศาสตร์กรมแพทย์ทหารบก (พ.ศ. 2560 – 2564) ด้านความเป็นเลิศด้านการบริการแพทย์ในที่ตั้งกำลังพลและครอบครัวมีสุขภาพดี เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการค่าดัชนีมวลกายที่ผิดปกติที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายของข้าราชการทหาร จังหวัดพิษณุโลก เพื่อตอบยุทธศาสตร์ชาติ รวมถึงพัฒนาคู่มือแนวทางการพัฒนาทางการป้องกันความผิดปกติทางสุขภาพกาย จาก การที่มีค่าดัชนีมวลกายที่ผิดปกติจากผลการตรวจร่างกายประจำปี 2564

4.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

พัฒนาโครงร่างวิจัย ในห้วงเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2564 หลังจากได้รับอนุมัติโครงร่างวิจัย เริ่มเก็บรวบรวมข้อมูล ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 วิเคราะห์ข้อมูลในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 นำข้อมูลที่วิเคราะห์มาสรุปและอภิปรายผลให้แล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ. 2565 นำมาจัดทำรายงานวิจัยและรูปเล่มวิจัย พร้อมนำเสนองานวิจัยในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

4.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงสุขภาพกายของข้าราชการทหารในจังหวัดพิษณุโลกในปัจจุบัน
2. ได้ทราบถึงดัชนีมวลกายที่สามารถนำมาเพื่อใช้เป็นระบบป้องกันและส่งเสริมสุขภาพกาย
3. ได้แนวทางในการใช้ดัชนีมวลกายเพื่อเป็นระบบป้องกันและส่งเสริมสุขภาพกายของข้าราชการทหารในจังหวัดพิษณุโลก

บทที่ 2

บทวิเคราะห์

ปัจจุบันกองทัพภาคที่ 3 จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีให้แก่ข้าราชการทหารบก จังหวัดพิษณุโลก โดยในปีพุทธศักราช 2564 มีข้าราชการทหารเข้ารับการตรวจทั้งสิ้น 5,400 คน ผลการตรวจสุขภาพพบว่าข้าราชการทหารมีดัชนีมวลกายสูงเกินเกณฑ์มากถึงร้อยละ 71 (ตารางที่ 1) และมีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสูงถึงร้อยละ 66 อย่างไรก็ตามเนื่องจากการตรวจเลือดเพื่อคัดกรองโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทำในช่วงอายุ 35-60 ปี ผู้วิจัยจึงนำประชากรดังกล่าวมาวิเคราะห์ ซึ่งมีจำนวน 2,606 คน โดยมีดัชนีมวลกายสูงเกินเกณฑ์มากถึงร้อยละ 78 และมีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสูงถึงร้อยละ 91 โดยจำแนกเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง ภาวะกรดยูริกสูง และโรคตับ ร้อยละ 31, 37, 31, 22 และ 12 (ตารางที่ 2 และแผนภูมิที่ 1)

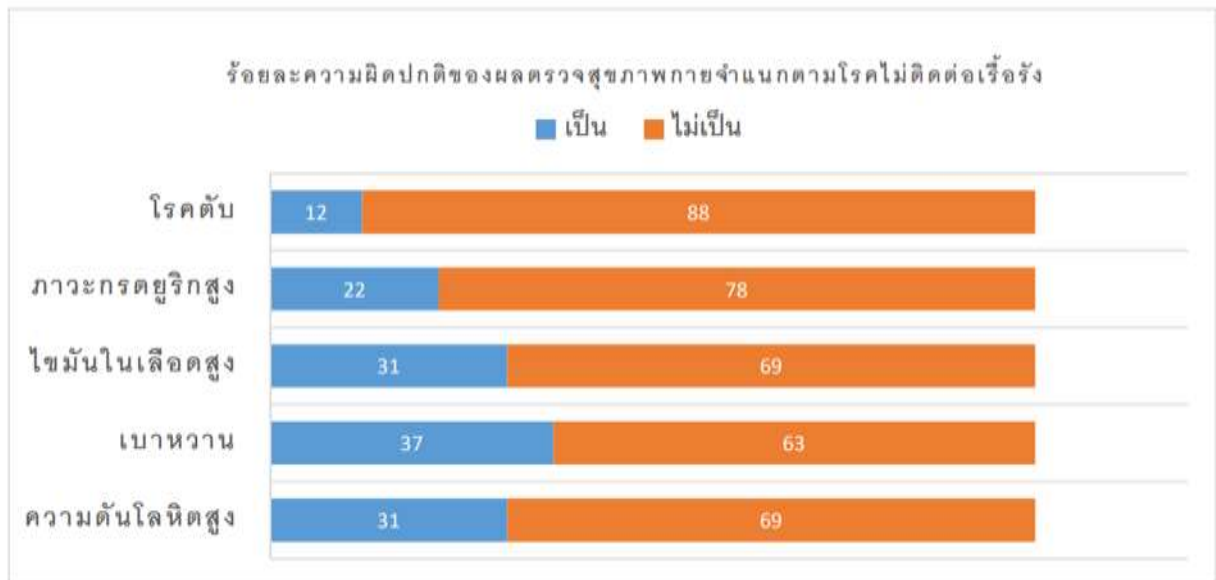
ตารางที่ 1 ดัชนีมวลกายของข้าราชการทหารกองทัพภาคที่ 3 ประจำปี 2564 จ.พิษณุโลก

ดัชนีมวลกาย (BMI)	จำนวนคน (ร้อยละ)
ปกติ	1,577 (29)
เกินเกณฑ์	3,823 (71)

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสุขภาพของข้าราชการทหารกองทัพภาคที่ 3 ประจำปี 2564 จ.พิษณุโลก

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	จำนวนคน (ร้อยละ)	
	เป็น	ปกติ
โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	2,378 (91)	228 (9)
- ความดันโลหิตสูง	1,695 (31)	3,705 (69)
- เบาหวาน	1,987 (37)	3,413 (63)
- ไขมันในเลือดสูง	1,690 (31)	3,710 (69)
- ภาวะกรดยูริกสูง	1,207 (22)	4,193 (78)
- โรคตับ	628 (12)	4,772 (88)

แผนภูมิที่ 1 ร้อยละความผิดปกติของผลตรวจสุขภาพกายของข้าราชการทหารกองทัพอากาศที่ 3 ประจำปี พุทธศักราช 2564 จ.พิษณุโลก จำแนกตามโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง



เมื่อนำผลการตรวจสุขภาพกายมาวิเคราะห์โดยจำแนกตามดัชนีมวลกายพบว่า ข้าราชการทหารที่มีดัชนีมวลกายสูงเกินเกณฑ์มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสูงกว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายปกติ ทั้งโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง ภาวะกรดยูริกสูง และโรคตับ ผู้ที่มีดัชนีมวลกายสูงเกินเกณฑ์มีโรคดังกล่าวร้อยละ 43, 52, 62, 48 และ 26 ตามลำดับ (ตารางที่ 3 และแผนภูมิที่ 2-6) ในขณะที่ผู้ที่มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติมีโรคร้อยละ 26, 33, 59, 30 และ 13 ตามลำดับ ซึ่งจากข้อมูลแสดงให้เห็นว่าดัชนีมวลกายสูงสัมพันธ์กับการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง ภาวะกรดยูริกสูง และโรคตับ

ประเด็นที่ 1 การวิเคราะห์สาเหตุของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non communicable disease) สัมพันธ์กับโรคอ้วน

กลุ่มโรค NCDs นี้ ประกอบด้วย โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง โรคอ้วนลงพุง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคถุงลมโป่งพอง และโรคมะเร็ง เป็นต้น

การใช้ชีวิตประจำวันของเราในปัจจุบันมีสิ่งอำนวยความสะดวกมากขึ้น ทำให้เรามีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง รวมทั้งการรับประทานอาหารในปริมาณที่มากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย รับประทานอาหารรสหวานจัด เค็มจัด และอาหารที่มีไขมันสูง เหล่านี้จะทำให้เกิดภาวะอ้วน เกิดโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมองซึ่งอาจจะตีบหรือแตกได้ นอกจากนี้ การสูบบุหรี่เป็นประจำ ก็จะทำให้เกิดโรคถุงลมโป่งพอง รวมทั้งโรคมะเร็งต่าง ๆ ได้ เมื่อประกอบกับความเครียดและการพักผ่อนไม่เพียงพอรวมกันและสะสมเรื้อรังไปนาน ๆ ก็นำไปสู่การเกิดกลุ่มโรค NCDs ขึ้นได้ ซึ่งก็จะทำให้มีค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคสูง รวมทั้งบางโรคยังรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้

สำหรับผู้ที่ป่วยเป็นกลุ่มโรค NCDs แล้ว แพทย์จะมีวิธีการรักษาที่จำเพาะต่อโรคที่แตกต่างกันไป สำหรับผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกิน จะแนะนำให้ลดน้ำหนัก โดยการลดน้ำหนักให้ได้อย่างน้อย 5% ของน้ำหนักตัวตั้งต้น ก็จะมีผลในการลดระดับน้ำตาลและควบคุมความดันโลหิตได้ สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน จะแนะนำให้หลีกเลี่ยงของเชื่อม และอาหารในกลุ่มน้ำตาลต่าง ๆ สำหรับผู้ที่มีปัญหาในเรื่องของความดันโลหิตสูงควรงดการรับประทานอาหารรสเค็ม นอกจากนี้ควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอให้ได้อย่างน้อย 30 นาทีต่อวันรวมให้ได้ 150 นาทีต่อสัปดาห์ รวมทั้งรับประทานยาเป็นประจำและไปพบแพทย์อย่างสม่ำเสมอ

กลุ่มโรค NCDs สามารถป้องกันได้ง่าย ๆ โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตของเรา หันมาดูแลสุขภาพร่างกาย โดยรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ พักผ่อนให้เพียงพอ หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ ควบคุมน้ำหนักตัว และตรวจสุขภาพเป็นประจำ

ประเด็นที่ 2 การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ในมิติต่างๆ ตามพลังอำนาจแห่งชาติ ทำให้เข้าใจสภาพปัญหาและคาดการณ์แนวทางแก้ปัญหาในอนาคต ที่ช่วยให้พัฒนาระบบการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในกำลังพล ทบ. จากผลการตรวจเลือดประจำปีได้ดังนี้

1.ด้านการเมือง องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) เป็นองค์กรสุขภาพในการเก็บสถิติและออกนโยบายด้านสุขภาพระดับโลก จากรายงานของ WHO พบว่าโรค NCDs ที่เพิ่มขึ้นทั่วโลก และสาเหตุการตายหลักของประชากรโลกทำให้รัฐบาลทั่วโลก สร้างความตระหนักรู้และส่งเสริมสุขภาพเรื่องโรค NCDs

ประเทศไทย มีแผนยุทธศาสตร์ชาติ ด้านที่ 3 และแผนแม่บทที่ 13 ที่เสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาพที่ดี ซึ่งเป็นแผนระยะยาว ดังนั้นแม้จะมีการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง นโยบายการทำงานของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขยังคงเน้นการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค

2.ด้านการทหาร จากแผนปฏิบัติการ ระยะเวลา 3 ปี ของกองทัพบกในการเสริมสร้างศักยภาพและความพร้อมของกองทัพที่ให้ความสำคัญในการส่งเสริมสวัสดิการและคุณภาพชีวิตของกำลังพลและครอบครัว อีกหนึ่งในยุทธศาสตร์ของกรมการแพทย์ทหารบก พ.ศ.2560-2564 คือความเป็นเลิศด้านการบริการแพทย์ในที่ตั้ง โดยมีตัวชี้วัดหนึ่งคือ อัตราความชุกของกำลังพลที่มีสุขภาพดีเพิ่มขึ้น จึงได้เห็นว่าแผนนโยบายต่างๆ รวมถึงระเบียบ ทบ. ว่าด้วยการเสริมสร้างกำลังพล ทบ. พ.ศ.2551 ล้วนสนับสนุนให้เกิดการส่งเสริมสุขภาพในกำลังพล ทบ. ขาดแต่ระบบปฏิบัติงานที่ชัดเจนในการส่งเสริมสุขภาพ

3.ด้านเศรษฐกิจ โลกมีประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยโรค NCDs ประเทศไทย ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพจะเป็นการรักษาพยาบาลเป็นส่วนใหญ่ จากอุบัติการณ์ของโรคในกลุ่ม NCDs เพิ่มขึ้นสูงขึ้น ทำให้สูญเสียค่ารักษาพยาบาลถึง 335.3 พันล้านบาทต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 2.94 ของ GDP^๑ ส่วนค่าใช้จ่ายในการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพมีเพียงร้อยละ 5 ของค่าใช้จ่ายทางสุขภาพรวมเท่านั้น ปัจจุบันกองทัพบกมีงบประมาณเพียงพอในการตรวจสุขภาพประจำปี อย่างไรก็ตามงบในการส่งเสริมสุขภาพต่างๆ ยังมีจำกัดและเป็นการใช้งบรายรับสถานพยาบาลเป็นหลัก ทำให้การทำโครงการต่างๆไม่สามารถทำได้

อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ในช่วงปีที่ผ่านมาเกิดการระบาดของไวรัส Covid-19 ทำให้งบประมาณจำนวนมากถูกใช้การป้องกันและรักษาโรค Covid-19

4. ด้านสังคม และจิตวิทยา สังคมโลกและสังคมไทยเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคมเมืองเพิ่มขึ้น การทำงานอาศัยความรวดเร็ว เวลาส่วนใหญ่หมดไปกับการหารายได้ ความสนใจด้านสุขภาพลดลงพฤติกรรมการบริโภคที่เปลี่ยน เกิดการสะสมของความเครียดนำไปสู่พฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง เช่น เพิ่มการบริโภคเนื้อแดง เครื่องดื่มที่มีรสหวานและแอลกอฮอล์ ขาดการออกกำลังกาย รวมถึงการก้าวเข้าสู่สังคม ผู้สูงอายุ ทำให้โรค NCDs เพิ่มมากขึ้น ในช่วงปีที่ผ่านมาเกิดการระบาดของไวรัส Covid-19 ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการทำกิจกรรมกีฬาและส่งเสริมสุขภาพ การปรับพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะการมีค่าดัชนีมวลกายที่มากเกินไปและการป้องกันโรค NCDs ซึ่งควรทำตั้งแต่ระดับครอบครัวและชุมชน ซึ่งเป็นการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ ด้านที่ 3 ที่ส่งเสริมให้ชุมชนและครอบครัวเป็นฐานในการสร้างสุขภาพที่ดี

5. ด้านสารสนเทศ ปัจจุบันเทคโนโลยีได้พัฒนาไปมาก จากสถิติปี ค.ศ. 2020 พบว่าคนทั่วโลกเข้าถึงอินเทอร์เน็ต 4,540 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 59 ของประชากรโลก โดยประชากรโลกใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ย 6 ชั่วโมง 43 นาที ต่อคนต่อวัน แต่ประเทศไทยใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่าค่าเฉลี่ยของโลกมากคือ 9.01 ชั่วโมงต่อคนต่อวัน เป็นอันดับที่ 5 ของโลก คนทั่วโลกใช้โทรศัพท์มือถือ 5.19 พันล้านคน คิดเป็น ร้อยละ 67 เติบโตขึ้นร้อยละ 2.4 เมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อน⁹ ผลกระทบเชิงบวก คือ อินเทอร์เน็ตมีราคาถูกลง กำลังพลสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และความรู้ด้าน สุขภาพได้อย่างรวดเร็วและทันเหตุการณ์ แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบเชิงลบคือ กำลังพลบางส่วนที่ไม่มีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยี และขาดทักษะการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องรวมถึงการขาดทักษะในการวิเคราะห์และสังเคราะห์แหล่งที่มาข้อมูล ข่าวสารต่างๆ ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ถูกต้อง เกิดการรับรู้ข้อมูลที่ผิดพลาดให้เสียทรัพย์สินและเป็นอันตรายจากการวิเคราะห์ ทั้งสาเหตุของปัญหาและสถานะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก สรุปประเด็นได้ดังนี้

จุดแข็ง (Strength) มีนโยบายที่สนับสนุนงานส่งเสริมสุขภาพกำลังพลอย่างชัดเจนในทุกระดับ มีงบประมาณส่งเสริมการตรวจสุขภาพประจำปีอย่างเพียงพอ

จุดอ่อน (Weakness) บุคลากรด้านส่งเสริมสุขภาพมีไม่เพียงพอ และมีภาระงานหลัก ในการรักษาโรคมมากกว่าการป้องกัน กำลังพลขาดความตระหนักและความรู้ ขาดงบประมาณสนับสนุนระบบการส่งเสริมสุขภาพ ขาดสายการบังคับบัญชารับผิดชอบที่ชัดเจนและขาดการพัฒนาาระบบป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

โอกาส (Opportunity) มีนโยบายส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาปฏิรูประบบการดูแลสุขภาพ เทคโนโลยีพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว มีราคาถูกลง เข้าถึงได้ง่าย เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลทำให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงาน มีการรวบรวมข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีด้วยระบบฐานข้อมูลสุขภาพกำลังพล

อุปสรรค (Threat) การเปลี่ยนแปลงเข้าสู่การเป็นสังคมเมือง ภัยคุกคามไซเบอร์ การเกิดผลสัมฤทธิ์ใช้เวลานาน มีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19)

ประเด็นที่ 3 การวิเคราะห์ทางเลือกทางยุทธศาสตร์ เพื่อควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกายกับการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ทำให้ได้แนวทางการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สรุปได้พอสังเขปดังนี้คือ

- 1.ลดน้ำหนัก หากมีดัชนีมวลกายเกิน โดยมีจุดมุ่งหมายให้ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ
- 2.หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง อาหารหวาน อาหารเค็ม และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
- 3.ออกกำลังกายสม่ำเสมออย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ ความเหนื่อยเหมาะสมตามวัย เพื่อให้แนวทางดังกล่าวสามารถเข้าถึงกำลังพลและปฏิบัติได้จริง อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ทางเลือกทางยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการดัชนีมวลกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อาจพิจารณาตามทฤษฎีและแนวคิดต่างๆ ได้ดังนี้

ทางเลือกที่ 1 การปรับพฤติกรรมของกำลังพลกองทัพโดยใช้ทฤษฎีโมเดลขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง (Transtheoretical Model หรือ TTM) เป็นรูปแบบที่พัฒนาจาก

งานศึกษาวิจัยของโพรซาสกา ซึ่งพบว่าทฤษฎี TTM สามารถ นำมาปรับใช้ในการปรับพฤติกรรมได้¹⁰ โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 pre-contemplation คือ ไม่สนใจและไม่ให้ความสำคัญกับปัญหา กลยุทธ์ที่ใช้คือเพิ่มความตระหนักถึงปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และประโยชน์ของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ขั้นที่ 2 contemplation เริ่มสนใจปัญหา แต่ยังลังเลใจว่าจะแก้ไขได้หรือไม่ กลยุทธ์ที่ใช้คือทำให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการมีดัชนีมวลกายเกินปกติ และเสริมความมั่นใจว่าสามารถปฏิบัติตนเพื่อควบคุมดัชนีมวลกายได้และให้ตัดสินใจด้วยตนเอง

ขั้นที่ 3 preparation ตั้งใจว่าจะลงมือแก้ปัญหา กลยุทธ์ที่ใช้คือการตั้งเป้าหมาย กำหนดวันที่จะเริ่ม ให้ทางเลือกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ขั้นที่ 4 action ลงมือปฏิบัติ กลยุทธ์ที่ใช้คือการติดตามผล ควรทำอย่างน้อย ต่อเนื่อง 6 เดือน หาทางกำจัดอุปสรรค ป้องกันการกลับไปมีพฤติกรรมแบบเดิม หาแหล่งสนับสนุนอื่นๆ เช่น ครอบครัว โดยในช่วงลงมือปฏิบัติใช้ทฤษฎี self-efficacy ของแบนดูรา ซึ่งพบว่าการกำกับตนเองเป็นสิ่งสำคัญในการปรับพฤติกรรม¹¹

ขั้นที่ 5 maintenance กระทำต่อเนื่องจนเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำของพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ติดตามเป้าหมายเป็นระยะ ให้รางวัลเมื่อเป้าหมายสำเร็จอย่างต่อเนื่อง ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของปี เอฟ สกินเนอร์¹² ซึ่งจะกระตุ้นให้ทำตามเป้าหมายได้ต่อเนื่องยิ่งขึ้น

ทางเลือกที่ 2 แนวคิดการปฏิรูปการดูแลสุขภาพยุคใหม่หรือ Health 4.0

แนวคิด Health 4.0 เป็นองค์ประกอบของ Thailand 4.0 โดยจะเปลี่ยนแปลงระบบเดิม (Analog) ให้เป็นระบบใหม่ (Digital) โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือหลักในการปฏิรูป¹³ เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิต ดังนั้น

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยให้การดูแลสุขภาพของกำลังพลเกิดผลลัพธ์ในวงกว้าง เพราะจะเข้าถึงกำลังพลได้เป็นจำนวนมาก โดยนำเทคโนโลยีมาพัฒนา ได้ดังนี้

1.ระบบ social web และ network ทำให้สามารถส่งข้อมูลและติดต่อกันได้ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต มีค่าใช้จ่ายถูก ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ถูกต้องรวดเร็ว ตลอดจนพัฒนาสื่อสร้างสรรค์ทั้งในเชิงเนื้อหาและการสร้างความตระหนักและภูมิคุ้มกันของผู้เสียสื่อ

2.Mobile application เป็นการใช้โทรศัพท์มือถือ ทำให้สามารถติดต่อ สื่อสารรับส่ง ข้อมูลให้ถึงตัวบุคคลได้ง่าย ในเวลาอันรวดเร็ว การพัฒนา application ที่สนับสนุนการดูแลสุขภาพและการเสริมประสิทธิภาพการให้บริการของหน่วยบริการสุขภาพต่างๆได้

3.Internet of Things อุปกรณ์ที่ใช้สวมใส่ (Wearable Devices) สามารถบันทึกกิจกรรมสุขภาพ เช่น นับก้าว การออกกำลังกาย ข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล ส่งผลให้กับบุคลากรทางการแพทย์เพื่อแนะนำให้ปรับพฤติกรรมต่อไป

4.Big Data and Health Analytics เทคโนโลยีการจับเก็บข้อมูลที่พัฒนาทำให้สามารถเก็บข้อมูลจำนวนมหาศาลไว้ได้ทั้งหมดโดยมีค่าใช้จ่ายไม่มาก ข้อมูลสุขภาพจะจัดเก็บไว้ใน Cloud Computing ทำให้มีข้อมูลย้อนหลังจำนวนมาก นำข้อมูลจากระบบมาสร้างความตระหนักวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการดูแลสุขภาพ

ทางเลือกที่ 3 การส่งเสริมสุขภาพในที่ทำงานโดย Centers of Diseases Control and Prevention: CDC Workplace Health Promotion Model

กำลังพลกองทัพบกใช้เวลาอยู่ที่ทำงานมากถึงหนึ่งในสามของวัน 5 วันต่อสัปดาห์ ที่ทำงานจึงเป็นที่สำคัญในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคต่างๆรวมถึงโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การส่งเสริมสุขภาพในที่ทำงานช่วยลดค่าใช้จ่ายให้กับหน่วยงาน โดยลดทั้งค่าใช้จ่ายทางสุขภาพ ลดการขาดงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน จึงควรสร้างวัฒนธรรมการส่งเสริมสุขภาพในที่ทำงานโดยมีศูนย์กลางอยู่ที่ผู้ปฏิบัติงานหรือกำลังพล สร้างสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย สร้างโอกาสให้กำลังพลมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ แนวทางส่งเสริมสุขภาพที่ทำงานมีขั้นตอนพอสังเขป สรุปได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การประเมินขั้นต้น: ประเมินสุขภาพพื้นฐาน ความเสี่ยงและความกังวลในการเกิดโรค รวมถึงวิเคราะห์ถึงกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ทำอยู่ในปัจจุบัน ชี้ความสามารถ ความต้องการและอุปสรรคในการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพในที่ทำงาน

ขั้นที่ 2 การวางแผน: เตรียมโครงการส่งเสริมสุขภาพในที่ทำงาน ได้แก่ ตั้งเป้าประสงค์ ของกำลังพลและหน่วยงาน เลือกกิจกรรมและโครงการย่อยตามความเร่งด่วน และปรับโครงสร้าง ภายในขององค์กรเช่น จัดตั้งคณะกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ และพัฒนาเครือข่าย

ขั้นที่ 3 การปฏิบัติ: นำโครงการส่งเสริมสุขภาพในที่ทำงานมาใช้ สนับสนุนให้กำลังพล เข้าร่วมโครงการ เพิ่มโอกาสการเข้าถึงโครงการในทุกๆระดับ

ขั้นที่ 4 การประเมินผลการดำเนินการ: การประเมินผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ทั้งด้านการพัฒนา ด้านคุณภาพและความคุ้มค่า

ทางเลือกที่ 4 การแก้ปัญหาโดยใช้ 3 ทางเลือกร่วมกัน

การพัฒนาตามหลัก Health 4.0 เช่น mobile application ต่อยอดข้อมูลจาก NAH Smart Program เพื่อสร้างความตระหนัก ให้ความรู้ปรับพฤติกรรม มุ่งเน้นเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ที่ทำงานโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎี TTM

ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ทางเลือกทั้ง 4 โดยนำจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคมาเพื่อวิเคราะห์หนทางปฏิบัติด้วยเทคนิค TOWS Matrix ดังนี้

ยุทธศาสตร์เชิงรุก (S,O) พัฒนาระบบ mobile application ตามหลัก Health 4.0 โดยต่อยอดข้อมูลที่ได้จาก NAH Smart Program ตามที่ได้กล่าวไว้ในทางเลือกที่ 4

ยุทธศาสตร์กำจัดจุดอ่อน (W,O) ขอรับทุนสนับสนุนจากภายในและภายนอก กองทัพบก จัดตั้งคณะกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของแต่ละหน่วย พัฒนาเครือข่ายการทำงานโดยมี การฝึกอบรม มีกองส่งเสริมสุขภาพและเวชกรรมป้องกัน (กสวป.) พบ. ดูแลภาพรวม

ยุทธศาสตร์เปลี่ยนวิกฤตเป็นโอกาส (S,T) พัฒนาโครงการตามแนวทางการส่งเสริมสุขภาพที่ทำงานตามทางเลือกที่ 3 เชื่อมต่อข้อมูลในแต่ละหน่วยงานตามแนวคิด health4.0 ด้วยระบบ social web และ network เพื่อสามารถนำข้อมูลมาประเมินติดตามผลตามทางเลือกที่ 2

ยุทธศาสตร์สร้างภูมิคุ้มกัน (W,T) การใช้ mobile application ในการสร้างความตระหนักและให้ความรู้ที่ถูกต้อง กระตุ้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม พร้อมทั้งติดตามผลเป็นระยะๆ การสร้างกิจกรรมที่ทำได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องไปรวมกันในที่ชุมชน เข้าได้กับทางเลือกที่ 2

ประเด็นที่ 4 การวิเคราะห์หนทางใหม่ในการแก้ไขปัญหา

จากประเด็นที่ 3 การวิเคราะห์ทางเลือกทางยุทธศาสตร์ซึ่งพิจารณาจากศักยภาพขีดความสามารถและทรัพยากรที่มีอยู่ร่วมกับทฤษฎีต่างๆ การใช้ยุทธศาสตร์เชิงรุก ซึ่งตรงกับแนวทางเลือกที่ 4 คือการพัฒนากระบวนการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในกำลังพลกองทัพบก ควบคุมดัชนีมวลกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติโดย

1. พัฒนา mobile application ที่ครอบคลุมทั้งผลการตรวจสุขภาพประจำปี จากระบบ NAH Smart Program
2. การให้ความรู้และสร้างความตระหนัก ด้านสุขภาพที่ถูกต้อง
3. ปรับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก TTM และ workplace health promotion model โดยคู่มือการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

จากผลตรวจสุขภาพประจำปีที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์นั้น เป็นตัวอย่างเนื้อหาที่สามารถนำมาประกอบใน mobile application โดยเชื่อมต่อกับระบบ NAH Smart Program เพื่อส่งเสริมสุขภาพของกำลังพลแต่ละหน่วย และให้มีการรายงานผลทุก 6 เดือน เพื่อวางแผนการทำงานระยะยาว 3-5 ปีต่อไป

แนวทางนี้จะสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านที่ 3-4 และแผนแม่บทที่ 13 โดยจะทำให้เกิดการพัฒนาระบบการเรียนรู้และระบบบริการสุขภาพที่ทันสมัยสนับสนุนการสร้างสุขภาวะที่ดี โดยการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ช่วยในการเสริมการมีสุขภาพะ เพิ่มการมีส่วนร่วมของชุมชนให้มีการส่งเสริมให้บุคคลและชุมชนเป็นฐานในการ

สร้างสุขภาวะที่ดี เพิ่มขีดความสามารถของบุคคลและชุมชนท้องถิ่น เน้นการพึ่งตนเองและจัดการตนเองเพื่อสร้างสังคมคุณภาพ สร้างความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข การสร้างกระบวนการเรียนรู้และพัฒนา ทักษะของประชากรให้สอดคล้องกับความต้องการเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคตซึ่งทำให้กำลังพลมีสุขภาพแข็งแรงอย่างมั่นคงและยั่งยืนเพื่อเสริมสร้างศักยภาพและความพร้อมของกองทัพ

บทที่ 3

บทอภิปรายผล

จากการทบทวนวรรณกรรมพบความสัมพันธ์ที่เพิ่มขึ้นของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในกลุ่มประชากรที่มีดัชนีมวลกายสูงกว่าเกณฑ์ โดยการศึกษาของ Marina และคณะที่ประเทศบราซิลในปี 1990-2017 พบอุบัติการณ์ภาวะโรคอ้วนมากถึงร้อยละ 29.8 ในเพศหญิง และร้อยละ 24.6 ในเพศชาย และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยพบว่าสัมพันธ์กับการเสียชีวิตและการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง¹⁴ การศึกษาของ N Akher และคณะที่ประเทศอังกฤษในปี 2013-2015 ก็พบว่าภาวะโรคอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง¹⁵ สำหรับในไทยนั้นมีการศึกษาของสุมาภา ปี 2564 พบความสัมพันธ์ของภาวะโรคอ้วนกับการเกิดโรคเกาต์¹⁶ ทั้งสามการศึกษาให้ผลสอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนีที่ทำในข้าราชการทหารในจ.พิษณุโลก พบความสัมพันธ์ของภาวะโรคอ้วนคือผู้ที่มีดัชนีมวลกายสูงกว่าเกณฑ์กับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ทั้งความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ยูริกสูง และโรคตับ

อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมนอกจากดัชนีมวลกายแล้ว ดัชนีรูปร่างเป็นตัวแปรหนึ่งซึ่งสามารถใช้ควบคู่กับดัชนีมวลกายได้ เนื่องจากพบว่าการใช้ดัชนีรูปร่างมาวิเคราะห์จะให้ผลที่ดีกว่าการใช้ดัชนีมวลกาย เพราะมีการนำเส้นรอบเอวมาร่วมด้วย ทำให้ค่าที่ออกมาสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการเกิดโรคมากกว่าค่าดัชนีมวลกาย

ผลงานวิจัยพบว่าประชากรที่ศึกษาคือข้าราชการทหารในจ.พิษณุโลกที่มีอายุ 35-60 ปีมีดัชนีมวลกายเกินมาตรฐานร้อยละ 71 ซึ่งพบว่ามีค่ามากกว่าความชุกของประชากรไทย โดยกระทรวงสาธารณสุขมีการเก็บข้อมูลในปี 2564 พบว่าประชากรไทยวัยผู้ใหญ่ มีผู้ที่มีดัชนีมวลกายเกินมาตรฐาน ร้อยละ 47.2¹⁷ จะเห็นได้ว่าข้าราชการทหารในจ.พิษณุโลกมีดัชนีมวลกายสูงเกินเกณฑ์มากกว่าประชากรทั่วไปเกือบ 2 เท่า นับเป็นปัญหาอย่างยิ่งเพราะดัชนีมวลกายที่สูงสัมพันธ์กับการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ผู้วิจัยจึงนำเสนอทางเลือกในการแก้ไขปัญหาโดยการใช้ยุทธศาสตร์เชิงรุกคือการส่งเสริมให้ข้าราชการทหารตระหนักถึงปัญหาสุขภาพกายที่ผิดปกติ การเป็นโรคติดต่อไม่

เรื้อรัง จะส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพ และทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง รวมไปถึงส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายของประเทศชาติในการดูแลข้าราชการทหารที่สูงขึ้น และนอกจากการใช้ดัชนีมวลกายในการประเมินสุขภาพประจำปีแล้ว ผู้วิจัยขอเสนอให้ใช้ดัชนีรูปร่างเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดในการตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อให้การวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพแม่นยำมากขึ้น ดูแลกำกับให้มีการวัดเส้นรอบเอวจริงทุกครั้งที่ตรวจสุขภาพ และจัดโครงการ “ทหารไทยไร้พุง” เพื่อให้ทหารได้ตระหนักและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับทฤษฎี TTM¹⁸ โดยออกแบบแอปพลิเคชันสำหรับแสดงผลการตรวจสุขภาพของข้าราชการทหาร ซึ่งจะสามารถใช้ติดตามดัชนีมวลกายและดัชนีรูปร่างของข้าราชการทหารควบคู่ไปด้วย โดยในระยะแรกจะเริ่มที่กลุ่มข้าราชการที่มีดัชนีมวลกายที่ผิดปกติในการตรวจสุขภาพประจำปีที่ผ่านมาเข้าร่วมโครงการเป็นกลุ่มแรก โดยจัดการเสวนาให้ความรู้ถึงความสำคัญของการมีดัชนีมวลกายและดัชนีรูปร่างดี และให้กลุ่มข้าราชการกลุ่มนี้บันทึกน้ำหนักส่วนสูง และเส้นรอบเอวในแอปพลิเคชัน ซึ่งแอปพลิเคชันจะแปลผลแล้วแสดงผลค่าดัชนีมวลกายออกมาเป็น ต่ำกว่าเกณฑ์ สมส่วน น้ำหนักเกิน อ้วน และอ้วนอันตราย สำหรับดัชนีรูปร่างจะแสดงผลเป็น เสี่ยงต่ำมาก เสี่ยงต่ำ ปกติ เสี่ยงสูง และเสี่ยงสูงมาก โดยจะมีการบันทึกข้อมูลทุกเดือน แต่จะมีการติดตามผลทุก 3 เดือน โดยโครงการจะมีระยะเวลา 1 ปี ซึ่งโครงการนี้จะช่วยส่งเสริมสุขภาพในที่ทำงานของข้าราชการทหารตาม CDC Workplace Health Promotion Model สอดคล้องกับการศึกษาเพื่อประเมินการส่งเสริมสุขภาพในสถานประกอบการในการขับเคลื่อนระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบสุขภาพอำเภอเครือข่ายพยาบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย ซึ่งพบว่า ควรสนับสนุนให้มีการสร้างระบบสุขภาพอย่างยั่งยืน¹⁹

ข้อมูลจากแอปพลิเคชันจะถูกเชื่อมต่อกับ NAH Smart Health ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการรายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปีของโรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ซึ่งทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูล และคัดกรองสุขภาพได้อย่างรวดเร็ว เพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามและค้นหากลุ่มเสี่ยงผู้ที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งจากการใช้โปรแกรม NAH Smart Health ทำให้สามารถลดระยะเวลาในการส่งข้อมูลจากเดิม 45 วันเหลือเพียง 1 วัน ลดความผิดพลาดในการรายงานผลจาก 74 ครั้งต่อปี จนไม่พบข้อผิดพลาดเลย ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดทำสมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปีได้

ปีละ 150,000 บาท เหลือเพียงค่าปรับปรุงแอปพลิเคชันปีละ 3,500 บาท โดยมีระดับความพึงพอใจในการใช้งานมากกว่าร้อยละ 90²⁰ โรงพยาบาลในเครือพญาไทมีแอปพลิเคชัน Health Up สำหรับลูกค้าซึ่งสามารถติดตามผลการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี และเปรียบเทียบข้อมูลในแต่ละปีเพื่อดูแนวโน้มได้ด้วย ผู้วิจัยเสนอให้มีการต่อยอดมาใช้กับโครงการนี้ และระยะยาวสามารถใช้ติดตามภาวะสุขภาพของข้าราชการทหารของกองทัพภาคที่ 3 ได้อีกด้วย

บทที่ 4

บทสรุป

จากผลการวิจัยพบความชุกของผู้ที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเมื่อมีดัชนีมวลกายสูง จากการวิเคราะห์ปัญหา สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ ปัจจัยภายในและภายนอก ทฤษฎีต่างๆและปัญหาต่างๆที่อาจเกิดขึ้น ทำให้ได้บทสรุปแนวทางในการจัดการกับปัญหาที่ข้าราชการทหารของกองทัพภาคที่ 3 ที่มีดัชนีมวลกายสูงและส่งผลต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

จากผลตรวจสุขภาพประจำปี 2564 พบว่าข้าราชการทหารของกองทัพภาคที่ 3 ที่มีอายุ 35-60 ปีมีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสูงถึงร้อยละ 91 โดยมีผู้ที่มีดัชนีมวลกายสูงกว่าปกติมากถึงร้อยละ 71 ซึ่งผลดังกล่าวเกิดจากการไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการมีสุขภาพที่ดี ทำให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมได้แก่ การไม่ออกกำลังกาย รับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์ สูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น ปัจจุบันทางโรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรมีการจัดเก็บข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีในโปรแกรม NAH Smart Health ทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูล และคัดกรองสุขภาพได้อย่างรวดเร็ว เพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามและค้นหากลุ่มเสี่ยงผู้ที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อย่างไรก็ตามเนื่องจากข้าราชการทหารไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวได้ด้วยตัวเองจึงขาดความต่อเนื่องในการรับรู้ถึงปัญหาสุขภาพกายของตน ทำให้ไม่สามารถบรรลุเป้าประสงค์ตามยุทธศาสตร์ของกรมแพทย์ทหารบกได้

ตัวชี้วัดความเสี่ยงในการเสียชีวิตจากโรคต่างๆที่แม่นยำในปัจจุบันคือค่าดัชนีมวลกาย เนื่องจากมีการนำเส้นรอบเอวมาคำนวณด้วยทำให้มีความแม่นยำสูง แต่พบว่าในทางปฏิบัติจริงไม่สามารถคำนวณได้ เนื่องจากความผิดพลาดในการกรอกข้อมูลเส้นรอบเอว ผู้วิจัยจึงเสนอให้บรรจุการคำนวณดัชนีมวลกายในการตรวจสุขภาพประจำปี และเข้มงวดในการวัดเส้นรอบเอวอย่างจริงจัง เพื่อให้สามารถนำค่ามาวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และเสนอโครงการ “ทหารไทยไร้พุง” รณรงค์ให้ข้าราชการทหารของกองทัพภาคที่ 3 มี

สุขภาพที่ดีจากการติดตามดัชนีรูปร่างควบคู่ไปกับดัชนีมวลกายที่ทำอยู่แล้ว โดยจัดทำแอปพลิเคชันเพื่อการติดตามดัชนีมวลกายและดัชนีรูปร่างอย่างต่อเนื่องและเชื่อมต่อข้อมูลกับโปรแกรม NAH Smart Health ของโรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรเพื่อการประมวลผลที่ถูกต้องแม่นยำและสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อวางกลยุทธ์ให้ข้าราชการทหารมีสุขภาพที่ดีต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ปัญหาและอุปสรรค

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวร พบความคลาดเคลื่อนในการบันทึกข้อมูลเส้นรอบเอวของข้าราชการทหาร โดยผู้บันทึกไม่ได้มีการวัดเส้นรอบเอวจริง แต่ใช้วิธีการถามขนาดของกางเกงที่สวมใส่แล้วคาดคะเนรอบเอวเองแล้วบันทึก ซึ่งจากการตรวจสอบพบที่มีความผิดพลาดเป็นจำนวนมากทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้ ผู้วิจัยจึงศึกษาได้เพียงดัชนีมวลกาย พบความสัมพันธ์ของดัชนีมวลกายที่สูงกับการเพิ่มขึ้นของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แต่เนื่องจากดัชนีมวลกายมีข้อจำกัด เพราะไม่ได้ใช้รอบเอวมาคำนวณจึงทำให้ความแม่นยำต่ำกว่าดัชนีรูปร่าง ผู้วิจัยจึงเสนอให้ทางกองทัพบกเพิ่มความเคร่งครัดในการวัดเส้นรอบเอวมากขึ้นและบรรจุค่าดัชนีรูปร่างเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดในการตรวจสอบสุขภาพประจำปีในปีถัดไป

2. การวิจัยเพิ่มเติม

จากปัญหาในครั้งนี้นักวิจัยไม่สามารถนำค่าดัชนีรูปร่างมาวิเคราะห์ได้ และเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์สุขภาพของข้าราชการทหารที่ถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น เสนอว่าหากมีผู้วิจัยเรื่องนี้ ควรเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพโดยเปรียบเทียบระหว่างค่าดัชนีมวลกายและดัชนีรูปร่างว่าผลที่ได้เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร เพื่อเสนอกองทัพในการตรวจสอบสุขภาพในอนาคตหากพบว่าดัชนีรูปร่างมีความแม่นยำมากกว่าก็ควรที่จะบรรจุดัชนีรูปร่างเป็นตัวชี้วัดสุขภาพของข้าราชการทหาร

3. การนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

ระบบการป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกองทัพตามทฤษฎี 4M ได้ดังนี้

ทรัพยากรมนุษย์ (Man) กองทัพควรให้ความสำคัญกับการส่งเสริมสุขภาพของข้าราชการทหาร โดยจัดอบรมเสวนาให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ให้โรงพยาบาลที่ดูแลในแต่ละที่ที่รับผิดชอบจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพ

ทรัพยากรเงินทุน (Money) เขียนโครงการเพื่อของบประมาณในการส่งเสริมสุขภาพ และในระยะยาวการลดการเกิดโรคจะทำให้ประเทศชาติประหยัดงบประมาณในการดูแลผู้ป่วยซึ่งแต่ละปีใช้งบประมาณเป็นจำนวนมาก

ทรัพยากรสิ่งของ (Material) การพัฒนาแอปพลิเคชันให้สามารถเชื่อมต่อกับโปรแกรมของโรงพยาบาล เพื่อให้ข้าราชการสามารถติดตามผลภาวะสุขภาพกายของตนได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ตลอดจนการออกแบบให้สามารถบันทึกข้อมูลไม่ว่าจะเป็น น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว ความดัน และระดับน้ำตาลปลายนิ้วเป็นต้น จะทำให้ข้าราชการเห็นถึงแนวโน้มสุขภาพของตนและตระหนักในการดูแลสุขภาพมากขึ้น

การจัดการ (Management) ส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการ การทำงานร่วมกันเป็นทีมของกองทัพบกและโรงพยาบาลที่มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบ มุ่งเน้นในการส่งเสริมสุขภาพลดการเจ็บป่วยเพื่อผลในสุขภาพของข้าราชการทหารที่ดีอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

1. เนตรนภิส วิมะลิน, แนวทางในการพัฒนาสมรรถภาพร่างกายกำลังพลกองทัพบก. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล : วิทยาลัยกองทัพบก : 2560.
2. McArdle Wd, Katch Fl, & Katch VL. Sports and exercise nutrition fourth edition. New York: Wolters Kluwer. 2013.
3. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2564. เข้าถึงได้จาก <https://www.thaihealth.or.th/Content/54221-โรคอ้วน%20ประตู่%20โรคร้าย%20>
4. ชีระ วรรณรัตน์. รู้เท่าทัน-ปรับพฤติกรรม-เสริมสร้างสุขภาพ ป้องกันกลุ่มโรคไม่ติดต่อ NCDs” 2561 [เข้าถึงเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2565]. เข้าถึงได้จาก <https://www.thairath.co.th/content.1374821>.
5. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2565].กระทรวงสาธารณสุข.สธ.ห่วงคนไทยเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ชั่วโมงละ 37 คน เร่งวางแนวทางป้องกัน. เข้าถึงได้จาก https://www.khaosod.co.th/monitor-news/news_1421769.
6. สำนักโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2560. แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 - 2564). กรุงเทพฯ: บริษัท อิโมชั่น อาร์ต จากัด.
7. ศักดิ์ชัย กาญจนวัฒนา. ลุยคัดกรองลดภาวะแทรกซ้อนเบาหวาน ปี 60-61 เกินเป้านับล้านราย. สำนักข่าวอิศรา [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2565]. เข้าถึงได้จาก https://www.isranews.org/content-page/item/70286-news_70286.html
8. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2560. แผนยุทธศาสตร์ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข พ.ศ.2560-2564. เข้าถึงได้จาก <https://www.hsri.or.th>
9. Eukeik. ee. (2020). สถิติประชากรเน็ตโลก 2020. เข้าถึงได้จาก <https://bit.ly/2STT78r>

10. Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997). The transtheoretical model of health behaviour change. *Am J Health Promot*, 12(1) , 38- 48. doi:10.4278/0890-1171-12.1.38
11. Ozer, E. M., & Bandura, A. (1990). Mechanisms governing empowerment effect: a self- efficacy analysis. *J Pers Soc Psychol*, 58(3) , 472- 486. Doi:10.1037//0022-3514.58.3.472
12. Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, Y., & Cullinan, V. (2000). Relational frame theory and Skinner’s Verbal Behavior: A possible synthesis. *Behav Anal*, 23(1), 69-84. Doi:10.1007/BF03392000
13. วรรษา เปาอินทร. (2560). Thailand Health 4.0 challenges and opportunities. *Journal of the Thai Medical Informatics Association*, 1, 31-36. เข้าถึงได้จาก <https://bit.ly/3fJs7S7>
14. Felisbino-Mendes, M.S., Cousin, E., Malta, D.C. et al. The burden of non-communicable diseases attributable to high BMI in Brazil, 1990–2017: findings from the Global Burden of Disease Study. *Popul Health Metrics* 18,18 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12963-020-00219-y>
15. Akhter, N., Begum, K., Nahar, P. et al. Risk factors for non-communicable diseases related to obesity among first- and second-generation Bangladeshi migrants living in north-east or south-east England. *Int J Obes* 45, 1588–1598 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41366-021-00822-5>
16. สุมาภา ชัยอำนาจ, 2564, แนวทางการพัฒนาระบบป้องกันโรคเกาต์และโรคร่วมในกำลังพลกองทัพบก, เอกสารวิจัยส่วนบุคคล วิทยาลัยการทัพบก
17. กองโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564). แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อรระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 - 2564). กรุงเทพฯ: บริษัท อิโมชั่น อาร์ต จำกัด.

18. พนารัตน์ เจนจบ, วรรณภา ประทุมโทน, และคณะ, (2562). การประเมินส่งเสริมสุขภาพในสถานประกอบการในการขับเคลื่อนระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบสุขภาพอำเภอเครือข่ายพยาบาล ภาคตะวันออก ประเทศไทย. *Journal of Health and Nursing Research* Vol.35 No.3 September-December 2019
19. ศูนย์บริการข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์ กรมแพทย์ทหารบก. (2564). NAH SMART HEALTH ตรวจร่างกายประจำปี เร็วดี มีข้อมูล. เข้าถึงได้จาก <https://bit.ly/3wPZ1pP>

ภาคผนวก

ตารางที่ 1 ดัชนีมวลกาย ประจำปี พุทธศักราช 2564 ของข้าราชการทหารกองทัพอากาศที่ 3 จ. พิษณุโลก

ดัชนีมวลกาย (BMI)	จำนวนคน (ร้อยละ)
ปกติ	1,577 (29)
เกินเกณฑ์	3,823 (71)

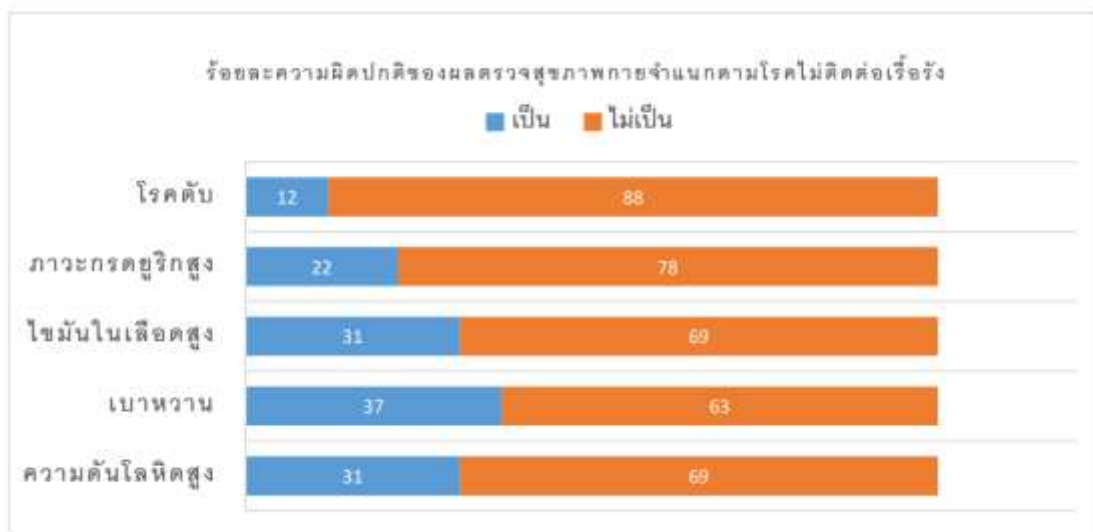
ตารางที่ 2 ผลการตรวจสุขภาพประจำปี พุทธศักราช 2564 ของข้าราชการทหารกองทัพอากาศที่ 3 จ. พิษณุโลก

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	จำนวนคน (ร้อยละ)	
	เป็น	ปกติ
โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	2,378 (91)	228 (9)
- ความดันโลหิตสูง	1,695 (31)	3,705 (69)
- เบาหวาน	1,987 (37)	3,413 (63)
- ไขมันในเลือดสูง	1,690 (31)	3,710 (69)
- ภาวะกรดยูริกสูง	1,207 (22)	4,193 (78)
- โรคตับ	628 (12)	4,772 (88)

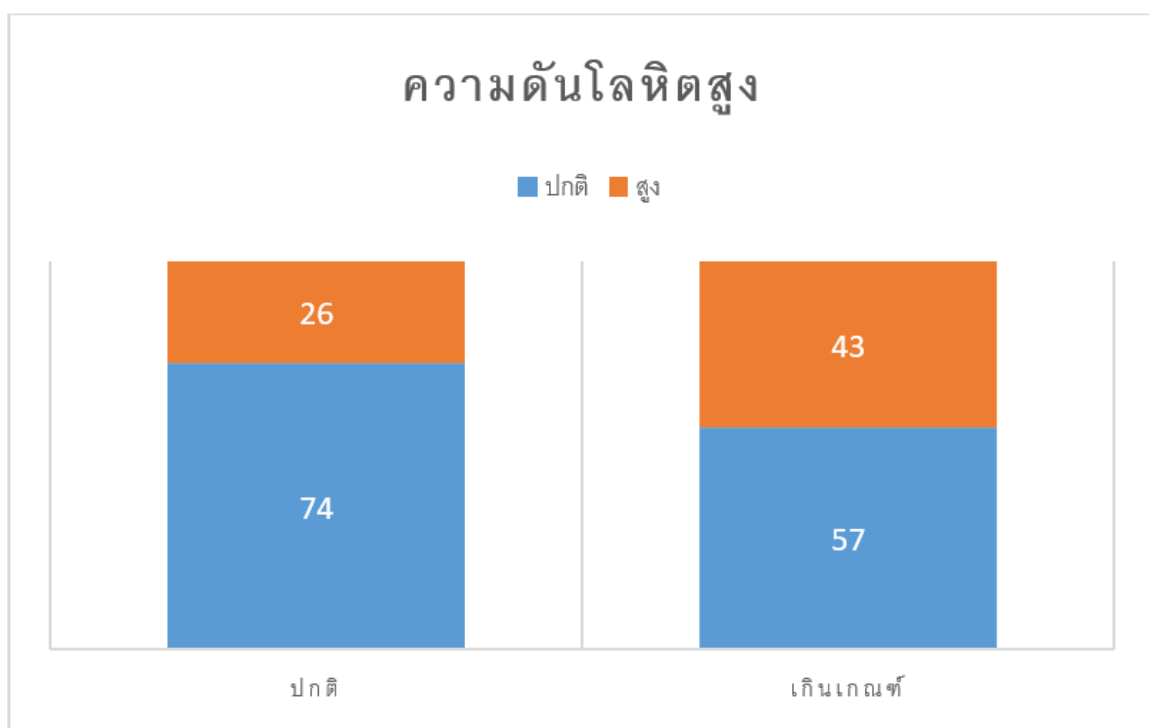
ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของโรคติดต่อไม่เรื้อรังกับค่าดัชนีมวลกายจากผลการตรวจสุขภาพประจำปี

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	ดัชนีมวลกาย: จำนวน(ร้อยละ)	
	ปกติ	เกินเกณฑ์
ความดันโลหิตสูง		
ปกติ	422(74)	1158(57)
เป็น	151(26)	875(43)
เบาหวาน		
ปกติ	385(67)	975(48)
เป็น	188(33)	1058(52)
ไขมันในเลือดสูง		
ปกติ	235(41)	769(38)
เป็น	338(59)	1264(62)
ภาวะกรดยูริกสูง		
ปกติ	402(70)	1052(52)
สูง	171(30)	982(48)
โรคตับ		
ปกติ	499(87)	1506(74)
สูง	74(13)	527(26)

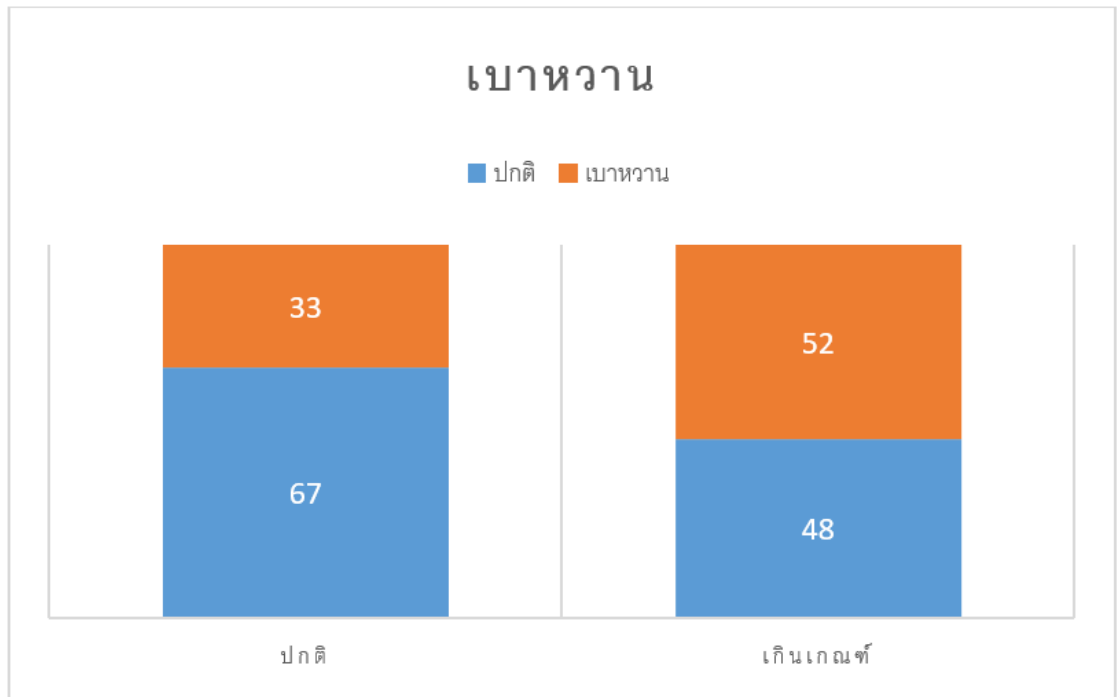
แผนภูมิที่ 1



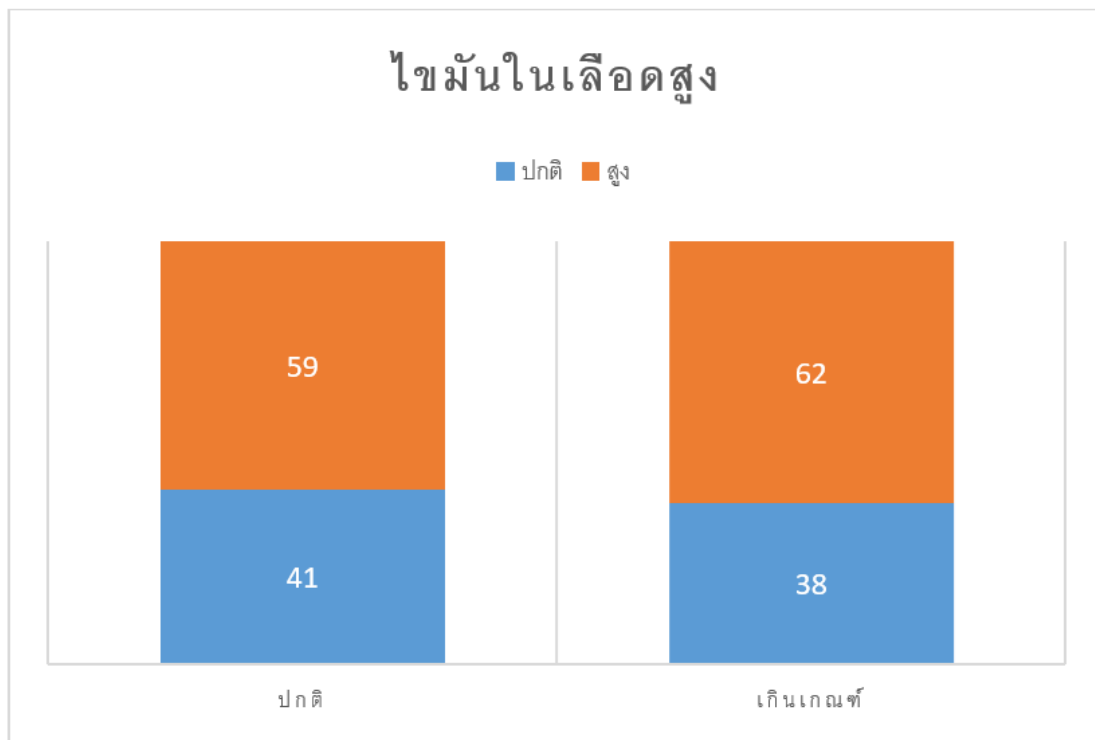
แผนภูมิที่ 2



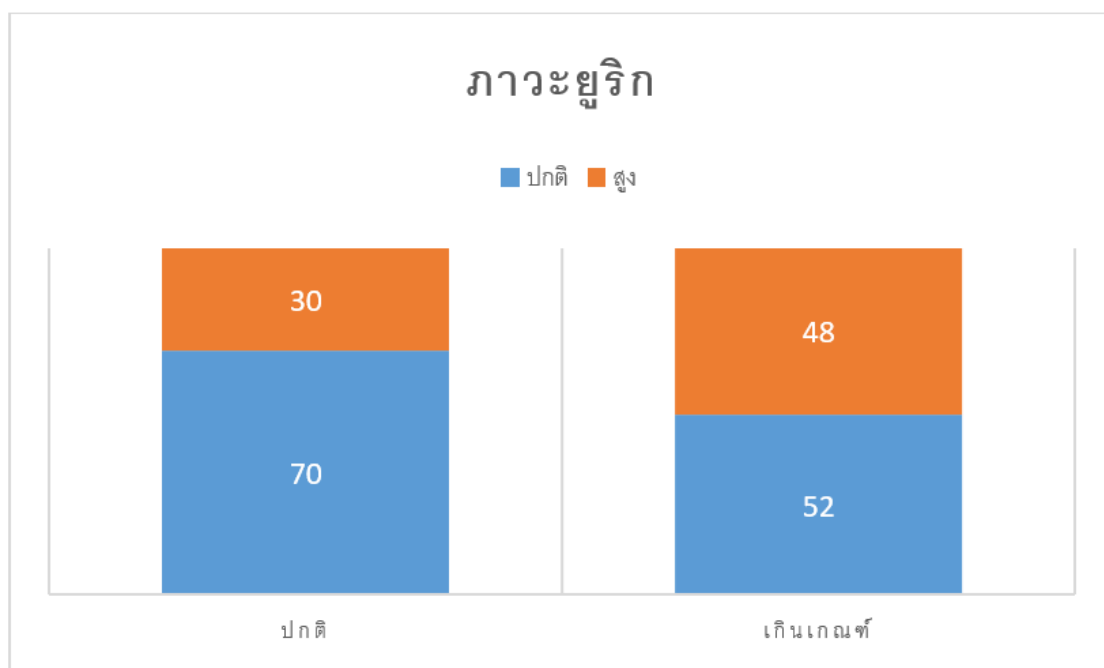
แผนภูมิที่ 3



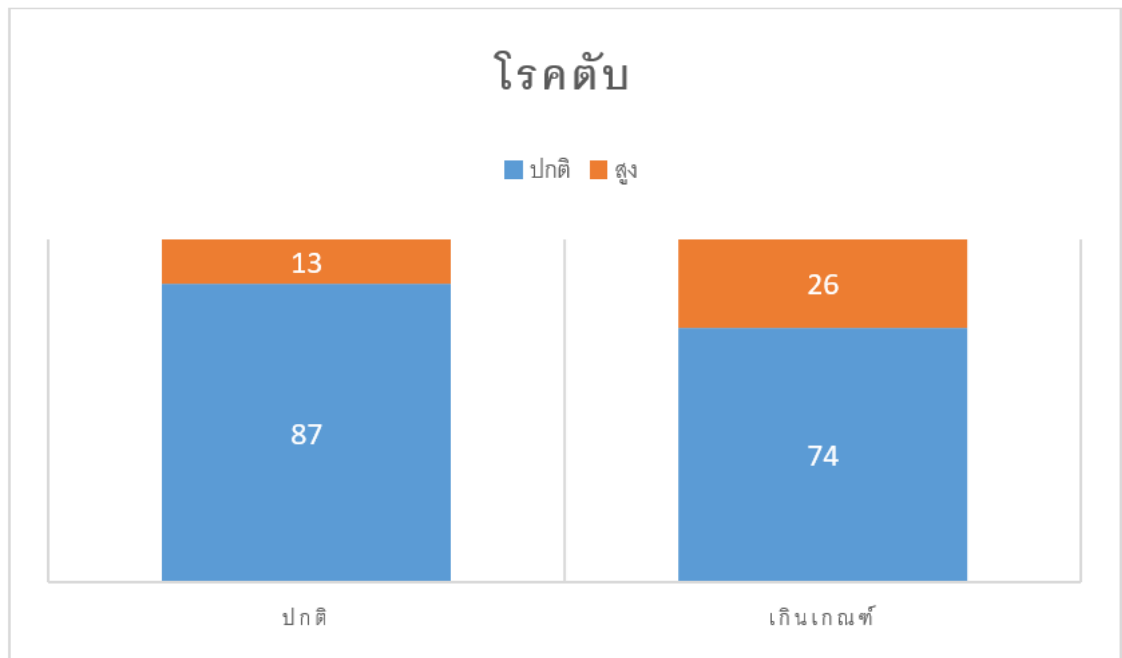
แผนภูมิที่ 4



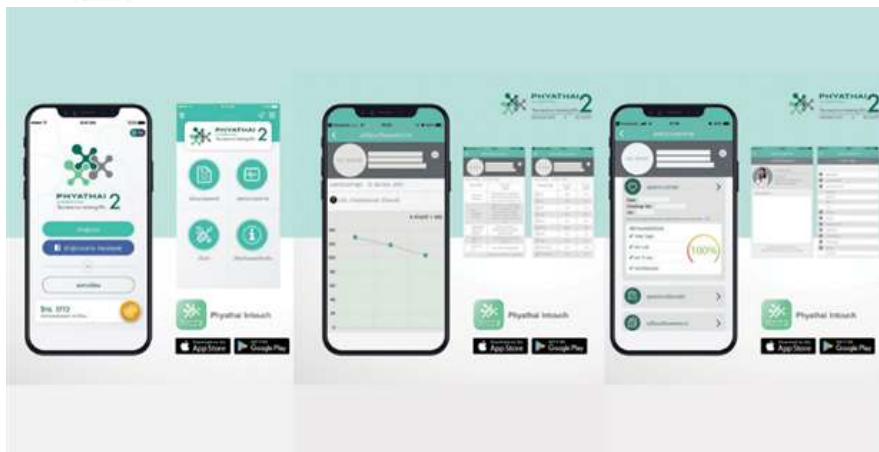
แผนภูมิที่ 5



แผนภูมิที่ 6



ภาพที่ 2 ตัวอย่างของแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลญาไท



ภาพที่ 3 ตัวอย่างของแอปพลิเคชันในการคำนวณดัชนีมวลกายและดัชนีรูปร่าง

