



## บทความวิจัย

# ภาวะสุขภาพ พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และพฤติกรรม การใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพ ของผู้ใช้บริการโรงพยาบาลเอกชน

ปณิตา จันทร์ทองสุข\*, นพวรรณ เปี้ยชื่อ\*\*, และจุฬารักษ์ กวีวิรัชชัย\*\*\*

โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กทม. 10400

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** 1) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพกับภาวะสุขภาพของผู้ใช้บริการในโรงพยาบาลเอกชน

**รูปแบบการวิจัย:** การวิจัยแบบบรรยายเชิงความสัมพันธ์

**วิธีดำเนินการวิจัย:** กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้บริการที่แผนกตรวจสุขภาพของโรงพยาบาลเอกชน 2 แห่ง จำนวน 420 ราย คัดเลือกแบบสะดวกตามเกณฑ์คัดเข้า เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถาม และการประเมินภาวะสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย การทดสอบไคสแควร์ การทดสอบพิชเชอร์และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบไชรีเรียล

**ผลการวิจัย:** 1) ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ และประวัติการเจ็บป่วย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพ 2) พฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันด้านอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ( $p = .006$ ) และไขมันสะสมในร่างกาย ( $p = .021$ ) 3) พฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันด้านการ

วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2559, 28(3): 147-159

\* นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์  
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\* ผู้รับผิดชอบหลัก รองศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล



ออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ( $p = .029$ ) และ 4) พฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันด้านการศึกษา/การดูแลตนเองเบื้องต้น มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ( $p = .024$ ) และความดันโลหิตซิสโตลิก ( $p = .022$ )

**สรุป:** ทีมสุขภาพควรพิจารณาเลือกใช้โมบายแอปพลิเคชันสุขภาพเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพให้แก่ผู้ใช้บริการแผนกตรวจสุขภาพของโรงพยาบาลเอกชน

**คำสำคัญ:** ภาวะสุขภาพ/พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ/พฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพ/โรงพยาบาลเอกชน

## บทนำ

วิถีชีวิตในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยเฉพาะในเขตเมือง ประชาชนมีลักษณะงานที่มีการเคลื่อนไหวออกแรงค่อนข้างน้อย มีการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในชีวิตประจำวันมากขึ้น ผลการสำรวจ พบว่าคนไทยมีการเคลื่อนไหวออกแรงน้อย โดยมีกิจกรรมทางกายรวมทุกประเภทเพียง 2 ชั่วโมงต่อวัน ในขณะที่ลักษณะกิจกรรมแบบนี้ เช่น การนั่งๆ นอนๆ สูงถึงวันละ 13.5 ชั่วโมง โดยเฉพาะคนในวัยทำงาน ซึ่งพบว่าน้อยกว่าร้อยละ 20 มีการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา (Division of Physical Activity and Health Anami, 2555) ปัจจัยเหล่านี้ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกิน โรคอ้วน ความดันโลหิตสูง น้ำตาลในเลือดสูง และภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ส่วนใหญ่เกิดจากปัจจัยด้านพฤติกรรม เช่น การสูบบุหรี่ การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมตามหลักโภชนาการ การขาดการออกกำลังกาย และการดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น

จากการสำรวจภาวะสุขภาพของประชาชนไทย ในปี 2534-2552 พบผู้ที่อายุ 15 ปีขึ้นไป มีภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้น 2 เท่า จากร้อยละ 17.2 เป็นร้อยละ 34.7 และโรคอ้วนเพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่าจาก

ร้อยละ 3.2 เป็นร้อยละ 9.1 (Lekuthai, Ingsrisawong, Suksomboon, & Teerawattanon, 2011) การส่งเสริมสุขภาพจึงจำเป็นต้องอาศัยการสื่อสารเข้ามาเกี่ยวข้องและใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญ ในปัจจุบันพบว่า สื่อสังคมออนไลน์สามารถใช้แสวงหาความรู้ได้สะดวกโดยมีการใช้สมาร์ตโฟนมากถึง ร้อยละ 82.1 ทั้งนี้ เพราะสามารถเข้าถึงได้โดยไม่จำกัดอายุ ไม่จำกัดเวลา ผู้ใช้มีโอกาสตัดสินใจเลือกข้อมูลตามความสนใจและความต้องการที่จะเรียนรู้ (Knowles, 1975) ถือเป็นสิ่งที่ประชาชนได้ใช้แสวงหาความรู้ด้านสุขภาพเพื่อนำมาส่งเสริมสุขภาพของตนเอง จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีรัฐบาลได้มีการจัดตั้งศูนย์กลางแอปพลิเคชันภาครัฐ เพื่อให้ประชาชนได้เข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่และตลอดเวลา และช่วยกันพัฒนาและคิดค้นระบบให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้นำไปใช้ด้านสุขภาพ ทั้งบุคลากรทางการแพทย์และประชาชนทั่วไป โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (National Electronics and Computer Technology Center: NECTEC) ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล สำนักงานคณะกรรมการ-



การอาหารและยา (อย.) และกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข มีการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการเผยแพร่ข้อมูลทางด้านอาหารและโภชนาการ เช่น แอปพลิเคชันที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถทำอาหารสุขภาพได้ด้วยตนเอง แอปพลิเคชันเกี่ยวกับความปลอดภัยทางอาหาร แอปพลิเคชันวารสารด้านอาหารและโภชนาการ

ในการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นศึกษาในผู้ที่ยังไม่มีภาวะเจ็บป่วย จึงทำการศึกษาที่ศูนย์ตรวจสุขภาพ ซึ่งเป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการมารับบริการตรวจสุขภาพเพื่อคัดกรองภาวะสุขภาพ และจากประสบการณ์การทำงานในโรงพยาบาลเอกชนของผู้วิจัย พบได้ว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90) มีสมาร์ตโฟนและมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศตามแนวคิดสารสนเทศทางสุขภาพ (U.S. Department of Health and Human Service, 2013) และแนวคิดของ Roger (2003) ที่กล่าวถึงคุณลักษณะของบุคคลที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า งานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพและภาวะสุขภาพ ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศ (Mateo, Granado-Font, Ferré-Grau, Montaña-Carreras, 2015) ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพที่มีอยู่ในสมาร์ตโฟนและจัดแบ่งแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพเหล่านั้นออกเป็น 4 ด้านใหญ่ๆ ได้แก่ ด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรักษาหรือดูแลตนเอง และด้านการใช้ยา และทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันด้านสุขภาพที่จะนำไปสู่พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และภาวะสุขภาพ โดยผลการศึกษาคั้งนี้จะเป็นแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาสื่อประเภทโมบายแอปพลิเคชันที่จะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาคั้งนี้ใช้แนวคิดสารสนเทศทางสุขภาพ

ซึ่งแหล่งข้อมูลที่บุคคลแสวงหาและใช้ในการดูแลสุขภาพพระดับบุคคล (U.S. Department of Health and Human Service, 2013) ร่วมกับคุณลักษณะของบุคคลที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมตามแนวคิดของ Roger (2003) ในการศึกษาคั้งนี้ คือ การใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพ โดยปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติการเจ็บป่วยของบุคคล มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพ (Roger, 2003) ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรักษาดูแลตนเองเบื้องต้น และด้านการใช้ยา ซึ่งการเรียนรู้ข้อมูลสุขภาพผ่านสื่อแอปพลิเคชัน เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะนำไปสู่พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ (การรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ การหลีกเลี่ยงอาหารหวานมันเค็ม การออกกำลังกาย การไม่ดื่มสุราหรือแอลกอฮอล์ การไม่สูบบุหรี่ การตรวจร่างกายประจำปี การวัดความดันโลหิต การวัดน้ำตาลในเลือด การชั่งน้ำหนักและการวัดเส้นรอบเอว) และพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพอาจส่งผลต่อภาวะสุขภาพของบุคคล ได้แก่ เส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก แรงบีบมือ แรงยึดเหยียด และไขมันสะสมในร่างกาย

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ และประวัติการเจ็บป่วยกับพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันสุขภาพของผู้ใช้บริการโรงพยาบาลเอกชน
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันสุขภาพกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ใช้บริการโรงพยาบาลเอกชน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม



การใช้โมบายแอปพลิเคชันสุขภาพกับภาวะสุขภาพ (เส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก แรงบีบมือ แรงยึดเหยียด และไขมันสะสมในร่างกาย) ของผู้ใช้บริการโรงพยาบาล เอกชน

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบบรรยายเชิงความสัมพันธ์ (Descriptive correlational research)

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ใช้บริการที่ศูนย์ตรวจสุขภาพ โรงพยาบาลเอกชน 2 แห่ง ที่ได้รับการรับรองคุณภาพ โรงพยาบาลระดับสากลจาก Joint Commission International (JCI) จำนวน 420 ราย เลือกตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience sampling) ตามเกณฑ์คัดเข้าดังนี้

- 1) มีอายุระหว่าง 20-59 ปี
- 2) เป็นผู้ที่ใช้มารับบริการที่ศูนย์ตรวจสุขภาพ
- 3) เป็นผู้ที่ใช้อุปกรณ์สื่อสารแบบสมาร์ทโฟน
- 4) สามารถเข้าใจและสื่อสารได้ด้วยภาษาไทย

กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้หลักการของ Kelsey (1986) ได้ขนาดตัวอย่าง 384 คน เพื่อทดแทนในกรณีที่ข้อมูลไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนตัวอย่างอีกร้อยละ 5 รวมเป็น 420 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลที่ศูนย์ตรวจสุขภาพ (Wellness Center) ของโรงพยาบาลเอกชน 2 แห่ง ที่ผู้รับบริการมีลักษณะทางประชากรศาสตร์ไม่แตกต่างกัน ซึ่งศูนย์ตรวจสุขภาพจะให้บริการตรวจสุขภาพ มีโปรแกรมตรวจสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงานขององค์กร หรือการตรวจก่อนไปต่างประเทศ การตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน รวมไปถึงการตรวจสุขภาพก่อนแต่งงาน เพื่อการดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสม

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**ส่วนที่ 1** เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งพัฒนาโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อคำถามแบบเติมคำและเลือกตอบ มีจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และประวัติการเจ็บป่วย

2. แบบบันทึกภาวะโภชนาการ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือด

3. แบบสอบถามพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ การหลีกเลี่ยงอาหารหวานมันเค็ม การออกกำลังกาย การไม่ดื่มสุราหรือแอลกอฮอล์ การไม่สูบบุหรี่ การตรวจร่างกายประจำปี การวัดความดันโลหิต การวัดน้ำตาลในเลือด การชั่งน้ำหนักและการวัดเส้นรอบเอว ลักษณะคำตอบแบ่งเป็น ปฏิบัติ (1 คะแนน) และไม่ปฏิบัติ (0 คะแนน)

4. แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพ แบ่งเป็นด้านการออกกำลังกาย ด้านการรักษา/ดูแลตนเองเบื้องต้น และด้านการใช้ยา ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ ลักษณะการตอบเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่เคย (0 คะแนน) หมายถึง ไม่เคยใช้แอปพลิเคชันประเภทนั้นๆ เลย จนถึง เป็นประจำ (3 คะแนน) หมายถึง ใช้แอปพลิเคชันประเภทนั้นๆ เป็นประจำทุกวัน

5. แบบบันทึกภาวะสุขภาพ ประกอบด้วย น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ความดันโลหิต แรงบีบมือแรงยึดเหยียด และไขมันสะสมในร่างกาย

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกภาวะโภชนาการ แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพ และแบบบันทึกภาวะสุขภาพ ได้รับการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ได้ค่า Content Validity Index (CVI) เท่ากับ 1.00 ในทุกแบบสอบถาม และนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขจากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับผู้ที่มีลักษณะคล้าย



ตัวอย่างจำนวน 30 คน ที่โรงพยาบาลเอกชน 2 แห่ง  
แห่งละ 15 คน ที่ศูนย์ตรวจสุขภาพ (Wellness Center)  
และทำการตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม  
เกี่ยวกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และแบบสอบถาม  
พฤติกรรมการใช้ໂມบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพ  
ได้ค่าความเที่ยงของการวัดซ้ำ (test-retest reliability)  
เท่ากับ .85 และ .89 ตามลำดับ

**ส่วนที่ 2** เครื่องมือที่ใช้ประเมินภาวะสุขภาพ  
ได้แก่

1. เครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกาย ได้รับการ  
การตรวจเช็คคุณภาพและความเที่ยงของเครื่องมือโดย  
ศูนย์กีฬา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
2. เครื่องชั่งน้ำหนักแบบตัวเลข (digital)  
และเครื่องวัดส่วนสูง ได้รับการสอบเทียบความเที่ยง  
ตรงโดยกลุ่มงานเครื่องมือทางการแพทย์ โรงพยาบาล  
สมิติเวช
3. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบตัวเลข ได้รับการ  
การสอบเทียบความเที่ยงตรงโดยกลุ่มงานเครื่องมือ  
ทางการแพทย์ โรงพยาบาลสมิติเวช
4. เครื่องวัดแรงบีบมือ ได้รับการตรวจเช็ค  
คุณภาพและความเที่ยงของเครื่องมือโดยศูนย์กีฬา  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
5. เครื่องวัดความอ่อนตัวด้านหน้าแบบตัวเลข  
ได้รับการตรวจเช็คคุณภาพและความเที่ยงของเครื่อง  
มือโดยศูนย์กีฬา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

### การพิทักษ์สิทธิของตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ  
พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์  
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่  
12-57-33ย ผู้วิจัยดำเนินการตามหลักจริยธรรมการ  
วิจัยโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความ  
ร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลทุกอย่างถือเป็น  
ความลับและนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยนำหนังสือ  
แนะนำจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถึง  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั้ง 2 แห่ง และดำเนินการตาม  
ขั้นตอนดังนี้

1. เตรียมความพร้อมของแบบสอบถามและ  
เครื่องมือที่ใช้ประเมินภาวะสุขภาพ
2. คัดเลือกตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด  
และแจ้งวัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยกับ  
ตัวอย่าง
3. เมื่อได้รับความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย  
จึงขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง  
(self-administration) ซึ่งใช้เวลาประมาณ 20 นาที  
โดยผู้วิจัยอธิบายเนื้อหาในส่วนของการใช้ໂມบาย  
แอปพลิเคชันเพิ่มเติมถึงความหมายและลักษณะ  
ของໂມบายแอปพลิเคชันสุขภาพ โดยมีรูปภาพของ  
แอปพลิเคชันสุขภาพแต่ละประเภทให้ตัวอย่างได้ศึกษา  
เพื่อคัดแยกแอปพลิเคชันสุขภาพที่มีอยู่ในสมาร์ทโฟน
4. ผู้วิจัยทำการประเมินสุขภาพของตัวอย่าง  
ประกอบด้วย แรงยึดเหยียด แรงบีบมือ และองค์  
ประกอบของร่างกาย
5. นำข้อมูลสุขภาพในส่วนของน้ำหนัก ส่วนสูง  
เส้นรอบเอว และดัชนีมวลกายของตัวอย่างที่ได้รับการ  
ประเมินจากพยาบาลประจำแผนกศูนย์สุขภาพ  
มาลงในแบบบันทึกภาวะสุขภาพ
6. ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง  
ของข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ  
พฤติกรรมการใช้ໂມบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพ  
และภาวะสุขภาพ ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่  
ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพิสัย
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วน



บุคคลกับพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพและความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ด้วยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) และการทดสอบความน่าจะเป็นของฟิชเชอร์ (Fisher's exact probability test)

3. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพและภาวะสุขภาพ ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบโบซีเรียล

## ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 420 คน พบว่า ประมาณครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 51.43) อายุระหว่าง 30-39 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 39.76) (Min-Max = 20-58 Mean = 35.73 S.D. = 8.67) ครึ่งหนึ่งของตัวอย่าง มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 50.00) ตัวอย่างเกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 96.19) ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 83.81) มากกว่าครึ่งประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน (ร้อยละ 59.76) และส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการเจ็บป่วย (ร้อยละ 74.29)

พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่ทำมากที่สุด คือ การชั่งน้ำหนัก (ร้อยละ 99.28) รองลงมาเป็นการตรวจวัดความดันโลหิต (ร้อยละ 95.0) ส่วนใหญ่มีเส้นรอบเอวอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 96.19) มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติมากที่สุด (ร้อยละ 37.62) รองลงมา คือ อ้วนระดับ 1 (ร้อยละ 26.43) ส่วนใหญ่มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (ร้อยละ 57.86) และไดแอสโตลิก (ร้อยละ 74.29) อยู่ในระดับเหมาะสม แรงบีบมือส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก (ร้อยละ 77.38) เช่นเดียวกับแรงยึดเหยียดอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก (ร้อยละ 75.0) สำหรับไขมันสะสมในร่างกายส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 65.71)

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 303 ราย มีพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพ ในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 76.38) มีอายุเฉลี่ย 34.94 ปี สถานภาพโสด (ร้อยละ 50.00) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 96.04) มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 91.75) ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน (ร้อยละ 59.76) ไม่มีประวัติการเจ็บป่วย (ร้อยละ 87.46) มีระยะเวลาการใช้งานสมาร์ทโฟน เครื่องไอแพด หรือแท็บเล็ตมากกว่า 4 ปี (ร้อยละ 75.24) มีวัตถุประสงค์ในการใช้สมาร์ทโฟน เครื่องไอแพด หรือแท็บเล็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารมากที่สุด (ร้อยละ 43.63) รองลงมาเพื่อความบันเทิง / เล่นอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 34.03) ส่วนใหญ่รู้จักแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพจากเว็บไซต์ (ร้อยละ 58.1)

กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันด้านอาหารมากที่สุด (ร้อยละ 76.54) รองลงมา คือ ด้านการออกกำลังกาย (ร้อยละ 77.23) ด้านการรักษาและการดูแลตนเองเบื้องต้น (ร้อยละ 66.01) และด้านการใช้ยา (ร้อยละ 30.03) อย่างไรก็ตาม ส่วนใหญ่ใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพด้านอาหารเพียงบางครั้ง (ร้อยละ 77.23) เช่นเดียวกับด้านการออกกำลังกายที่ส่วนใหญ่ใช้เพียงบางครั้ง (ร้อยละ 62.38) สำหรับด้านการรักษา / ดูแลตนเองเบื้องต้น ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ (ร้อยละ 69.97) เช่นเดียวกับด้านการใช้ยา ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ (ร้อยละ 88.45)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล กับพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ และประวัติการเจ็บป่วย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพ



ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบไคยรีเรียล พบว่า พฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันสุขภาพประเภทอาหารมีความสัมพันธ์ทางลบกับไขมันสะสมในร่างกาย ( $r = -.113$ ,  $p = .021$ ) และพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันสุขภาพด้านการรักษาและการดูแลตนเองเบื้องต้นมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความดันโลหิตซิสโตลิก ( $r = .112$ ,  $p = .022$ ) พฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันสุขภาพด้านออกกำลังกายและพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันสุขภาพด้านการใช้ยาไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพกายในทุกๆ ด้าน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วย Fisher's exact probability test พบว่า พฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันด้านอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ( $p = .006$ ) พฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชัน

ด้านการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ( $p = .029$ ) และพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันด้านการรักษา/ การดูแลตนเองเบื้องต้นมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ( $p = .024$ )

## อภิปรายผล

ปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ และประวัติการเจ็บป่วย) ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันสุขภาพ (ด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรักษาดูแลตนเองเบื้องต้น และด้านการใช้ยา) ของผู้ใช้บริการโรงพยาบาลเอกชน ( $p > .05$ ) ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามแนวคิดของ Roger (2003) และไม่สอดคล้องกับ Satawatin (2003) ที่กล่าวถึงคุณสมบัติ

**ตารางแสดง** ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพ และ ภาวะสุขภาพของผู้ใช้บริการในโรงพยาบาลเอกชน ( $n = 420$ )

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1										
2	.212**	1									
3	.370**	.137	1								
4	.375**	.298	-.005	1							
5	-.006	.064	.050	-.048	1						
6	-.059	-.015	.055	-.041	.623**	1					
7	.043	.004	.112*	-.071	.251**	.268**	1				
8	.019	.020	.072	-.069	-.054	-.089	.262**	1			
9	.000	.004	.059	-.064	.030	-.049	.096*	.435**	1		
10	.071	-.026	-.059	-.067	-.070	-.095	.069	.077	.189**	1	
11	-.113*	-.033	.019	-.023	.195**	.392**	.119**	-.120*	-.315**	-.315**	1

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

พฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันสุขภาพ 1 = ด้านอาหาร 2 = ด้านออกกำลังกาย 3 = ด้านการรักษาและการดูแลตนเองเบื้องต้น 4 = ด้านการใช้ยา 5 = เส้นรอบเอว 6 = ดัชนีมวลกาย 7 = ความดันโลหิตซิสโตลิก 8 = ความดันโลหิตไดแอสโตลิก 9 = แรงบีบมือ 10 = แรงยึดเหยียด 11 = ไขมันสะสมในร่างกาย



เฉพาะของคนที่แตกต่างกันว่ามีอิทธิพลต่อผู้รับสาร จำแนกออกเป็นกลุ่มๆ ตามลักษณะประชากร ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ การศึกษา ศาสนา สถานภาพสมรส ซึ่งมีอิทธิพลต่อระดับความเข้าใจของคนโดยทั่วไป (Maville & Huerta, 2008) เช่น ระดับการศึกษาเป็นพื้นฐานสำคัญในการทำให้บุคคลมีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักเกี่ยวกับความสำคัญของสุขภาพและการแสวงหาแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพ บุคคลที่มีระดับการศึกษาสูง จึงมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี

ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการใช้โมบาย แอปพลิเคชันด้านอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และไขมันสะสมในร่างกายที่น้อย พฤติกรรมการใช้โมบาย แอปพลิเคชันด้านการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการและพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันด้านการรักษาและการดูแลตนเองเบื้องต้นมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และความดันโลหิตซิสโตลิก สามารถอธิบายได้ว่า ตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งส่วนใหญ่มีสุขภาพที่ดี อายุเฉลี่ย 35.7 ปี อยู่ในวัยทำงาน มีการแสวงหาข้อมูลสารสนเทศโดยใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพในการดูแลสุขภาพ โดยใช้โมบายแอปพลิเคชันด้านอาหารมากที่สุด คือ แอปพลิเคชันชื่อ “Food I Eat” แอปพลิเคชันที่ สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดลและกรมอนามัย เป็นผู้ร่วมพัฒนา และให้ข้อมูลด้านคุณค่าทางโภชนาการของอาหารไทย และผลไม้ โดยภายในแอปพลิเคชันมีข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการของอาหารที่รับประทานในแต่ละมื้อ ผู้ใช้สามารถบันทึกการบริโภคอาหารของตนเองได้ แอปพลิเคชันจะนำข้อมูลการรับประทานไปวิเคราะห์ ทำให้ทราบพลังงานที่ได้รับ โมบายแอปพลิเคชันที่มีการใช้รองลงมา คือ ด้านการออกกำลังกายซึ่งเป็นแอปพลิเคชันชื่อ “Endomondo Sports Tracker” แอปพลิเคชันนี้ช่วยคำนวณเวลา วัตรระยะทาง วัดค่า

อัตราการเต้นของหัวใจ ขณะปั่นจักรยาน หรือออกกำลังกายประเภทต่างๆ เช่น วิ่ง หรือยกน้ำหนัก ขณะปั่นจักรยาน จะแสดงแผนที่เส้นทางในการออกกำลังกาย และคำนวณปริมาณพลังงานที่ใช้ไปในการออกกำลังกาย ซึ่งปัจจัยดังกล่าวเป็นส่วนสำคัญที่นำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และการออกกำลังกายเป็นประจำ มีผลต่อไขมันสะสมในร่างกายที่น้อย และความดันโลหิตซิสโตลิกที่ดี

ในการศึกษาครั้งนี้ ตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพด้านอาหาร คิดเป็นร้อยละ 79.12 โดยแอปพลิเคชัน ชื่อ “Food I Eat” มีผู้ใช้มากที่สุดร้อยละ 7.46 จากจำนวน 28 แอปพลิเคชันที่พบว่ามีการใช้ โดยเป็นการใช้ประโยชน์ในการควบคุมพลังงานและคำนวณพลังงานในอาหารแต่ละมื้อที่รับประทาน และกำหนดพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน เพื่อให้สามารถลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ รองลงมา คือ แอปพลิเคชันชื่อ “แคลอรี ไดอารี่” โดยมีผู้ใช้จำนวน 16 คน เป็นแอปพลิเคชันที่มีคุณสมบัติที่ผู้ใช้สามารถบันทึกข้อมูลการรับประทานอาหารแต่ละมื้อ และมีการนำข้อมูลมาเปรียบเทียบปริมาณพลังงานต่อการออกกำลังกาย เช่น ในมื่อกลางวันรับประทานพิซซ่า 1 ชิ้น เมื่อผู้ใช้นบันทึกลงแอปพลิเคชัน แอปพลิเคชันจะคำนวณพลังงานของอาหารชนิดนั้น และเปรียบเทียบให้เห็นว่าพลังงานจากอาหารที่ได้รับต้องเผาผลาญด้วยการออกกำลังกายแบบใด เช่น เดิน 160 นาที ปั่นจักรยาน 71 นาที หรือ วิ่ง 48 นาที แอปพลิเคชันมีการแบ่งลักษณะของกิจกรรมออกเป็นกิจกรรมน้อย ปานกลาง ค่อนข้างมาก และมาก เพื่อให้ผู้ใช้พิจารณาว่ากิจกรรมลักษณะใดจะช่วยเผาผลาญปริมาณพลังงานที่ตนได้รับได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ แอปพลิเคชัน ชื่อ “Calorie Counter”, “Lose It”, “BMI Calculator” ยังมีคุณสมบัติที่คล้ายกัน คือ ใช้เป็นเครื่องมือในการช่วยควบคุมพลังงานและคำนวณพลังงานในอาหารแต่





ละมือ เมื่อมีพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันที่บ่อยขึ้น และสม่ำเสมอ ทั้งการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายร่วมด้วย เพื่อควบคุมน้ำหนัก จึงมีผลต่อปริมาณไขมันสะสมในร่างกายที่สามารถลดลงสู่ปกติ

ผลการศึกษาคั้งนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง เทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือและการดูแลสุขภาพ (Laosuwan, 2011) โดยพบว่าความก้าวหน้าของเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือไม่เพียงแต่ช่วยให้คนจำนวนมากนำมาใช้สร้างเสริมสุขภาพในชีวิตประจำวัน แต่ยังสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพในการดูแลสุขภาพได้อีกด้วย ซึ่งการใช้งานโทรศัพท์มือถือ ปัจจุบันกลายเป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นที่จะเข้ามามีบทบาทมากกว่าการติดต่อสื่อสารแบบธรรมดา โดยการศึกษา พบว่า ปัจจุบันมีความพยายามเพิ่มบทบาทหน้าที่สำคัญในการให้บริการด้านการดูแลสุขภาพไปยังผู้ใช้งาน ซึ่งโปรแกรมในโทรศัพท์มือถือมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ในการดูแลสุขภาพดังกล่าวของประชาชน

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษาแอปพลิเคชันบนมือถือที่ช่วยตรวจสอบสุขภาพส่วนบุคคลของผู้ใช้ (Connelly, 2006) พบว่า การพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถอำนวยความสะดวกด้านสุขภาพนี้จะสามารถช่วยให้ผู้ใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและทำให้สุขภาพดีขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพการสร้างเสริมสุขภาพระดับบุคคล ทั้งบุคคลที่เจ็บป่วยเรื้อรังและผู้ที่สุขภาพดี

อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสุขภาพด้านการใช้ยา ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ จากที่ผู้วิจัยทำการศึกษาลักษณะแอปพลิเคชันในกลุ่มของการใช้ยา เช่น แอปพลิเคชันชื่อ “Ya and You” มีเนื้อหาที่ให้ความรู้เกี่ยวกับข้อบ่งใช้และการออกฤทธิ์ของยาแต่ละชนิด หรือแอปพลิเคชัน ชื่อ “Get Well kit” ที่เป็นเหมือนนาฬิกาคอยเตือนให้รับประทานยาถูกต้องตามเวลาและชนิดยา ซึ่งลักษณะแอปพลิเคชันที่ออกแบบมาเหมาะสมและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับผู้ที่มีการรับประทานประจำอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาครั้งนี้ ตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87) ไม่มีประวัติการเจ็บป่วย และไม่มีประวัติการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังมีพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสุขภาพที่ค่อนข้างน้อย อาจทำให้ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว จึงควรมีการส่งเสริมการใช้แอปพลิเคชันสุขภาพในประชากรผู้ใช้บริการโรงพยาบาลเอกชนที่มีลักษณะคล้ายตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาในครั้งนี้เป็นแนวทางให้พยาบาลและทีมสุขภาพ มีการส่งเสริมสุขภาพของผู้ใช้บริการอย่างเหมาะสม โดยแนะนำการใช้สื่อโมบายแอปพลิเคชันประเภทสุขภาพ ด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการรักษาและการดูแลตนเอง

### รายการอ้างอิง

- Aekpalakorn, V. (2010). *Thailand national health surveys by physical examination four times 2008-2009*. Nonthaburi: The graphic systems. (In Thai)
- Apple, Inc. (2012). *Apple's app store downloads top 25 billion*. [Online]. Retrieved from <http://www.apple.com/pr/library/2012/>

03/05Apples-App-Store-Downloads-Top-25-Billion.html

- Breton, E. R., Fuemmeler, B. F., & Abroms, L. C. (2011). Weight loss there is an app for that! But does it adhere to evidence-informed practices. *Translational Behavioral Medicine*, 1, 523-529.
- Cao, W. J., Chen, C. S., Hua, Y., Li, Y. M., Xu, Y.



- Kogure, Y., Matsuoka, H., Kinouchi, Y., & Akutagawa, M. (2005). *The development of a remote patient monitoring system using Java enabled mobile phones*. Proceedings of the IEEE engineering in medicine and biology 27<sup>th</sup> annual conference. Shanghai, China.
- Laosuwat, T. (2011). Mobile technology and health care. *Journal of Science and Technology Mahasarakham University*, 31(4), 417-425. (In Thai)
- Lee, T. W., Ko, I. S., & Lee, K. J. (2006). Health promotion behaviors and quality of life among community-dwelling elderly in Korea: A cross-sectional survey. *International Journal of Nursing Studies*, 43, 293-300.
- Lekuthai, W., Ingsrisawong, L., Suksomboon, N., & Teerawattanon, Y. (2011). Factors that influence obesity among undergraduate students in Chiang Mai. *Journal of Health Systems research*, 10(3), 299-306. (In Thai)
- Logan, A.G., Mclsaac, W.J., Tisler, A., Irvine, M.J., Saunders, A., Dunai, A. et al. (2007). Mobile phone-based remote patient monitoring system for management of hypertension in diabetic patients. *American Journal of Hypertension*, 20, 942-948.
- Mateo, G.F., Granado-Font, E., Ferré-Grau, C., & Montaña-Carreras, X. (2015). Mobile phone apps to promote weight loss and increase physical activity: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 17 (11), e253.
- Maville, J. A., & Huerta, C.G. (2008). *Health promotion in nursing*, (2<sup>th</sup> ed). United States of America: Nelson Education, Ltd.
- Ministry of Health, Department of Health Bureau of Non-Communicable Diseases and Risk Behavior Surveillance. (2011). *Brief survey report health risk disease, contact and injuries since 2010*. Nonthaburi: Ministry of Public Health. (In Thai)
- Ministry of Information and Communication. (2011). *Information and communication technology policy framework period of 2011-2020*. Bangkok: Ministry of Information and Communication. (In Thai)
- Palank, C. L. (1991). Determinant of health-promotion behavior: A Review of Current. *Research Nursing Clinics of North America*, 26, 815-823.
- Parachaipiromsil, S. (2011). The trend of using mobile apps function. *Executive Journal of Bangkok University*, 31(3), 110-111. (In Thai)
- Patrick, K., Griswold, W., Raab, F. & Intille, S.S. (2008). Health care and mobile phone. *Am J Prev Med*, 35(2), 177-181.
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. (2006). *Health promotion in nursing practice*, (5<sup>th</sup> ed). New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Pirincci, E., Rahman, S., Durmus, A. B., & Erdem, R. (2008). Factors affecting health-promoting behaviours in academic staff. *Public Health*, 122, 1261-1263.
- Pollak, J. P., Gay, G., Byrne, S., Wagner, E., Retelny, D., & Humphreys, L. (2010). It's time to eat!-Using mobile games to



- promote healthy eating. *IEEE Pervasive Computing*, 9, 21-27.
- Pratrephaikul, L. (2007). Health and behavioral health personnel. *Songklanagarind Nursing Journal*, 26(3), 151-162. (In Thai)
- Rogers, E.M. 2003. *Diffusion of Innovation*, (5<sup>th</sup> ed). New York: The Free Press.
- Rotpalakorn, P., & Luecha, Y. (2012). *Statistics for nursing research and professional services to deploy SPSS for window*, (3<sup>rd</sup> ed). Bangkok: Jodthong. (In Thai)
- Satawatin, P. (2003). *Journalism process and theory*, (2<sup>th</sup> ed). Bangkok: Pabpim. (In Thai)
- Segment Index and Survey. (2014). *Results of the survey of Internet users in Thailand*. Bangkok: Office of Electronic Transactions Development Strategy Bureau, Ministry of Information and Communication. (In Thai)
- Sornlertlumwanit, V. (2010). *Mobile application development strategy for Thailand's needs and Niche*. [Online]. Retrieved from <http://virach.tcllab.org/sites/default/files/paper/TMA-virach-TMAS2010a.pdf> (In Thai)
- Tunchewawong, W. (2011). *The synthesis of research on factors that affect the use of mobile apps function*. [Online]. Retrieved from <http://www.onec.go.th> (In Thai)
- Tuppenthai, U. (2004). *The use of information technology to the study of the Institute of Technology*. Master Thesis, Ramkhamhaeng University. (In Thai)
- U.S. Department of Health and Human Services. (2013). *Physical activity and health: A report of the surgeon general*. Atlanta, GA: Department of Health and Human Services, Center for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.



# Health Status, Health Promoting Behaviors and Use of Mobile Health Application among Service Users in Private Hospitals

Panitta Junthongsook\*, Noppawan Piaseu\*\*, and Chularuk Kaveevivithchai\*\*\*

## Abstract

**Purpose:** To examine 1) the relationship between personal factors and use of mobile health application, 2) the relationship between use of mobile health application and health-promoting behaviors, and 3) the relationship between health-promoting behaviors and health status in service users in private hospitals.

**Design:** Descriptive correlational research.

**Methods:** The sample included 420 clients using health services from wellness centers in two private hospitals. Data were collected using self-reported questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test, Fisher's exact test and Biserial correlation.

**Findings:** 1) Personal factors (sex, age, marital status, education, career, and health history) were not related to use of mobile health application. 2) Use of mobile health application on food was significantly correlated with nutritious food consumption ( $p = .006$ ) and body fat ( $p = .021$ ). 3) Use of mobile health application on exercise was significantly correlated with nutritious food consumption ( $p = .029$ ). 4) Use of mobile health application on primary care was significantly correlated with nutritious food consumption ( $p = .024$ ) and systolic blood pressure ( $p = .022$ ).

\* Master student in nursing science program Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

\*\* Corresponding author, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, 270 Rama 6 Rd. Phayathai, Ratchathewi, Bangkok 10700 Thailand. Email: noppawan.pia@mahidol.ac.th

\*\*\* Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University



**Conclusion:** *The results suggested that health team should consider using mobile health application for service users at wellness centers in private hospitals.*

**Keywords:** Health status / Health-promoting behaviors / Use of mobile health application / Private hospitals