

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

๑. ชื่อผลงานเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการเกิน ของตำรวจภูธรเมืองชลบุรี

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ๑ ธันวาคม ๒๕๕๓ - ๓๐ มีนาคม ๒๕๕๔

๓. สัดส่วนของผลงานในส่วนตัวนเองปฏิบัติ ๙๐ %

๔. ผู้ร่วมจัดทำผลงาน

- นางนงลักษณ์ สุขเยี่ยม พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สัดส่วนของผลงาน ๕ %
- นางวาสนา ชูหา พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ สัดส่วนของผลงาน ๕ %

๕. บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ในลักษณะของการศึกษาภาคตัดขวาง ณ จุดเวลา (Cross – Sectional Study) มุ่งศึกษา ภาวะโภชนาการ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการเกิน ของตำรวจภูธรเมืองชลบุรี ที่เข้ารับบริการตรวจสุขภาพประจำปีเคลื่อนที่ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ จำนวน ๑๙๓ ราย โดยเก็บข้อมูลระหว่าง ธันวาคม ๒๕๕๓ – มีนาคม ๒๕๕๔ ใช้แบบสอบถาม ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการเกินของเจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัยที่ ๓ ของ ทรัพย์สินทางปัญญา วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดย ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้ การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการเกิน ใช้สถิติ Chi-square test

ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่าง เป็น เพศชาย ร้อยละ ๙๕ .๙ และเพศหญิง ร้อยละ ๔ .๑ ข้อมูลภาวะโภชนาการของตำรวจภูธรเมืองชลบุรี ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ ดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ ร้อยละ ๗๘.๘ โดยแบ่งเป็น เริ่มอ้วน ร้อยละ ๒๘ .๐ , อ้วนระดับ ๑ ร้อยละ ๔๒ .๐ และ อ้วนระดับ ๒ หรืออ้วนอันตราย ร้อยละ ๘.๘ รองลงมาดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ ปกติ พบ ร้อยละ ๒๐ .๒ และดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ร้อยละ ๑.๐ ส่วน การศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ต่อภาวะโภชนาการเกินพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา การรับประทานอาหารจานด่วน (Fast Food) การรับประทานขนมหวาน และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเกิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < ๐.๐๕) ส่วน รายได้ต่อเดือน การรับประทานอาหารเช้าเป็นประจำ การรับประทานอาหารเช้าก่อนนอนเป็นประจำ การ รับประทานอาหารเช้าเย็นมากที่สุด รับประทานอาหารเช้าประเภททอด และผัด รับประทานอาหารเช้าประเภทแกงใส่กะทิ รับประทานขนมประเภทขบเคี้ยว รับประทานอาหารเช้าหลังอาหารมื้อหลัก พฤติกรรมการออกกำลังกาย การนอนพักผ่อน และการสูบบุหรี่ ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเกิน

จากผลการศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ที่ให้สารอาหารประเภทกลุ่ม คาร์โบไฮเดรต แป้ง และ น้ำตาล ของตำรวจภูธรเมืองชลบุรี ดังนั้น พยาบาลควรตระหนัก และให้ความสำคัญถึง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการเกิน และแสดงให้ถึงแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพ ที่เป็นประโยชน์ ต่อตัวบุคคล และหน่วยงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ของตำรวจภูธรเมืองชลบุรีต่อไป

๖. บทนำ

โรคอ้วน เป็นภาวะที่ได้รับสารอาหารเกินความต้องการของร่างกาย ทำให้เกิดการสะสมของไขมันในร่างกายมากเกินไป สาเหตุของโรคอ้วนมีหลายสาเหตุ โดยสาเหตุหลัก ๆ คือ การรับประทานมากเกินไป ออกกำลังกายไม่เพียงพอ กรรมพันธุ์ การเลี้ยงดูในวัยเยาว์ หรือโรคบางอย่างที่ทำให้อ้วน ยาบางชนิด และความเครียด ความอ้วนจึงกลายเป็นปัญหาทางสุขภาพของประชาชนในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก (ปรัชญา ชุมแวงวาปี, ๒๕๕๐) สำหรับประเทศไทยในขณะนี้โรคอ้วนได้ทวีความรุนแรงขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีอัตราเพิ่มมากขึ้นทุกปี จากการกำหนดดัชนีมวลกาย (Body Mass Index) มากกว่า ๒๕ กิโลกรัมต่อตารางเมตร จัดว่าเป็นโรคอ้วน จากการศึกษาวิจัยของกระทรวงสาธารณสุข (๒๕๔๙) ในรอบปี พ.ศ. ๒๕๔๘-๒๕๔๙ พบว่าประเทศไทยมีความชุกของโรคอ้วนร้อยละ ๒๑ นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบภาวะอ้วนลงพุงในประชาชนของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (๒๕๕๐) พบว่า คนไทยอายุมากกว่า ๑๕ ปีขึ้นไป เพศชายมีภาวะอ้วนลงพุงร้อยละ ๒๔ และเพศหญิง ร้อยละ ๖๐ โดยพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ถึง ๒ .๕ เท่า คนที่อ้วนลงพุงจะมีไขมันสะสมในช่องท้องมาก และเสี่ยงเป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง และถ้ารอบเอวที่เพิ่มขึ้นทุก ๆ ๕ เซนติเมตร จะเพิ่มโอกาสเป็นโรคเบาหวาน ๓ -๕ เท่า ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากวิถีการดำเนินชีวิต และวัฒนธรรมการบริโภคอาหารที่มีปริมาณแป้งและน้ำตาลมากเกินไปอีกทั้งยังมีเทคโนโลยีที่พร้อมอำนวยความสะดวก และละเลยการออกกำลังกาย ซึ่งจากปัญหาดังกล่าวหลาย ๆ หน่วยงานได้ให้ความสำคัญของการแก้ปัญหา การคัดกรองความเสี่ยงด้านสุขภาพมากขึ้น ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การตรวจสุขภาพประจำปี การเข้ารับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามสถานบริการของรัฐ ดังเช่น สถานีตำรวจภูธรเมืองชลบุรี ได้ให้ความสำคัญของการดูแลสุขภาพ มีการตรวจสุขภาพประจำปีของเจ้าหน้าที่ทุกปี ซึ่งจากสถิติการตรวจสุขภาพ ปีงบประมาณ ๒๕๕๒ - ๒๕๕๓ พบว่าส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการเกิน ถึงร้อยละ ๖๗.๔๕ และ ๕๙.๖๔ ซึ่งจากสถิติดังกล่าวพบว่าเจ้าหน้าที่ตำรวจมีภาวะโภชนาการ เกินเพิ่มขึ้น เมื่อมีภาวะโภชนาการเกิน ก็มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค Metabolic syndrome และโรคเรื้อรังอื่นๆ ตามมา

สาเหตุของภาวะอ้วน หรือปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะอ้วน ซึ่งปัจจัยที่คาดว่าอาจเป็นสาเหตุส่งเสริมให้เกิดภาวะอ้วนได้ มีดังนี้ (พระพงศ์ บุญศิริ และภร เสนาฤทธิ์ , ๒๕๔๒) คือ ปัจจัยทางด้านพันธุกรรม และปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยทางด้านพันธุกรรม พบว่าการถ่ายทอดทางพันธุกรรม เป็นปัจจัยเอื้ออำนวยที่ส่งผลให้อ้วนได้ ส่วนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมพบว่า ด้านการบริโภคอาหาร เป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะอ้วน เนื่องจาก อาหารที่ให้พลังงานในแต่ละวันเพื่อใช้ในการเจริญเติบโตของร่างกาย และใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน แต่ได้รับพลังงานมากเกินความต้องการที่ร่างกายจะใช้ พลังงานส่วนเกินเหล่านั้นจะถูกเปลี่ยนเป็นไขมันเก็บสะสมไว้ในร่างกาย ทำให้เกิดโรคอ้วนได้ นอกจากนี้นิสัยการกินจุบจิบตลอดเวลา การรับประทานอาหารบ่อยครั้งหรือรับประทานอาหารระหว่างมื้อ ซึ่งจำนวนมื้อและปริมาณอาหารที่เหมาะสมในแต่ละวัน คือรับประทานวันละ ๓ มื้อ ปริมาณปานกลางต่อมื้อ ถ้ารับประทานอาหารจำนวนมากกว่านี้ก็มีแนวโน้มมีภาวะอ้วน และนิสัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะอ้วน คือการชอบรับประทานอาหารที่มีไขมันและแคลอรีสูง เช่น ขนมหวาน ขนมกรุบกรอบ อาหารจานด่วน ด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการเกิดโรคอ้วน พบว่า ถ้ามีการใช้พลังงานมากพอ การสะสมจะน้อยลง โดยปกติการใช้พลังงานในร่างกายประกอบด้วย ๓ ทางคือ พลังงานที่ร่างกายใช้ไปเพื่อการดำรงชีวิต เช่น การทำงานของอวัยวะต่างๆ พลังงานที่สูญเสียไปกับการเผาผลาญเมื่ออาหารเข้าสู่ร่างกาย และพลังงานสำหรับการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งหากเกิดความไม่สมดุลของพลังงานที่เข้าสู่ร่างกายและพลังงานที่ใช้ไป จะทำให้เกิดภาวะอ้วนได้ แต่

อย่างไรก็ตามพลังงานที่สำคัญอย่างมาก คือพลังงานสำหรับการเคลื่อนไหวหรือทำกิจกรรมต่างๆ เช่น ทำงาน เล่นกีฬา หากมีการใช้พลังงานส่วนนี้น้อย แม้จะรับประทานอาหารเท่าเดิมจะทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นได้ ด้านครอบครัวและสิ่งแวดล้อม มีผลต่อภาวะอ้วนเป็นอย่างมาก เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของอาหาร ความเจริญทางอุตสาหกรรมที่สามารถจัดซื้ออาหารได้ง่าย และมีให้เลือกมากมาย มีรูปแบบการบริการในรูปแบบต่างๆ ซึ่งเป็นแรงยั่วยุให้มีการบริโภคมากขึ้นได้เช่นกัน

การศึกษาเพื่อค้นหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการ ในสถานที่ทำงานจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นในการจัดการทรัพยากรบุคคล รวมไปถึงการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงสาเหตุปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคอ้วนในประชากรวัยทำงาน เพื่อให้เกิดแนวทางการแก้ไขปัญหภาวะโภชนาการเกินได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับหน่วยงาน และเป็นการสนับสนุนให้เกิดสุขภาวะที่ดีให้เกิดประสิทธิผลต่อการปฏิบัติงานอีกด้วย

๗. วัตถุประสงค์

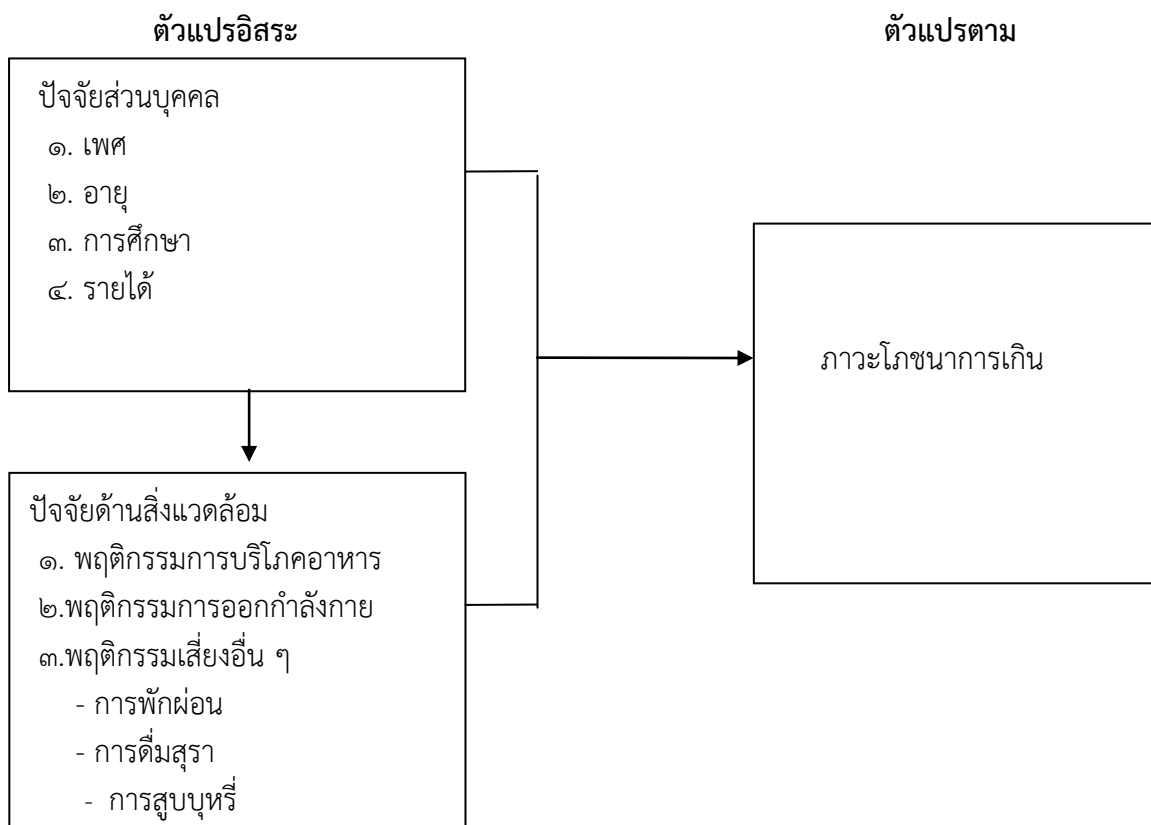
๑. เพื่อสำรวจภาวะโภชนาการ ของตำรวจภูธรเมืองชลบุรี
๒. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการเกิน ของตำรวจภูธรเมืองชลบุรี

๘. วิธีการดำเนินงาน / วิธีการศึกษา / ขอบเขตงาน

๘.๑ ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาระดับพรรณนา (Descriptive Research) ในลักษณะของการศึกษาภาคตัดขวาง ณ จุดเวลา (Cross – Sectional Study) มุ่งศึกษาภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการเกิน ของตำรวจภูธรเมืองชลบุรี ที่เข้ารับบริการตรวจสุขภาพประจำปีเคลื่อนที่ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ โดยมีตัวแปรต้น และตัวแปรตามดังกรอบแนวคิดดังนี้

กรอบแนวคิด



๘.๒ ประชากรกลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่ที่สำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองชลบุรี ที่เข้ารับบริการตรวจสุขภาพประจำปีเคลื่อนที่ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๓ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๔ จำนวน ๑๙๓ คน

๘.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษา ดัดแปลงมาจาก แบบสอบถาม ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการเกินของเจ้าหน้าที่ ศูนย์อนามัยที่ ๓ ของ ทรัพย์สินฯ มณั ก่อเกียรติเจริญ (๒๕๕๐) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ ๐.๗ ซึ่งแบบสอบถามประกอบด้วย ๒ ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๑ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล มีจำนวน ทั้งหมด ๗ ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับอายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน รายได้เพียงพอต่อการครองชีพ น้ำหนัก ส่วนสูง ภาวะโภชนาการ

ส่วนที่ ๒ แบบสอบถามพฤติกรรมที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการเกิน มีจำนวน ทั้งหมด ๑๗ ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย พฤติกรรมอื่นๆ ได้แก่ การนอนหลับ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ และการใช้ยาบางชนิดที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกิน

๘.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาครั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้ศึกษาเป็นผู้เก็บข้อมูลด้วยตนเอง มีการชี้แจงทำความเข้าใจคำถามในแบบสอบถามกับผู้ตอบแบบสอบถาม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน มกราคม ๒๕๕๔

๘.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive) ในรูปแบบ การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ และ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการเกิน ใช้สถิติ Chi-square test

๙. ผลการศึกษา

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

จากบุคลากรตำรวจภูธรเมืองชลบุรี จำนวน ๑๙๓ คน พบว่าส่วนใหญ่ เป็น เพศชาย ร้อยละ ๙๕.๙ และเพศหญิง ร้อยละ ๔ .๑ อายุ ส่วนมากมี อายุระหว่าง ๔๑ -๕๐ ปี ร้อยละ ๔๘ .๗ รองลงมา อายุระหว่าง ๓๑-๔๐ปี ร้อยละ ๒๓ .๘ อายุต่ำสุด ๒๕ ปี อายุสูงสุด ๖๐ ปี มีอายุเฉลี่ย ๔๔ .๓๐ ปี ระดับการศึกษา ส่วนมากอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ ๔๔.๖ รองลงมา มัธยมศึกษาตอนปลาย ปริญญาโท และอนุปริญญา/ ปวส. ร้อยละ ๓๙.๔ , ๙.๘ และ ๖.๒ ตามลำดับ ส่วนรายได้ของตำรวจต่อเดือน ส่วนมากอยู่ระหว่าง ๑๐,๐๐๑- ๒๐,๐๐๐ บาท ร้อยละ ๔๙.๒ รองลงมา ๒๐,๐๐๑ - ๓๐,๐๐๐ บาท ร้อยละ ๔๗.๗ และรายได้เพียงพอต่อการครองชีพ พบว่า ส่วนใหญ่ คิดว่ารายได้เพียงพอ ต่อค่าครองชีพ ร้อยละ ๖๘.๔ (ดังตารางที่ ๑)

ตารางที่ ๑ จำนวนและร้อยละของตำรวจ จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ด้าน เพศ อายุ การศึกษา รายได้ และ รายได้ต่อค่าครองชีพ

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
รวม	๑๙๓	๑๐๐.๐
เพศ		
ชาย	๑๘๓	๙๕.๙
หญิง	๘	๔.๑
อายุ(ปี)		
๒๐-๓๐	๑๒	๖.๒
๓๑-๔๐	๔๖	๒๓.๘
๔๑-๕๐	๙๔	๔๘.๗
๕๑-๖๐	๔๑	๒๑.๓
ค่าเฉลี่ย = ๔๔.๓๐ ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๗.๓๘๑ อายุต่ำสุด = ๒๕ ปี ,อายุสูงสุด = ๖๐ ปี		
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษาตอนปลาย	๗๖	๓๙.๔
อนุปริญญา/ ปวส.	๑๒	๖.๒
ปริญญาตรี	๘๖	๔๔.๖
ปริญญาโท	๑๙	๙.๘
รายได้ของตำรวจต่อเดือน(บาท)		
น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐	๔	๒.๑
๑๐,๐๐๑- ๒๐,๐๐๐	๙๕	๔๙.๒
๒๐,๐๐๑- ๓๐,๐๐๐	๙๒	๔๗.๗
๓๐,๐๐๑ - ๔๐,๐๐๐	๒	๑.๐
ค่าเฉลี่ย = ๒๑๑๒๕.๙๑ บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๔๘๑๑.๐๓		
รายได้ต่อการครองชีพ		
เพียงพอ	๑๓๒	๖๘.๔
ไม่เพียงพอ	๖๑	๓๑.๖

ข้อมูลภาวะโภชนาการของตำรวจภูธรเมืองชลบุรี จากผลการศึกษา พบว่าภาวะโภชนาการของตำรวจภูธรเมืองชลบุรี ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ ดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ ร้อยละ ๗๘.๘ โดยแบ่งเป็น เริ่มอ้วน ร้อยละ ๒๘.๐ , อ้วนระดับ ๑ ร้อยละ ๔๒.๐ และ อ้วนระดับ ๒ หรืออ้วนอันตราย ร้อยละ ๘.๘ ส่วนดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ พบ ร้อยละ ๒๐.๒ (ดังตารางที่ ๒)

ตารางที่ ๒ จำนวนและร้อยละของตำรวจภูธรเมืองชลบุรี จำแนกตามภาวะโภชนาการของ
ตำรวจภูธรเมืองชลบุรี

ภาวะโภชนาการของตำรวจ	จำนวน	ร้อยละ
รวม	๑๙๓	๑๐๐.๐
ดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์	๒	๑.๐
ดัชนีมวลกายปกติ	๓๙	๒๐.๒
ดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์	๑๕๒	๗๘.๘
- เริ่มอ้วน	๕๔	๒๘.๐
- อ้วนระดับ ๑	๘๑	๔๒.๐
- อ้วนระดับ ๒ (อ้วนอันตราย)	๑๗	๘.๘

ส่วนที่ ๒. ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร , พฤติกรรมการออกกำลังกาย
และพฤติกรรมเสี่ยงอื่น ๆ

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยส่วนใหญ่
รับประทานอาหารเช้า ๓ มื้อ ร้อยละ ๗๖.๑ และรับประทานอาหารเช้าเป็นประจำ ร้อยละ ๓๐.๑
รับประทานอาหารมื้อกลางวันเป็นประจำ ร้อยละ ๔๐.๙ และรับประทานอาหารมื้อเย็นเป็นประจำ ร้อย
ละ ๕๑.๘ ส่วนปริมาณอาหารเน้นการรับประทานอาหารเช้ามากที่สุด ร้อยละ ๔๘.๑ รองลงมาเน้น
การทานมื้อเช้า และมื้อกลางวัน ร้อยละ ๒๔.๔ , การเลือกชนิดและประเภทของอาหารที่รับประทาน
เป็นประจำ มีความหลากหลาย แต่ ส่วนใหญ่เลือกรับประทานอาหารประเภทจานด่วน (Fast Food)
เป็นประจำ ร้อยละ ๖๙.๔ และเลือกอาหารประเภทกลุ่ม คาร์โบไฮเดรตเป็นหลัก ถึงร้อยละ ๔๓.๕
(ดังตารางที่ ๓)

ตารางที่ ๓ จำนวนและร้อยละ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของเจ้าหน้าที่ตำรวจภูธรเมืองชลบุรี

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
รวม	๑๙๓	๑๐๐.๐
จำนวนมื้ออาหารที่รับประทานต่อวัน		
- ๒ มื้อ	๔๒	๒๑.๘
- ๓ มื้อ	๑๔๗	๗๖.๑
- มากกว่า ๓ มื้อ	๔	๒.๑
มื้อที่รับประทานอาหารเป็นประจำ (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ)		
- รับประทานอาหารเช้าเป็นประจำ	๕๘	๓๐.๑
- รับประทานอาหารกลางวันเป็นประจำ	๗๙	๔๐.๙
- รับประทานอาหารมื้อเย็นเป็นประจำ	๑๐๐	๕๑.๘
- รับประทานอาหารมื้อดึกเป็นประจำ	๑๐	๕.๒
มื้อที่รับประทานอาหารได้มาก		
- มื้อเช้า	๔๗	๒๔.๔
- มื้อกลางวัน	๔๗	๒๔.๔
- มื้อเย็น	๙๓	๔๘.๑
- มื้อดึก	๖	๓.๑
ประเภทของอาหารที่รับประทานเป็นประจำ (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ)		
- ทอด ผัด	๘๙	๔๖.๑
- แกงใส่กะทิ	๒๐	๑๐.๔
- เนื้อสัตว์ เช่น หมู ไก่ วัว	๑๒๖	๖๕.๓
- ผัก และผลไม้	๑๐๔	๕๓.๙
- ต้ม นึ่ง	๔๖	๒๓.๘
- แป้ง ข้าว ขนมปัง	๘๔	๔๓.๕
- อาหารจานด่วน	๑๓๔	๖๙.๔
- ขนมขบเคี้ยว	๑๐	๕.๒
- ขนมหวาน	๔๔	๒๒.๘
- บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	๑๒	๖.๒
- ซ็อกโกแลต	๔	๒.๑
- ไข่	๖๕	๓๓.๗
- นม	๒	๑.๐
ความรู้สึกหิวหลังรับประทานอาหารมื้อหลัก		
- ใช่	๖๗	๓๔.๗
- ไม่ใช่	๑๒๖	๖๕.๓
การจัดการกับอาการอยากอาหารระหว่างมื้อ		
- ทานอาหารว่าง ขนม	๑๓	๖.๘
- ดื่มเครื่องดื่ม น้ำอัดลม กาแฟ น้ำชา	๖	๓.๑
- ดื่มน้ำเปล่า	๓๘	๑๙.๗
- ทานผลไม้	๑๐	๕.๒

พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย อย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ ๗๕.๑ ความถี่ในการออกกำลังกาย ส่วนมาก ประมาณ ๓ - ๔ ครั้ง / สัปดาห์ ร้อยละ ๔๔.๑ ส่วนระยะเวลาในการออกกำลังกาย ประมาณ ๑๕ - ๓๐ นาที ร้อยละ ๖๒.๑ การใช้ แรง เพื่อให้ได้ผลพลอายุ พลังงาน และมีความเหนื่อยจากการเล่นกีฬา ส่วนใหญ่ เหนื่อยปานกลาง ร้อยละ ๘๗.๖ (ดังตารางที่ ๔)

ตารางที่ ๔ จำนวนและร้อยละ พฤติกรรมการออกกำลังกาย ของเจ้าหน้าที่ตำรวจภูธรเมืองชลบุรี

พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย	จำนวน	ร้อยละ
รวม	๑๙๓	๑๐๐.๐
การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ		
- ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ	๑๔๕	๗๕.๑
- ไม่ได้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ	๔๘	๒๔.๙
จำนวนครั้งที่ออกกำลังกายต่อสัปดาห์		
- ประมาณ ๑ - ๒ ครั้ง / สัปดาห์	๖๒	๔๒.๘
- ประมาณ ๓ - ๔ ครั้ง / สัปดาห์	๖๔	๔๔.๑
- ประมาณ ๕ - ๖ ครั้ง / สัปดาห์	๑๙	๑๓.๑
ระยะเวลาในการออกกำลังกาย		
- ประมาณ ๑๕ - ๓๐ นาที	๙๐	๖๒.๑
- ประมาณ ๓๐ - ๖๐ นาที	๕๑	๓๕.๑
- มากกว่า ๖๐ นาที	๔	๒.๘
ความเหนื่อยจากการเล่นกีฬา		
- ไม่เหนื่อย / เหนื่อยเล็กน้อย	๑๒	๘.๓
- เหนื่อยปานกลาง	๑๒๗	๘๗.๖
- เหนื่อยมาก	๖	๔.๑

พฤติกรรมเสี่ยง ด้าน การนอนหลับ การดื่มสุรา และการสูบบุหรี่ พบว่า ด้านการพักผ่อน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ใช้เวลาในการนอนหลับพักผ่อน ๖-๘ ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ ๘๓.๔ เฉลี่ย ๖.๖๕ ชั่วโมง ต่อวัน พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนประกอบ พบร้อยละ ๗๒.๕ ความถี่ในการดื่มต่อครั้ง มากกว่า ๔ แก้ว / ครั้ง ร้อยละ ๗๐.๗ และจำนวนครั้งที่ดื่มต่อสัปดาห์ มากกว่า ๓ ครั้ง / สัปดาห์ ร้อยละ ๒๗.๙ ประวัติการสูบบุหรี่พบว่า สูบบุหรี่ ถึงร้อยละ ๒๗.๕ (ดังตารางที่ ๕)

ตารางที่ ๕ จำนวนและร้อยละ พฤติกรรมเสี่ยง ของเจ้าหน้าที่ตำรวจภูธรเมืองชลบุรี

พฤติกรรมเสี่ยง	จำนวน	ร้อยละ
รวม	๑๙๓	๑๐๐.๐
ระยะเวลาในการนอนหลับ (ชั่วโมง)		
- นอนหลับ ๓-๕ ชั่วโมงต่อวัน	๒๖	๑๓.๕
- นอนหลับ ๖-๘ ชั่วโมงต่อวัน	๑๖๑	๘๓.๔
- นอนหลับมากกว่า ๙ ชั่วโมงต่อวัน	๖	๓.๑
ค่าเฉลี่ย = ๖.๖๕ ชั่วโมง		
ประวัติการดื่มเครื่องแอลกอฮอล์		
- ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนผสม	๑๔๐	๗๒.๕
- ไม่ดื่มแอลกอฮอล์	๕๓	๒๗.๕
ปริมาณแอลกอฮอล์ที่ดื่มต่อครั้ง		
- ประมาณ ๑ - ๒ แก้ว / ครั้ง	๖	๔.๓
- ประมาณ ๓ - ๔ แก้ว / ครั้ง	๓๕	๒๕.๐
- มากกว่า ๔ แก้ว / ครั้ง	๙๙	๗๐.๗
จำนวนครั้งที่ดื่มต่อสัปดาห์		
- ๑ ครั้ง / สัปดาห์	๓๐	๒๑.๔
- ๒ ครั้ง / สัปดาห์	๓๕	๒๕.๐
- ๓ ครั้ง / สัปดาห์	๓๖	๒๕.๗
- มากกว่า ๓ ครั้ง / สัปดาห์	๓๙	๒๗.๙
ประวัติการสูบบุหรี่		
- สูบบุหรี่	๕๓	๒๗.๕
- ไม่สูบบุหรี่	๑๔๐	๗๒.๕
การใช้ยา		
- ไม่เคยใช้ยาใด ๆ	๑๘๑	๙๓.๘
- ยาลูกกลอน	๑๐	๕.๒
- ยาลดความอ้วน	๒	๑.๐

ส่วนที่ ๓ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการเกิน ของตำรวจภูธรเมืองชลบุรี ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมเสี่ยงอื่น ๆ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ระหว่าง ข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมเสี่ยง กับภาวะโภชนาการเกิน เมื่อจำแนกตามภาวะโภชนาการเกิน พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา การรับประทานอาหารจานด่วน(Fast Food)การรับประทานขนมหวาน และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเกิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ส่วน รายได้ต่อเดือน การรับประทานอาหารเช้าเป็นประจำ การรับประทานอาหารเช้าก่อนนอนเป็นประจำ การ รับประทานอาหารเช้าเย็นมากที่สุด รับประทานอาหารเช้าประเภททอด และผัด รับประทานอาหารเช้าประเภทแกงใส่กะทิ รับประทานขนมประเภทขบเคี้ยว รับประทานอาหารเช้าหลังอาหารมื้อหลัก พฤติกรรมการออกกำลังกาย การนอนพักผ่อน และการสูบบุหรี่ ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเกิน (ดังตารางที่๖)

ตารางที่ ๖ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการเกิน ของตำรวจภูธรเมืองชลบุรี

ปัจจัยด้านต่างๆ	ภาวะโภชนาการเกิน		
	χ^2	df	p-value
เพศ	๘.๔๙๑	๑	๐.๐๐๔ *
อายุ	๘.๒๖๒	๓	๐.๐๔๑*
ระดับการศึกษา	๑๐.๙๑๔	๓	๐.๐๑๒*
รายได้ต่อเดือน	๗.๖๐๕	๓	๐.๐๕๕
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร			
- การรับประทานอาหารเช้าเป็นประจำ	๐.๐๖๘	๑	๐.๗๙๔
- การรับประทานอาหารเช้าก่อนนอนเป็นประจำ	๒.๒๑๘	๑	๐.๑๓๖
- การทานอาหารมื้อเย็นมากที่สุด	๑.๗๕๐	๑	๐.๑๘๖
- รับประทานอาหารเช้าประเภททอด และผัด มากกว่า ๓ ครั้ง ใน ๑ สัปดาห์	๐.๑๔๙	๑	๐.๗๐๐
- รับประทานอาหารเช้าประเภทแกงใส่กะทิ	๐.๐๒๑	๑	๐.๘๘๖
- รับประทานอาหารจานด่วน (Fast Food)	๑๐.๔๕๙	๑	๐.๐๐๑*
- รับประทานขนมประเภทขบเคี้ยว	๐.๐๑๐	๑	๐.๙๒๑
- รับประทานอาหารเช้าประเภท ขนมหวาน	๑๓.๑๗๔	๑	๐.๐๐๐*
- รับประทานอาหารหลังอาหารมื้อหลักเมื่อรู้สึกอยากอาหาร	๐.๒๐๘	๑	๐.๖๔๘
พฤติกรรมการออกกำลังกาย	๑.๖๙๔	๑	๐.๑๙๓
การนอนพักผ่อน	๐.๕๘๙	๒	๐.๗๔๕
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	๗.๐๖๔	๑	๐.๐๐๘*
การสูบบุหรี่	๐.๐๘๕	๑	๐.๗๗๐

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า ภาวะโภชนาการของเจ้าหน้าที่ตำรวจภูธรเมืองชลบุรี ส่วนใหญ่ดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ ร้อยละ ๗๘.๘ โดยแบ่งเป็น เริ่มอ้วน ร้อยละ ๒๘.๐ , อ้วนระดับ ๑ ร้อยละ ๔๒.๐ และ อ้วนระดับ ๒ หรืออ้วนอันตราย ร้อยละ ๘.๘ ส่วนดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ พบร้อยละ ๒๐.๒ ซึ่งต้องได้รับการดูแล และแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพราะ ภาวะโภชนาการเกินนั้นสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลายชนิด นอกจากโรคอ้วนแล้ว ยังมีผลกระทบต่อระบบการทำงานในร่างกายหลายระบบด้วยกัน เช่น ปัญหาเกี่ยวกับหัวใจ ซึ่งได้แก่ โรคหลอดเลือดและหัวใจ ความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูง

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเกิน พบว่า เพศ อายุ การศึกษา การรับประทานอาหารเช้าจานด่วน การรับประทานขนมหวาน และ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการเกิน หรือภาวะอ้วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า เพศหญิงกับเพศชายจะมีนิสัยการบริโภคอาหาร ที่แตกต่างกัน เช่น เพศหญิงมักมีความถี่ในการบริโภคอาหารมากกว่า คือชอบกินอาหารจุบจิบ หรือกินอาหารว่างมากกว่า อีกทั้งเพศหญิงมักมีโอกาสู้วนได้มากกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับ เกรียงศักดิ์ โทวนิชย์(๒๕๔๖) ได้ศึกษาพฤติกรรมบริโภคอาหารซึ่ง เพศมีพฤติกรรมบริโภคอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน อายุ จากการศึกษา เมื่ออายุมากขึ้น โอกาสที่จะอ้วนก็เพิ่มขึ้น ทั้งผู้ชายและผู้หญิง ซึ่งอาจเกิดจากการใช้พลังงานน้อยลง ซึ่งจากการศึกษากลุ่มตัวอย่างส่วนมากอยู่ในช่วงอายุ ๔๑-๕๐

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม คือ รับประทานอาหารจานด่วน ซึ่งส่วนประกอบส่วนมากเป็นคาร์โบไฮเดรต ซึ่งเมื่อเข้าสู่ร่างกายสามารถเปลี่ยนเป็นไขมัน หากไม่จำกัดปริมาณในการรับประทานทำให้ร่างกายได้รับพลังงานเกินความจำเป็น สะสมในร่างกายในรูปไขมันได้ ส่วนพฤติกรรมรับประทานขนมหวาน เป็นประจำ แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมรับประทานอาหารตามรสชาติที่ชอบ ดิตรสหวาน คล้ายคลึงกับข้อมูลจากมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช) ที่พบว่าคนไทย ดิตรับประทานอาหารรสหวานมากขึ้น เฉลี่ย รับประทานน้ำตาลมากกว่า ๒๕ กิโลกรัมต่อปี หรือ ๑๘ ช้อนชาต่อวัน ทำให้เกิดโรคอ้วน ส่วนการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่า เหล้า เบียร์ เป็นเครื่องดื่มที่ให้พลังงานสูงพอๆ กับกินอาหารมื้อใหญ่ เป็นสาเหตุทำให้อ้วนที่คนส่วนใหญ่คาดไม่ถึง โดยผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์ จะมีพลังงานส่วนเกินจากเครื่องดื่มเหล่านี้สะสมในร่างกายวันละ ๕๐-๒๐๐ กิโลแคลอรี เหมือนกินไขมัน ๑-๔ ช้อนชา ทำให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นอาจเดือนละ ๑ กิโลกรัม หรือมีไขมันในเส้นเลือดสูง อีกทั้งแอลกอฮอล์เป็นตัวการขัดขวางการเผาผลาญพลังงานของร่างกาย ไม่ให้เกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์

พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเกินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากข้อมูลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และใช้ระยะเวลาในการออกกำลังกายอย่างน้อย ๓๐ นาที มีความถี่มากกว่า ๓ ครั้งต่อสัปดาห์ โดยตามหลักการของการออกกำลังกาย ซึ่งจะต้องออกกำลังกายที่มีระยะเวลาการออกกำลังกายนานกว่า ๓๐ นาทีขึ้นไป ซึ่งนอกจากต้องคำนึงถึงระยะเวลาแล้ว ต้องพิจารณา ความแรง ความถี่ ด้วย (สมพัฒน์ จำรัสโรมรัน , ๒๕๕๑)

พฤติกรรมอื่น ๆ การนอนหลับ การสูบบุหรี่ ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ จากการศึกษาผู้ที่นอนน้อยมีแนวโน้มที่จะอ้วน ซึ่งมีผลต่อฮอร์โมนในร่างกายที่ควบคุมความอยากอาหารของร่างกายจะทำให้ ฮอร์โมน leptin ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่ทำให้ไม่ยอมอาหาร ลดลง และฮอร์โมน Ghrelin ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่กระตุ้นให้เกิดความหิวนั้น เพิ่มขึ้นทำให้เกิดความอยากอาหารมากขึ้น ซึ่งจากการศึกษากลุ่มตัวอย่างมีลักษณะการนอนหลับอยู่ในระดับที่เหมาะสมกับอายุ ผลการศึกษาจึงไม่มีความแตกต่าง

๑๐. การนำไปใช้ประโยชน์

๑. สามารถบอกถึงสถานการณ์ภาวะโภชนาการ ค้นหาผู้ที่มีภาวะเสี่ยง และผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกินของหน่วยงาน ที่เข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปีเคลื่อนที่
๒. สามารถนำข้อมูลมาพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ ของผู้รับบริการได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัญหา และสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานได้
๓. เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจศึกษา เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินในหน่วยงานอื่น ๆ หรือในกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ได้

๑๑. ความยุ่งยากในการดำเนินงาน / ปัญหา / อุปสรรค

จากการศึกษาครั้งนี้ ตัวแปรที่นำมาศึกษา มีจำนวนค่อนข้างมาก ทำให้แบบสอบถามมีความยาว และจำนวนหลายหน้า จึงต้องใช้ระยะเวลาพอสมควรในการเก็บรวบรวม

๑๒. ข้อเสนอแนะ / วิจารณ์

๑. จากการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ ถึงร้อยละ ๗๘.๘ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการจัดโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ เรื่องของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย ทั้งรายบุคคล และรายกลุ่ม ซึ่งต้องมีการหาสาเหตุเชิงลึกที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

๒ . จากการศึกษา ตัวแปรที่ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นด้านสิ่งแวดล้อมและยังไม่ครอบคลุมสาเหตุ ปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะโภชนาการเกินของกลุ่มตัวอย่างอย่างชัดเจน จึงควรมีการศึกษาปัจจัยด้านอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น ความรู้ ความเชื่อ ปัจจัยบุคคลรอบข้าง เป็นต้น

๑๓. กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยความอนุเคราะห์ของ นายแพทย์พนิต โล่เสถียรกิจ รักราชการแทนผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ ๓ และหัวหน้ากลุ่มโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ที่ให้ความสนับสนุนในการทำวิจัยและขอขอบคุณ คุณวรรณภาพร งามศิริ หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ที่ช่วยกรุณาตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขรวมทั้งให้คำปรึกษา และขอขอบคุณ ตำรวจภูธรเมืองชลบุรีทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

๑๔. เอกสารอ้างอิง

“การดื่มแอลกอฮอล์กับโรคอ้วน” (๒๕๕๔) [ระบบออนไลน์] . แหล่งที่มา

<http://www.rvp.co.th/knowledge/SaftyDriving/indexalcohol08.htm>(๕ มีนาคม ๒๕๕๔).

“การนอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ” (๒๕๕๔) [ระบบออนไลน์] . แหล่งที่มา http://admin-companyjob.blogspot.com/2011/03/blog-post_21.html(๙ มีนาคม ๒๕๕๔).

เกรียงศักดิ์ โตวินิชย์. (2546). การรับรู้ ความคิดเห็นและพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพ และการป้องกันสิทธิของสมาชิกชมรมผู้บริโภคจังหวัดอุดรดิตถ์ สมาชิกข่าวสารและผู้บริโภค. [ระบบออนไลน์] . แหล่งที่มา

<http://www.aihd.mahidol.ac.th/research/showresearch.asp?Id=0366TE01> (๑๕ มีนาคม ๒๕๕๔).

มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ. (๒๕๕๔). “หวานได้ไม่ทำร้ายสุขภาพ” [ระบบออนไลน์] . แหล่งที่มา

<http://www.yourhealthyguide.com/article/an-sweet-healthy.html> (๕ มีนาคม ๒๕๕๔).

ปรัชญา ชุมแวงวาปี . (๒๕๕๐). การศึกษาผลการออกกำลังกายด้วยโปรแกรมการเดินเร็ว และการควบคุมอาหารที่มีต่อการลดน้ำหนักของนักเรียนหญิง มหาวิทยาลัยขอนแก่น . วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น .

พีระพงศ์ บุญศิริ และภร เสนาฤทธิ์ .(๒๕๔๒). โภชนาการและการออกกำลังกาย.(พิมพ์ครั้งที่๔).

กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช

สมพัฒน์ จำรัสโรมรัน.(๒๕๕๔). ออกกำลังกายให้ถูกวิธี [ระบบออนไลน์] . แหล่งที่มา

<http://www.ideaforlife.net/board/index.php?topic=109.0> (๕ มีนาคม ๒๕๕๔).

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นางสุวิมล เสาวรส)

ผู้เสนอผลงาน

...../...../.....

ขอรับรองว่าสัดส่วนหรือลักษณะงานในการดำเนินการของผู้เสนอข้างต้นถูกต้องตรงกับความจริง ทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นางนงลักษณ์ สุขเยี่ยม)

ผู้ร่วมดำเนินการ

...../...../.....

ลงชื่อ.....

(นางวาสนา ชูหา)

ผู้ร่วมดำเนินการ

...../...../.....

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(นายพนิต โล่เสถียรกิจ)

ตำแหน่ง นายแพทย์ ชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

วันที่/...../.....

(ลงชื่อ).....

(นายพนิต โล่เสถียรกิจ)

ตำแหน่ง นายแพทย์ ชำนาญการพิเศษ

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ ๓

วันที่/...../.....