

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสภาวะเศรษฐกิจและสังคมไทยมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้วิถีชีวิตของคนไทยแต่เดิมที่เรียบง่าย เปลี่ยนแปลงไปสู่ความเป็นสังคมเมืองที่มีแต่ความเร่งรีบ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลกระทบต่อแบบแผนการบริโภคอาหารของสังคมไทยเป็นอย่างมาก และทำให้เกิดค่านิยมใหม่ในเรื่องการบริโภค ได้แก่ การรับประทานอาหารจานด่วน และอาหารสำเร็จรูปต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาหารประเภทนี้ประกอบด้วยแป้ง ไขมัน และน้ำตาลในปริมาณสูง ประกอบกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่ทันสมัยและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ทำให้ร่างกายของคนไทยมีการสะสมของไขมันมากขึ้น จากการเคลื่อนไหวและออกกำลังกายที่น้อยลง ผลกระทบที่เห็นได้อย่างชัดเจน คือคนไทยมีภาวะอ้วนเพิ่มมากขึ้น (กระทรวงสาธารณสุข. 2553) และภาวะอ้วนที่ส่งผลร้ายต่อสุขภาพอย่างมาก ได้แก่ ภาวะอ้วนลงพุง และภาวะอ้วนลงพุงร่วมกับอ้วนทั้งตัว (สุรจิต สุนทรธรรม. 2544)

ภาวะอ้วนลงพุง (metabolic syndrome) เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่พบทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก และเป็นสาเหตุสำคัญของการเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังอื่น ๆ ตามมา ซึ่งกว่าครึ่งหนึ่งของการตายในประชากรไทยที่มีอายุระหว่าง 20-74 ปี มีสาเหตุมาจากภาวะอ้วนลงพุง (กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค. 2552) จากการศึกษาความชุกของภาวะอ้วนลงพุงในหลาย ๆ ประเทศ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกาในประชากรที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ช่วง ค.ศ. 2003 - 2006 โดยใช้เกณฑ์ของ NCEP ATP III พบความชุกของภาวะอ้วนลงพุงร้อยละ 34 ส่วนในประเทศเกาหลีใต้พบความชุกของภาวะอ้วนลงพุงในเพศหญิงร้อยละ 12.4 และเพศชายร้อยละ 9.8 (Lee. 2004) ประเทศฮ่องกงมีการสำรวจในประชากรเชื้อชาติจีน พบความชุกของภาวะนี้ในเพศหญิงร้อยละ 22 และเพศชายร้อยละ 20 (Chan et al. 2005) ในประเทศสิงคโปร์พบความชุกเพศหญิงร้อยละ 15 และเพศชายร้อยละ 20.9 (Tan et al. 2007) สำหรับประเทศไทย ผลการสำรวจสุขภาพประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป 2 ครั้งล่าสุด ได้แก่ การสำรวจครั้งที่ 3 ปี พ.ศ. 2546 - 2547 พบความชุกของภาวะอ้วนลงพุงร้อยละ 15 โดยพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย 2 เท่า และการสำรวจครั้งที่ 4 ในปีพ.ศ. 2551 - 2552 พบความชุกร้อยละ 23.9 และยังคงพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชายเช่นเดิม คือร้อยละ 27.8 และร้อยละ 19.8 ตามลำดับ (วิชัย เอกพลากร และคณะ.

2553) สะท้อนให้เห็นว่าภายในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา คนไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปมีภาวะอ้วนลงพุงเพิ่มมากขึ้น

ภาวะอ้วนลงพุง เป็นกลุ่มความผิดปกติที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูง เนื่องจากการที่ร่างกายสะสมเซลล์ไขมันมากขึ้น โดยเฉพาะบริเวณพุงหรือบริเวณหน้าท้องและรอบเอวนี้ จะกระตุ้นให้เกิดการหลั่งฮอร์โมนต่าง ๆ ออกสู่กระแสเลือดเพิ่มขึ้น เช่น กรดไขมันอิสระ (nonesterified fatty acids : NEFA), ไซโตไคน์ (cytokines) และตัวยับยั้งตัวกระตุ้นพลาสมิโนเจน (plasminogen activator inhibitor : PAI-1) เป็นต้น เป็นผลให้เกิดความผิดปกติของไขมันในเลือด ความดันโลหิต ระดับน้ำตาล ตลอดจนปัจจัยที่เป็นภาวะหลอดเลือดอุดตันจากลิ่มเลือด (prothrombotic) และภาวะการอักเสบในร่างกาย (proinflammatory) (ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์. 2549) สาเหตุหลักของภาวะอ้วนลงพุง คือ ความไม่สมดุลของการรับประทานอาหารและการใช้พลังงานของร่างกาย (รศชรินทร์ ศิริเวิน และ ชุตติมา ศิริกุลชยานนท์. 2551) เมื่อพิจารณาถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดพยาธิสภาพของภาวะอ้วนลงพุงในคนไทย พบว่ามาจากพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง คือติดรับประทานอาหารรสหวาน ฟังอาหารที่ไม่ได้ปรุงเอง ทำให้มีโอกาสรับประทานอาหารที่มีรสหวานจัด รสเค็มจัด และรสมันจัด รวมทั้งการออกกำลังกายที่ไม่มากพอและไม่ต่อเนื่อง (วิชัย เอกพลากร และคณะ. 2553) ซึ่งให้เห็นว่าทั้งพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ล้วนแล้วแต่ส่งผลกระทบต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงในคนไทยที่นับวันจะมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ

ภาวะอ้วนลงพุง นอกจากจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายแล้ว ยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติทั้งโดยตรงและโดยอ้อมอีกด้วย จากการศึกษาของไพบูลย์ พัทยาเชียรอนันต์ และคณะ (2552) พบว่ามูลค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากภาวะอ้วนในประเทศไทย คิดเป็นร้อยละ 0.13 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ซึ่งความสูญเสียดังกล่าวยังไม่ครอบคลุมถึงต้นทุนการสูญเสียจากการขาดงาน จากการขาดประสิทธิภาพขณะทำงาน การเสียโอกาสในการจ้างงาน และการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร

จากการศึกษาที่ผ่านมายืนยันอย่างชัดเจนว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง เช่น การบริโภคคาร์โบไฮเดรตในปริมาณมาก ความชอบรับประทานอาหารรสเค็ม และการขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ทำให้มีโอกาสเกิดภาวะอ้วนลงพุงสูงขึ้น (Park et al. 2003, Florez. 2005, อาริยา กล่อมกลิ่นสุข. 2551 และดวงกมล ฉัตรเงิน. 2551) โดยการรับประทานอาหารที่ให้พลังงานมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกายหรือการรับประทานอาหารจนอึดเกินไป ทุกครั้ง จะทำให้เกิดการสะสมของพลังงานในรูปแบบไขมันบริเวณรอบเอว และทำให้ศูนย์ควบคุมความอึดกำหนดระดับสารเคมี ได้แก่ กลูโคส กรดไขมันและกรดอะมิโนให้สูงกว่าเดิมเป็นผลให้ต้องรับประทานอาหารเช้าเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ (Mahon, F. and Mahon, J. 1986 อ้างถึงใน ธนธรรณ เก็บไว้.

2549) การออกกำลังกายที่ไม่สม่ำเสมอจะเกี่ยวข้องกับความมากน้อยของการเคลื่อนไหวหรือการทํากิจกรรมต่าง ๆ หากมีการใช้พลังงานจากส่วนนี้น้อย แม้รับประทานอาหารเท่าเดิมก็จะทำให้เกิดไขมันสะสมโดยเฉพาะบริเวณรอบพุงได้ ซึ่งพบได้ทั่วไปในบุคคลที่มีการดำเนินชีวิตแบบสบาย ๆ (Heshka et al. 1994 อ้างถึงใน ธนธรรณ เกือบไว้. 2549) การที่จะสามารถปรับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเหล่านี้ได้ จำเป็นต้องเข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าว โดยเฉพาะการรับรู้เพราะถือว่าเป็นกระบวนการขั้นแรกของการสร้างแรงจูงใจให้บุคคลเลือกที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และมีอิทธิพลโดยตรงต่อการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมนั้น ๆ (Pender. 1987) ดังนั้น เพื่อให้ผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุงเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม จึงจำเป็นต้องเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงการรับรู้ อารมณ์ ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกนึกคิดที่เฉพาะเจาะจงต่อการบริโภคและการออกกำลังกาย เพื่อเป็นพื้นฐานในการนำมาเป็นแนวทางสร้างเสริมสุขภาพให้กับผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุงต่อไป

การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพลักษณะหนึ่งที่บุคคลจะแสดงออกถูกต้องมากน้อยเพียงใดนั้นเป็นผลมาจากปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกนึกคิดที่เฉพาะเจาะจงต่อการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยเฉพาะการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย อิทธิพลของบุคคลที่เกี่ยวข้อง และอิทธิพลของสถานการณ์แวดล้อมโดยปัจจัยเหล่านี้จะมีผลซึ่งกันและกัน และส่งผลมาเป็นพฤติกรรมการรับประทานและการออกกำลังกาย (Pender. 2006) ซึ่งหากมีพฤติกรรมเหล่านี้ดีก็จะไม่นำมาซึ่งปัญหาสุขภาพ แต่หากพฤติกรรมเหล่านี้โน้มเอียงไปในทางที่ไม่สร้างเสริมสุขภาพ ก็อาจนำมาซึ่งภาวะอ้วนลงพุงได้

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ดัชนีมวลกาย และลักษณะงาน โดยที่กมล มัยรัตน์ และคณะ (2554) ศึกษาการเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเมตาบอลิกของศูนย์อนามัยที่ 4 พบว่า เพศสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญ รัชฎา สุชาดารัตน์, สุญาณี พงษ์ชนานิก และกุลวรา เมฆสวรรค์ (2553) ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนการบริโภคอาหารและกลุ่มอาการเมตาบอลิกของประชากรวัยทำงาน อำเภอเมืองนครราชสีมา พบความชุกของผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุงในเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนอายุซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ถึงความแตกต่างในด้านของพัฒนาการวุฒิภาวะ หรือความสามารถในการจัดการต่าง ๆ ของบุคคล จากการศึกษาของรสรินทร์ แก้วตา (2551) พบว่า อายุสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานและการออกกำลังกายของบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการศึกษาของ

กมลวรรณ อ่อนละมัย (2550) พบว่า อายุที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะอ้วนลงพุงในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพิ่มขึ้น ขณะที่การศึกษาของจอห์นสัน (Johnson. 1991) พบว่า ลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส และลักษณะงาน มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายทั้งทางตรงและทางอ้อม ด้านดัชนีมวลกายนั้นจะเห็นได้ว่า ดัชนีมวลกายที่เพิ่มขึ้นเพิ่มโอกาสของการเกิดภาวะอ้วนลงพุงอย่างมีนัยสำคัญ (อาริยา กล่อมกลิ่นสุข. 2551 และ Park et al. 2003) ส่วนลักษณะงาน พบว่าอาชีพบริการและบริหารมีโอกาสเกิดภาวะน้ำหนักเกินมากกว่ากลุ่มอาชีพเกษตรกรรม เนื่องจากการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย (นิชาภา เลิศชัยเพชร. 2553) สอดคล้องกับการศึกษาของวณิชชา กิจวรพัฒน์ (2553) ที่พบว่ากลุ่มวัยทำงานประเภทงานเบา คือนั่งทำงานมากกว่า 4 ชั่วโมง 30 นาทีต่อวัน มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าผู้ที่นั่งทำงานน้อยกว่า 4 ชั่วโมง 30 นาทีต่อวัน และรัชฎา สุชาดารัตน์, สุญญาณี พงษ์ธนาภิกร และกุลวรา เมฆสุวรรณ (2553) พบว่า ผู้ที่ทำงานกะดึกจะมีความชุกของการเกิดภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าผู้ที่ทำงานช่วงกลางวัน เนื่องจากการบริโภคอาหารมื้อสุดท้ายของวันช้ากว่าผู้ที่ทำงานในช่วงกลางวัน

สำหรับปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึกรู้สึกผิดที่เฉพาะเจาะจงที่มีผลต่อพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายนั้น จากการทบทวนงานวิจัยต่าง ๆ พบว่า มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายอย่างชัดเจน จากการศึกษาของรสรินทร์ แก้วตา (2551) พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองของการปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมรับประทานอาหารและออกกำลังกายของบุคลากรคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาชิตี สอดคล้องกับการศึกษาของธนธรณ์ เก็บไว้ (2549) ที่พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้ความสามารถตนเองของการปฏิบัติพฤติกรรม ความรู้สึกรู้สึกผิดที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม อิทธิพลของครอบครัว และอิทธิพลด้านสถานการณ์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในการควบคุมน้ำหนักตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ซึ่งพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในการควบคุมน้ำหนักตัวประกอบด้วย พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย นอกจากนี้ยังมีการศึกษาประเด็นนี้ในทหารด้วย อาทิเช่น การศึกษาของอโณทัย ตั้งชนะพงษา (2551) พบว่า ทหารประจำการที่รับรู้ความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่ดี จะมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่ดีด้วย มีความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมทั้งในการดูแลสุขภาพ การแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อาหารที่มีรสหวานและอาหารที่มีไขมันสูง ทั้งยังมั่นใจว่าจะสามารถออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอ การศึกษาของณัฐกฤษ ฉายเสมอแสง (2543) ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของข้าราชการทหารประจำการจังหวัดลพบุรี พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้

ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรคเกี่ยวกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพสามารถทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของข้าราชการทหารประจำการได้ และการศึกษาของภัทริดา เอกบรรณสิงห์ (2550) พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ประโยชน์เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของกำลังพลในกองทัพไทย ทั้งนี้ยังมีการศึกษาของเปรมใจ สุขศิริ (2552) ที่พบผลลักษณะเดียวกันว่า อิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลโดยเฉพาะจากผู้บังคับบัญชา มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของกำลังพลกองทัพเรือที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงด้วยเช่นกัน

โรงพยาบาลค่ายนวมินทราชินี จังหวัดชลบุรี โดยกลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพและเวชกรรมป้องกัน ได้รับนโยบายจากกรมแพทย์ทหารบก ในการสร้างเสริมสุขภาพกำลังพลภายในค่ายนวมินทราชินี ภายใต้นโยบายดังกล่าวได้มีการตรวจสุขภาพประจำปีให้กับกำลังพล ผลการตรวจประจำปี พ.ศ. 2551 พบว่ามีกำลังพลที่เข้าข่ายภาวะอ้วนลงพุงโดยจำแนกตามเกณฑ์ Modified NCEP ATP III คิดเป็นร้อยละ 31.92 และได้มีการจัดทำโครงการทหารไทยหุ่นสมาร์ต ปราศจากโรคภัยขึ้น เพื่อให้กำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุง เกิดพฤติกรรมมารับประทานอาหารการออกกำลังกายและการควบคุมอารมณ์ที่เหมาะสม ผลจากการจัดกิจกรรม พบว่ากลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการสามารถลดเส้นรอบเอวลงได้ ร้อยละ 65.11 และจากผลการตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2552-2555 พบว่ามีกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุงร้อยละ 27.57, 25.69, 27.35 และ 27.83 ตามลำดับ (กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพและเวชกรรมป้องกัน โรงพยาบาลค่ายนวมินทราชินี. 2555) จะเห็นได้ว่าภายในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา สถานการณ์ภาวะอ้วนลงพุงของกำลังพลค่ายนวมินทราชินี แม้อาจดูเหมือนว่าจะมีแนวโน้มลดลง แต่ค่าร้อยละในช่วงปีหลัง ๆ กลับมีตัวเลขที่สูงขึ้น จากการศึกษาสำรวจโดยการสัมภาษณ์ พบว่า การบริโภคอาหารของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุงจะพึ่งพาอาหารนอกบ้านเป็นส่วนใหญ่ โดยมีเชื้อจะรับประทานอาหารประเภท กาแฟ ปาท่องโก๋ ขนมปัง มื้อกลางวันรับประทานอาหารจากร้านอาหารตามสั่ง ในส่วนของมื้อเย็นจะเลือกซื้ออาหารปรุงสำเร็จจากร้านค้า เนื่องจากทั้งตัวของกำลังพลและแม่บ้านต้องทำงาน จึงไม่มีเวลาในการประกอบอาหาร ซึ่งอาหารส่วนใหญ่ที่ขายมักมีรสจัด โดยเฉพาะรสหวาน มีเพียงส่วนน้อยของครอบครัวกำลังพลเท่านั้น ที่แม่บ้านจะเป็นผู้ประกอบอาหารเอง แต่ก็ยังมีรสชาติของอาหารที่หวานเช่นกัน และด้วยลักษณะงานของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุง ที่ส่วนใหญ่จะเป็นงานด้านธุรการ ทำให้ต้องนั่งทำงานเป็นระยะเวลาหลายชั่วโมงในแต่วัน โดยเฉพาะจะนั่งทำงานมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน กำลังพลจึงมีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย ประกอบกับไม่มีการออกกำลังกายเพิ่มเติม นอกเหนือจากทุกบ่ายของวันพุธ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่หน่วยงานกำหนดให้เป็นวันออกกำลังกาย โดยให้เหตุผลของการไม่มีเวลา ต้องทำงานประจำให้เสร็จก่อน เหนื่อยจากงานประจำ เป็นต้น อีกทั้งบริบทของพื้นที่ค่ายนวมินทราชินี ตั้งอยู่ในจังหวัดที่เป็นเมืองท่องเที่ยวอุตสาหกรรม

การดำเนินชีวิตของกำลังพลจึงเป็นแบบสังคมเมือง มีแหล่งอำนวยความสะดวกทั้งห้างสรรพสินค้า และร้านสะดวกซื้อต่าง ๆ ทำให้มีความสะดวกที่จะเข้าถึงการบริโภคอาหารที่มีรสหวาน เช่น น้ำอัดลม ชา กาแฟ หรืออาหารจานด่วนแบบตะวันตกได้ง่ายขึ้น

กำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุงจึงเป็นกลุ่มเสี่ยงสำคัญกลุ่มหนึ่งที่มีโอกาสเกิดโรคต่าง ๆ ตามมาได้ง่ายและกำลังพลอื่นที่ยังไม่มีภาวะนี้ก็มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะอ้วนลงพุงได้ หากขาดการปรับให้มีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นจะเห็นได้ว่า มีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของบุคคลทั่วไปที่มีภาวะอ้วนลงพุงจำนวนไม่น้อย แต่ยังไม่พบในกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุง หากทราบปัจจัยที่มีผลอย่างเฉพาะเจาะจงต่อการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกำลังพลแล้ว ก็จะช่วยทั้งการป้องกันโรคให้กับกำลังพลกลุ่มที่มีภาวะนี้และกลุ่มที่มีความเสี่ยงซึ่งกำลังพลถือเป็นทรัพยากรบุคคลอันมีค่า เพราะเป็นกำลังหลักในการป้องกันประเทศ จึงจำเป็นที่จะต้องได้รับการสร้างเสริมให้มีสุขภาพแข็งแรง เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเต็มที่ (เปรมใจ สุขศิริ, 2552) หากกำลังพลมีความบกพร่องด้านสุขภาพหรือเป็นโรคแล้ว ก็จะส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการปฏิบัติงานของกำลังพลเอง กลายเป็นภาระของครอบครัวที่ต้องดูแล รวมทั้งทำให้ประเทศเกิดการสูญเสียตามมาอีกมากมาย

พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนเป็นบุคลากรทางสุขภาพที่มีความใกล้ชิดกับประชาชนในชุมชนระดับปฐมภูมิ มีความเชี่ยวชาญทางคลินิกในการปฏิบัติพยาบาลขั้นสูง สามารถประยุกต์ความรู้ของศาสตร์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการ เป็นผู้นำในการปรับปรุงระบบบริการพยาบาลและพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะโรคเฉพาะกลุ่มให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดการดูแลตนเองในผู้รับบริการอย่างเหมาะสม อีกทั้งสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงต้องมีความสามารถในการพัฒนา จัดการและกำกับระบบการดูแลบุคคล กลุ่มคน ครอบครัวและชุมชนด้านการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาโรคเบื้องต้น สามารถให้คำปรึกษาประสานงานในการดูแลและให้การพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง ผู้สูงอายุ ผู้พิการและกลุ่มอื่นในชุมชนที่มีปัญหาซับซ้อน ภายใต้เหตุผลการตัดสินใจเชิงจริยธรรม และการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (สภาการพยาบาล, 2552 และวนิดา คุรงฤทธิชัย, 2551) จากประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัยเล็งเห็นว่ากำลังพลเป็นกลุ่มเป้าหมายหนึ่งในชุมชนที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าประชากรกลุ่มอื่น หากพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนมีความรู้ความเข้าใจในปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุงอย่างลึกซึ้งบนพื้นฐานแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ทั้งปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้ความสามารถของตนเองของการปฏิบัติพฤติกรรม ความรู้สึกรู้สึกคิดที่สัมพันธ์กับพฤติกรรม อิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่าง

บุคคลต่อการปฏิบัติพฤติกรรม และอิทธิพลด้านสถานการณ์ที่มีผลต่อพฤติกรรม รวมถึงศึกษาถึงความสามารถในการทำนายของปัจจัยดังกล่าวต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายแล้ว พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนจะสามารถตอบสนองความต้องการของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุง ได้สอดคล้องกับสาเหตุที่พบ รวมทั้งช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะอ้วนลงพุงได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

1.2 คำถามการวิจัย

1. พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุง ค่ายนวมินทราชินี จังหวัดชลบุรีเป็นอย่างไร
2. ปัจจัยส่วนบุคคล คือ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ดัชนีมวลกาย และลักษณะงาน ปัจจัยด้านอารมณ์และความรู้คิดที่เฉพาะเจาะจงกับพฤติกรรม ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเองของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ความรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ อิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และอิทธิพลด้านสถานการณ์ที่มีผลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุง ค่ายนวมินทราชินี จังหวัดชลบุรีได้หรือไม่ อย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุง ค่ายนวมินทราชินี จังหวัดชลบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุง ค่ายนวมินทราชินี จังหวัดชลบุรี

1.4 สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ดัชนีมวลกาย และลักษณะงาน ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ปัจจัยด้านการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองของการปฏิบัติ

พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ปัจจัยด้านความรู้สึกรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับพฤติกรรม ปัจจัยด้านอิทธิพล ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และปัจจัยด้านอิทธิพลด้าน สถานการณ์ที่มีผลต่อพฤติกรรม สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้าน การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุง ค่ายนวมินทรราชินี จังหวัด ชลบุรีได้

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้าน การบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และศึกษาอำนาจทำนายของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้าน การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ปัจจัยด้านการรับรู้อุปสรรคของ การปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติ พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ปัจจัยด้านความรู้สึกรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ปัจจัยด้านอิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และปัจจัยด้านอิทธิพลด้านสถานการณ์ที่มีผลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ต่อพฤติกรรม สร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุง ค่ายนวมินทรราชินี จังหวัดชลบุรี ทำการศึกษาระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2555 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2556 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ให้กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเอง

1.6 นิยามตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ภาวะอ้วนลงพุง หมายถึง กลุ่มอาการที่มีลักษณะตามเกณฑ์ของ Modified NCEP ATP III ดังนี้ เพศชายมีเส้นรอบเอวมากกว่าหรือเท่ากับ 90 เซนติเมตร เพศหญิงมีเส้นรอบเอวมากกว่า หรือเท่ากับ 80 เซนติเมตร โดยวิธีการวัดให้อยู่ในท่ายืน ช่วงหายใจออก ใช้สายวัด วัดโดยผ่านสะดือ ระดับสายวัดอยู่ในแนวนานกับพื้น ให้สายวัดแนบลำตัวและไม่รัดแน่นหรือหลวมเกินไป และมีอาการอย่างน้อย 2 ใน 4 ข้อ ต่อไปนี้ (1) ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ≥ 150 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (2) ระดับเอช-ดี-แอล โคเลสเตอรอลในเลือด เพศชาย < 40 มิลลิกรัม/เดซิลิตร เพศหญิง < 50 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (3) มีภาวะความดันโลหิตสูง (systolic blood pressure ≥ 130 mmHg หรือ diastolic blood pressure ≥ 85 mmHg) หรือมีการใช้ยาลดความดันโลหิตอยู่ในช่วงเวลาการทำวิจัย (4) ระดับน้ำตาลในเลือดเมื่ออดอาหารข้ามคืนอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ≥ 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (อัมพา สุทธิจารุณ. 2554)

2. **กำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุง** หมายถึง ข้าราชการทหารทุกชั้นยศและลูกจ้างประจำที่ปฏิบัติงานในค่ายนวมินทรราชินี จังหวัดชลบุรี ที่มีคุณลักษณะตามเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะอ้วนลงพุงของ Modified NCEP ATP III จากผลการตรวจร่างกายประจำปีระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2555

3. **พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย** หมายถึง การกระทำหรือการประกอบกิจกรรมของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุง ประกอบด้วย

3.1 **พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร** หมายถึง การกระทำหรือการประกอบกิจกรรมของกำลังพลเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ทั้งพฤติกรรมภายนอกที่แสดงออก เช่น นิัยการบริโภค การเลือกบริโภคอาหาร การปรุงหรือการประกอบอาหาร ความชอบ ความถี่บ่อยในการบริโภคอาหารชนิดต่าง ๆ รวมถึงพฤติกรรมภายใน เช่น ความคิดความรู้สึกที่มีต่ออาหารชนิดต่าง ๆ (พรพรรณ ป้อมสุข. 2554)

3.2 **พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย** หมายถึง การกระทำหรือการประกอบกิจกรรมของกำลังพลที่ทำให้มีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ เช่น เดิน วิ่ง การบริหารร่างกาย เป็นต้น (วิศาล คันธารัตนกุล. 2546)

ทั้งพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายสามารถประเมินได้จากแบบสอบถามการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเกือบทุกวัน ปฏิบัติบ่อย ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ (ภาคผนวก ง.)

4. **ปัจจัยส่วนบุคคล** ประกอบด้วย

4.1 **เพศ** หมายถึง สถานะทางเพศของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุง แบ่งเป็นเพศหญิงและเพศชาย

4.2 **อายุ** หมายถึง จำนวนเต็มปีของอายุของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุง นับตั้งแต่เกิดจนถึงวันที่ผู้วิจัยทำการศึกษา ถ้าเศษเกิน 6 เดือนคิดเป็น 1 ปี

4.3 **สถานภาพสมรส** หมายถึง สถานภาพสมรสของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุงในปัจจุบัน แบ่งได้เป็น 4 ประเภทคือ โสด คู่ หม้าย และหย่า/แยก

4.4 **ดัชนีมวลกาย (body mass index : BMI)** หมายถึง ค่าการประเมินภาวะโภชนาการเกินและอ้วน คำนวณได้จากการใช้น้ำหนักตัวที่มีหน่วยวัดเป็นกิโลกรัม หารด้วยส่วนสูงที่มีหน่วยวัดเป็นเมตรยกกำลังสองมีหน่วยเป็น กิโลกรัมต่อตารางเมตร โดยเกณฑ์ประเมินมีดังนี้ (ปริยานุช เข้มวงษ์. 2553)

ค่าดัชนีมวลกาย ระหว่าง 23 - 24.99 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ถือว่าอยู่ในภาว
น้ำหนักเกิน

ค่าดัชนีมวลกาย ระหว่าง 25-29.99 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ถือว่าอ้วนระดับ 1

ค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ถือว่าอ้วนระดับ 2

4.5 ลักษณะงาน หมายถึง จำนวนชั่วโมงที่นั่งปฏิบัติงานเป็นส่วนใหญ่ตามหน้าที่ประจำ
ของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุง แบ่งเป็น นั่งทำงานเป็นส่วนใหญ่ ≥ 4 ชั่วโมง 30 นาทีต่อวัน
จัดเป็นประเภทงานเบา และ นั่งทำงานเป็นส่วนใหญ่ < 4 ชั่วโมง 30 นาทีต่อวัน จัดเป็นประเภท
งานหนัก (วนิษา กิจวรพัฒน์. 2553)

5. ปัจจัยด้านอารมณ์และความรู้คิดที่เฉพาะเจาะจงกับพฤติกรรม ประกอบด้วย

**5.1 การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและ
การออกกำลังกาย** หมายถึง การรับรู้ของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุงเกี่ยวกับผลดีของการปฏิบัติ
พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสม ที่จะ
ทำให้ตนเองมีสุขภาพที่ดี แข็งแรงสมบูรณ์ และลดภาวะอ้วนลงพุง โดยประเมินจากแบบสอบถามที่
ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender. 2006) มีลักษณะข้อคำถาม
แบบประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็น
ด้วยอย่างยิ่ง (ภาคผนวก ง.)

**5.2 การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร
และการออกกำลังกาย** หมายถึง การรับรู้ของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุง เกี่ยวกับปัจจัยหรือกิจกรรม
ต่าง ๆ ที่ขัดขวางการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและ
การออกกำลังกาย รวมถึงการรับรู้ในแง่ความไม่สะดวกสบาย ความยากลำบาก ได้แก่ อุปสรรคด้าน
ค่าใช้จ่าย ด้านเวลา ด้านภาวะสุขภาพ ด้านสถานที่ ด้านรสชาติที่ส่งผลให้ไม่มีโอกาสในการปฏิบัติ
พฤติกรรมนั้น ๆ โดยประเมินจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ
ของเพนเดอร์ (Pender. 2006) มีลักษณะข้อคำถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย เห็นด้วย
อย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (ภาคผนวก ง.)

**5.3 การรับรู้ความสามารถของตนเองของการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้าน
การบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย** หมายถึง ความเชื่อมั่นของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุงว่า
ตนเองจะมีความสามารถจัดการและดำเนินการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและ
การออกกำลังกายภายใต้อุปสรรคหรือสภาวะการณ์ต่าง ๆ ได้แก่ สามารถปฏิบัติพฤติกรรมด้าน
การบริโภคที่เหมาะสม และสามารถหลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธพฤติกรรมบริโภคที่ไม่เหมาะสม
สามารถออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น โดยประเมินจากแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
ตามแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender. 2006) มีลักษณะข้อคำถามแบบประมาณ

ค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (ภาคผนวก ง.)

5.4 ความรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุง หมายถึง ความรู้สึกหรืออารมณ์ทั้งทางบวกและทางลบของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุง ที่เคยเกิดขึ้นก่อนมีพฤติกรรม ขณะมีพฤติกรรมและภายหลังมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยประเมินจากแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2006) ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (ภาคผนวก ง.)

5.5 อิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย หมายถึง การรับรู้ที่กำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุงได้รับแรงผลักดัน แรงกระตุ้น การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งที่มาของอิทธิพลนั้นมาจาก ครอบครัว เพื่อน ผู้บังคับบัญชาและเจ้าหน้าที่ทางด้านสุขภาพ โดยประเมินจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2006) มีลักษณะข้อคำถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (ภาคผนวก ง.)

5.6 อิทธิพลด้านสถานการณ์ที่มีผลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย หมายถึง การรับรู้และเรียนรู้ของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุงต่อสถานการณ์ที่อำนวยความสะดวกหรือขัดขวางพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยประเมินจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2006) ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (ภาคผนวก ง.)