

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เด็กวัยเรียนและวัยรุ่นเป็นช่วงวัยที่ร่างกายยังมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วทั้งขนาดและโครงสร้างของร่างกายซึ่งแสดงออกทางน้ำหนักและความสูง เป็นช่วงที่ร่างกายสร้างเนื้อกระดูกและความแข็งแรงของกระดูก เด็กหญิงจะเริ่มมีประจำเดือน การส่งเสริมให้เด็กได้รับอาหารและโภชนาการที่เหมาะสมในช่วงนี้ นับเป็นโอกาสสุดท้ายของชีวิตที่เด็กจะสามารถเจริญเติบโตและพัฒนาการได้เต็มศักยภาพตามพันธุกรรม โดยเฉพาะการเจริญเติบโตของความสูง การปล่อยเวลาให้ล่วงพ้นวัยนี้ไปแล้ว แม้จะใช้ความพยายามที่จะส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตของส่วนสูงเพิ่มขึ้นด้วยวิธีการใดก็ตาม พบว่า ให้ผลน้อยมากและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสูงมาก วัยเรียนและวัยรุ่น เป็นช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงหลายด้านทั้งทางร่างกาย อารมณ์และสังคมการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวล้วนมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กอย่างมาก จึงพบว่าเด็กช่วงวัยนี้มีปัญหาทั้งการขาดสารอาหารและภาวะโภชนาการเกิน ปัญหาการขาดสารอาหารที่พบบ่อยในเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นคือ ภาวะการขาดโปรตีนและพลังงาน โรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และโรคขาดธาตุไอโอดีน ปัญหาดังกล่าวจะทำให้เด็กเจริญเติบโตช้า เจ็บป่วยบ่อย ความสามารถในการเรียนรู้ด้อย ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำ และสมรรถภาพในการทำกิจกรรมและการเล่นกีฬาต่ำ ในขณะเดียวกันปัญหาโภชนาการเกินก็ทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ ดังนั้น จึงควรส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนและวัยรุ่นได้กินอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ ในปริมาณและสัดส่วนที่พอเหมาะกับความต้องการของร่างกายและการประกอบกิจกรรม รวมทั้งส่งเสริมให้มีการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายเป็นประจำ และพักผ่อนอย่างเพียงพอ การที่เด็กมีภาวะโภชนาการที่ดี นอกจากจะส่งเสริมการเจริญเติบโตและสุขภาพที่ดีให้แก่เด็กในปัจจุบันแล้ว ยังจะช่วยป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ ในวัยผู้ใหญ่ เช่น ภาวะไขมันสูงในเลือด โรคหัวใจขาดเลือด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคกระดูกพรุน (กระทรวงสาธารณสุข. 2548)

จากการศึกษาวิจัย การสังเคราะห์สถานภาพการวิจัยและการดำเนินงานเรื่องเด็กเยาวชนและครอบครัวไทย (จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. 2540) พบว่า ในปี พ.ศ. 2540 มีเด็กและเยาวชนอายุ 0-24 ปี ทั้งสิ้นประมาณ 27.9 ล้านคน เด็กในวัยเรียนมีส่วนสูงและน้ำหนักเฉลี่ยเพิ่มขึ้นกว่า 10 ปีที่ผ่านมา พบภาวะทุพโภชนาการในเขตชนบท ในขณะเดียวกันก็พบภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนในเขต

เมื่อ จากข้อมูลทางระบาดวิทยาาก่อนปี ค.ศ. 1990 พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในเด็กและวัยรุ่น มีเพียงร้อยละ 1-4 ของผู้ป่วยเบาหวานเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี แต่ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา มีรายงานสนับสนุนการพบโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพิ่มขึ้นในเด็กและวัยรุ่น โดยพบความชุกสูงถึงร้อยละ 8-46 ของผู้ป่วยเบาหวานเด็กทั้งหมด และพบสูงมากในประเทศแถบเอเชียโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศญี่ปุ่น สำหรับในประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศที่มีอุบัติการณ์เบาหวานชนิดที่ 2 สูงในผู้ใหญ่ และพบว่ามียุทธศาสตร์เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ข้อมูลในเด็กและวัยรุ่นของประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาอย่างเป็นระบบ การศึกษาที่ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานเด็กและวัยรุ่นที่ได้รับการวินิจฉัยระหว่าง ปี ค.ศ. 1987-1996 มีร้อยละ 5 ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 17.9 ในระหว่างปี ค.ศ. 1997-1999 ในปัจจุบันการศึกษาพบอุบัติการณ์การโรคนี้เพิ่มขึ้นในเด็กและวัยรุ่นอ้วนที่คลอดจากมารดาที่เป็นโรคเบาหวานขณะกำลังตั้งครรภ์ และทารกแรกเกิดที่มีปัญหาน้ำหนักตัวน้อย (intrauterine growth retardation ,IUGR) ซึ่งต่อมาได้รับโภชนาการมากหลังคลอดจนเกิดภาวะอ้วน อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เพิ่มขึ้นในเด็กและวัยรุ่นนี้มีแนวโน้มสอดคล้องกับอุบัติการณ์ของโรคอ้วนที่เพิ่มขึ้นชัดเจนในทุกกลุ่มเชื้อชาติ ข้อมูลจากประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า ร้อยละ 50 ของเด็กในกลุ่มนี้มีการออกกำลังกายน้อยเมื่อเทียบกับเด็กปกติ และร้อยละ 25 ไม่มีการออกกำลังกายเลย (สุภาวดี ลิขิตมาศกุล. 2548 : 676) โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดจากภาวะคืออินสุลิน มักพบในวัยรุ่นที่อ้วนมาก ๆ และมีประวัติเบาหวานในครอบครัวชัดเจน ปัจจุบันมีการพบโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กและวัยรุ่นเพิ่มมากขึ้นอย่างมาก ทั้งนี้เป็นผลจากปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ได้แก่ การออกกำลังกายน้อย ความอ้วน และเชื้อชาติที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคนี้ สำหรับประเทศไทยพบว่าเด็กไทยในปัจจุบันมีโอกาสเป็นโรคนี้ได้ง่ายและมากขึ้น เนื่องจากภาวะโภชนาการที่เปลี่ยนไป และมีการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง ในแผนพัฒนาสาธารณสุข ในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544)การพัฒนาประเทศ นับตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) เป็นต้นไป ได้มีการปรับเปลี่ยนแนวคิด ทิศทาง และกระบวนการพัฒนาใหม่ จากระดับที่เน้นการพัฒนาเศรษฐกิจ เป็นจุดมุ่งหมายหลักของการพัฒนา เป็นการเน้น "คน เป็นศูนย์กลาง" ดังนั้น การพัฒนาเศรษฐกิจ จึงมีบทบาทเป็นเพียงเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่ง ที่ช่วยให้มีความสุข และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การพัฒนาสาธารณสุขมีความสอดคล้องกับทิศทาง การพัฒนาประเทศ ที่เน้นคนเป็นศูนย์กลาง จึงได้กำหนดภาพลักษณ์สุขภาพของคนไทย ที่พึงประสงค์ เพื่อเป็นกรอบของการพัฒนาด้านสาธารณสุข ดังนี้ คนไทยทุกคน ไม่จำกัดเรื่อง เพศ อายุ อาชีพ ศาสนา ถิ่นที่อยู่ เชื้อชาติ การศึกษา และฐานะทางเศรษฐกิจ เป็นคนที่มีความปกติสุข ทั้งมิติทางกาย ทางจิตใจ และทางสังคม โดย

1. เกิด และเติบโตขึ้นในครอบครัวที่มีความพร้อม และอบอุ่น
2. ได้รับการพัฒนาทั้งทางกาย ทางใจ และสติปัญญา ดีพอที่จะปรับตัว และอยู่ในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สามารถจัดสติใจ ในการบริโภค และมีพฤติกรรมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี มีจิตใจสบาย สงบ
3. มีหลักประกัน และสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพที่สมเหตุสมผล สะดวก คุณภาพดี โดยมีค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม และเป็นธรรม
4. อยู่ในชุมชนที่เข้มแข็ง มีการรวมพลัง และมีความรับผิดชอบร่วมกัน ในการ ดูแลสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และชุมชน โดยเฉพาะเด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส และผู้พิการ
5. ดำรงชีวิต และประกอบอาชีพ อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี และปลอดภัย มีอายุยืนยาว อย่างมีคุณภาพ ไม่เจ็บป่วยอย่างไม่สมเหตุสมผล และตายอย่าง สดวกดีศรี ของความเป็นมนุษย์

สำหรับแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) มีแนวคิดคนจากนั้นคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาในทุกมิติอย่างเป็นองค์รวมต่อเนื่องจากแผนพัฒนาสุขภาพ ฉบับที่ 8 แล้ว ยังได้อัญเชิญแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ มาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาสุขภาพคนไทยรวมทั้งระบบสุขภาพ แนวคิดสุขภาพในแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ถือว่าสุขภาพ คือ สุขภาวะที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ใจ สังคม และจิตวิญญาณ ที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นบูรณาการ ดังนั้น การพัฒนาสุขภาพอนามัยของประชาชนจะต้องพัฒนาระบบสุขภาพทั้งระบบที่เชื่อมโยงองค์ประกอบต่าง ๆ หลายส่วน ทั้งองค์ประกอบด้านปัจเจกบุคคล ด้านสภาพแวดล้อม เช่น เศรษฐกิจ สังคม การเมือง กายภาพ และชีวภาพ และองค์ประกอบด้านระบบบริการสุขภาพ รวมทั้งการสร้างควมมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงจากทุกภาคส่วนของสังคมในการพัฒนาสุขภาพ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้กำหนดวิสัยทัศน์ของสังคมไทยที่พึงประสงค์ เป็นสังคมที่เข้มแข็ง และมีคุณภาพ 3 ด้าน คือ สังคมคุณภาพ สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ และสังคมสมานฉันท์ และเอื้ออาทรต่อกัน ซึ่งระบบสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งของสังคมไทยจึงต้องมีความเข้มแข็งและมีคุณภาพทั้ง 3 ด้าน โดยคณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ได้กำหนดภาพลักษณ์ระบบสุขภาพไทยที่พึงประสงค์ไว้ดังนี้ “ระบบสุขภาพเชิงรุกที่มุ่งการสร้างเสริมสุขภาพดีของประชาชน ควบคู่กับการมีหลักประกันที่อุ่นใจในการเข้าถึงบริการสุขภาพที่เอื้ออาทรและมีคุณภาพเมื่อยามจำเป็น โดยสังคมทุกส่วนและทุกระดับ มีศักยภาพและมีส่วนร่วมในการสร้างและจัดการระบบสุขภาพตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีการเรียนรู้และใช้ประโยชน์อย่างรู้เท่าทัน ทั้งจากภูมิปัญญาสากล และภูมิปัญญาไทย เพื่อให้สังคมไทยดำรงอยู่อย่างพึงตนเองได้ และมีสุข

ภาวะในสังคมโลก ที่มีสภาพการเชื่อมโยงและมีอิทธิพลต่อกันอย่างกว้างขวาง” จากแนวคิดในแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติจะเห็นได้ว่าเป็นการระดมพลังทั้งสังคมเพื่อร่วมสร้างสุขภาพ ซึ่งวัตถุประสงค์ในแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 9 มีวัตถุประสงค์ข้อหนึ่งในการสร้างความเข้มแข็งของปัจเจกบุคคล ครอบครัว ชุมชน และสังคมให้มีศักยภาพในการดูแลและสร้างเสริมสุขภาพ มีการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการสร้างและจัดการระบบสุขภาพ และในยุทธศาสตร์การพัฒนาเพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพประชาชน และศักยภาพความเข้มแข็งกลุ่มประชาคมด้านสุขภาพ โดยสร้างเสริมโอกาสการเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านสุขภาพในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และสังคม รวมทั้งพัฒนาระบบ กลไก และภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมรับผิดชอบของประชาชนในการพัฒนาสุขภาพ พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ พัฒนาศักยภาพของชุมชนในการสร้างเสริมสุขภาพ การควบคุม ป้องกันโรคและฟื้นฟูสุขภาพ รวมทั้งพัฒนาศักยภาพด้านองค์ความรู้ เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ด้านสุขภาพ ให้เกิดขึ้น ในชุมชน

ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแล ป้องกันส่งเสริมสุขภาพ รักษา และฟื้นฟูสุขภาพแก่ชุมชน มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นพื้นที่ในความรับผิดชอบ ให้เป็นเมืองมหาวิทยาลัยสุขภาพ (Healthy University) มีกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบ ทั้งในส่วนของนิสิต บุคลากร และประชาชนทั่วไป ในการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น พบว่า นิสิต ซึ่งเป็นประชากรที่อยู่ในวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ยังมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม และมีผลกระทบจากการมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง อันจากเป็นสาเหตุของการก่อเกิดโรคเรื้อรังได้ เช่น โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น ดังนั้น ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษารูปแบบการจัดการส่งเสริมสุขภาพแก่นิสิตที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน และกลุ่มอาการเมตาบอลิก โดยนำแนวทางแผนพัฒนาสาธารณสุข ในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 มาใช้เป็นกรอบในการดำเนินการ และทำการศึกษโดยใช้กลุ่มนิสิตมีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเรื้อรัง 2 โรค คือ โรคเบาหวานและโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยนำมาพัฒนารูปแบบการจัดการส่งเสริมสุขภาพแก่กลุ่มเยาวชน เป็นต้นแบบก่อน เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ และประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการส่งเสริมสุขภาพที่คณะผู้วิจัยศึกษา

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบ แนวทางการจัดการส่งเสริมสุขภาพของนิสิตที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน และกลุ่มอาการเมตาบอลิก
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการการส่งเสริมสุขภาพของนิสิตที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานและกลุ่มอาการเมตาบอลิก

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการส่งเสริมสุขภาพของนิสิตที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานและกลุ่มอาการเมตาบอลิก มหาวิทยาลัยบูรพา

กลุ่มประชากรที่ศึกษาครั้งนี้ คือ นิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา ชั้นปีที่ 1 ที่มารับบริการตรวจสุขภาพก่อนเข้ารับการศึกษาในมหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2550 จำนวน 5,762 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา ชั้นปีที่ 1 ที่มารับบริการตรวจสุขภาพก่อนเข้ารับการศึกษาในมหาวิทยาลัยบูรพา และมี Inclusion Criteria ดังนี้

1. มีเส้นรอบเอว ในผู้ชาย มากกว่า หรือเท่ากับ 90 เซนติเมตร ในผู้หญิง มากกว่า หรือเท่ากับ 80 เซนติเมตร

2. มี 2 ปัจจัยใน 4 ปัจจัยต่อไปนี้

2.1 ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด มากกว่าหรือเท่ากับ 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

2.2 ระดับ HDL-C ในผู้ชายน้อยกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในผู้หญิงน้อยกว่า 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

2.3 ความดันเลือด Systolic มากกว่า หรือเท่ากับ 130 มิลลิเมตรปรอท Diastolic มากกว่า หรือเท่ากับ 85 มิลลิเมตรปรอทหรือเคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง

2.4 ระดับกลูโคสในเลือด FPG (Fasting plasma glucose)มากกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น โรคเบาหวานชนิดที่ 2

3. มีความยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาข้อมูลย้อนหลังในปีพ.ศ. 2548 ที่มีจำนวนนิสิตชั้นปีที่ 1 มารับบริการตรวจสุขภาพก่อนเข้ารับการศึกษาในมหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 3,938 คน มีการวัดส่วนสูงและน้ำหนัก ซึ่งนำมาคำนวณค่า BMI (Body Mass Index) พบว่า นิสิตมีค่า BMI ในระดับ 1a (25.0-29.99) ร้อยละ 8.23 และระดับ 1b (30.0-34.99) ร้อยละ 0.13

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การนำผลการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมหรือโครงการที่เป็นประโยชน์และตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน ที่เป็นกลุ่มวัยรุ่นและวัยรุ่น
2. เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการ และประกอบการตัดสินใจในการลงทุนหรือการขยายกิจการ หรือขอข่ายงานให้มีความครอบคลุมและเข้าถึงความต้องการของผู้ใช้บริการด้านการรักษาพยาบาล
3. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยในประเด็นอื่นที่เกี่ยวข้องต่อไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

ภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานและกลุ่มอาการเมตาบอลิก หมายถึง ภาวะที่กลุ่มตัวอย่างได้รับการประเมินตามเกณฑ์การประเมินภาวะเสี่ยงต่อไปนี้

1. มีเส้นรอบเอว ในผู้ชาย มากกว่า หรือเท่ากับ 90 เซนติเมตร ในผู้หญิง มากกว่า หรือเท่ากับ 80 เซนติเมตร

2. มี 2 ปัจจัยใน 4 ปัจจัยต่อไปนี้

2.1 ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด มากกว่าหรือเท่ากับ 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

2.2 ระดับ HDL-C ในผู้ชายน้อยกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในผู้หญิงน้อยกว่า 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

2.3 ความดันเลือด Systolic มากกว่า หรือเท่ากับ 130 มิลลิเมตรปรอท Diastolic มากกว่า หรือเท่ากับ 85 มิลลิเมตรปรอทหรือเคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง

2.4 ระดับกลูโคสในเลือด FPG (Fasting plasma glucose) มากกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น โรคเบาหวานชนิดที่ 2

นิสิต หมายถึง นิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา ชั้นปีที่ 1 ที่มารับบริการตรวจสุขภาพก่อนเข้ารับการศึกษาในมหาวิทยาลัยบูรพา ในปีการศึกษา 2550