

## บรรณานุกรม

- กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2551). รายงานการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ พ.ศ.2549 – 2550. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- กองโภชนาการ กรมอนามัย. (2543). คู่มือแนวทางการใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูงเพื่อประเมินภาวะการเจริญเติบโตของเด็กไทย. กรุงเทพฯ : กระทรวงสาธารณสุข.
- ก้องเกียรติ เต็มเกษมสานต์ และรุจิรา ชีระรังสิกุล. (2548). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อภาวะทันตสุขภาพในเด็กก่อนวัยเรียน นครสวรรค์ ปี พ.ศ.2547 เปรียบเทียบกับปี พ.ศ.2542 และ 2537. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม, 28(3). วันที่ค้นข้อมูล 13 มิถุนายน 2554, เข้าถึงได้จาก <http://advisor.anamai.moph.go.th/283/28306.html>
- จันทนา อึ้งชูศักดิ์. (2547). ฟันผุในเด็กไทย. หมอชาวบ้าน, 300. วันที่ค้นข้อมูล 7 กันยายน 2554, เข้าถึงได้จาก <http://www.doctor.or.th/node/1888>.
- เฉลิมวิทย์ หาชื่น. (2553). การรับรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุและการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กของผู้ปกครองในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชุติมา วัชรกุล และเบญญา มุกตพันธุ์. (2551). การบริโภคอาหารมื้อหลักและอาหารว่างระหว่างมื้อของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตเทศบาลนครขอนแก่น. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ขอนแก่น, 16(1), 107-116.
- ทวีชัย สายทอง. (2551). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ตำบลวัฒนานคร อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ทิพวัลย์ เตะชนะนิธิตัวดี. (2545). อาหารกับโรคฟันผุ. ขอนแก่น: คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. เอกสารการสอน.
- ธาดารัตน์ รุ่งหิรัญวัฒน์, ธนิต เหมินทร์ และชุติมา ไตรรัตน์วรกุล. (2011). ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการบริโภคคาร์โบไฮเดรตกับโรคฟันผุในเด็กอายุ 12-18 เดือน. *The 12<sup>th</sup> Khon Kaen*

- University Graduate Research Conference, 988-993. วันที่ค้นข้อมูล 7 กันยายน 2554  
เข้าถึงได้จาก <http://gsbooks.gs.kku.ac.th/54/grc12/files/mmp14.pdf>
- ธีระศักดิ์ ดำรงรุ่งเรือง. (2549). *กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาช่องปาก 1 : องค์ประกอบของฟัน*.  
ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.
- นงนุช สุขพันธ์. (2550). *เอกสารการสอนชุดวิชาโภชนศาสตร์สาธารณสุข หน่วยที่ 11-15*.  
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2551). *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักส์.
- ปรางนฤมล หลวงแก้ว และสุวลี โลวิกรณ์. (2552). *แบบแผนการบริโภคอาหาร ภาวะโภชนาการ  
และวิถีชีวิตเกี่ยวกับสุขภาพของเด็กประถมศึกษาในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น  
(มอดินแดง) จังหวัดขอนแก่น. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ขอนแก่น, 16(2),  
54-63.*
- ปรีชา อรรถวานิช, ยุทธนา ปัญญางาม และระวีวรรณ ปัญญางาม. (2551). *ความสัมพันธ์ของปัจจัย  
ด้านเศรษฐกิจสังคมและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ปกครองต่อสภาวะโรคฟันผุเด็กอายุ 3 ปี  
กลุ่มหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารทันตจุฬา, 31, 261-72.*
- ปิยะนุช จิตตุนนท์. (2553). *การดูแลสุขภาพเด็กวัยเรียน : การจัดบริการพยาบาลในโรงเรียน*. สงขลา  
: ลิมบราเดอร์สเพรส.6-8.
- เปรมฤดี ศรีสังข์. (2550). *ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล  
ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมป้องกันการโรคฟันผุในนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลวัดกลาง เทศบาลนครขอนแก่น. ปรินญา  
สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.*
- ฝ่ายทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. (2554). *ผลสำรวจสภาวะช่องปาก  
ตามกลุ่มอายุปี 2553 จังหวัดขอนแก่น. [โปรแกรมคอมพิวเตอร์].*
- พิมพ์ศิริ อัสวินใจเพชร. (2550). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทันตสุขภาพในนักกีฬาทางน้ำ  
สโมสรกีฬาทางน้ำ สระจุฬารักษ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร.  
สำนักงาน ป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น, 14(3), 38-46.*

- ภารดี เต็มเจริญ, นัยนา บุญทวีวัฒน์ และชุติมา ศิริกุลชยานนท์. (2550). เอกสารการสอนชุดวิชา โภชนศาสตร์สาธารณสุข หน่วยที่ 6-10. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วสิน เทียนกิ่งแก้ว. (2539). ปัจจัยที่มีผลต่อประสบการณ์ฟันผุของเด็กก่อนวัยเรียน ในศูนย์ดูแลเด็กเล็ก อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่. ปรินญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เวณิการ์ เหล่าสระเกษ. (2552). ผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการฝึกผู้นำนักเรียนเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา. ปรินญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมชาย ครุรงค์เดช และดวงพร แก้วศิริ. (2550). เอกสารการสอนชุดวิชา โภชนศาสตร์สาธารณสุข หน่วยที่ 1-5. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สิทธิชัย ขุนทองแก้ว. (2552). วิทยาการโรคฟันผุ. กรุงเทพฯ: ไอกรู๊ป เพรส.
- สุกัญญา แซ่ลี และนิรมล เมืองโสม. (2551). การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุ และเหงือกอักเสบ ของนักเรียนประถมศึกษา ตำบลนาข่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิจัย มข., 8(4), 18-17.
- สุณี วงศ์คงคาเทพ, ขนิษฐ รัตนรังสีมา และอังศณา ฤทธิอยู่. (2547). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดฟันผุของเด็กไทยอายุ 6 – 30 เดือน. นนทบุรี: กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- สุธา เจียรณณีโชติชัย และคณะ (2547). รายงานการศึกษาวิจัยฉบับสมบูรณ์เรื่องระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุหลังการบริโภคอาหารว่างของไทยในกลุ่มเด็กวัยเรียน. วันที่ค้นข้อมูล 30 สิงหาคม 2554. เข้าถึงได้จาก <http://dental.anamai.moph.go.th/oralhealth/PR/Ebook/risk/pH46.pdf>
- สุนทร จินตฤทธิ์. (2548). สภาวะโรคฟันผุในเด็กนักเรียนที่มีสภาวะโภชนาการแตกต่างกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตดอนเมือง. วชิรเวชสาร, 49(1), 11-18.

- สุขสมพร บุญญาฤทธิ. (2550). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา อายุ 6 ปี ของอำเภอไกลสมพนวิหาน จังหวัดสระบุรี* หนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาทันตกรรมป้องกัน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อบเชย วงศ์ทอง. (2551). *โภชนศาสตร์ครอบครัว*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อัญชลี มะเหศวร. (2550). *ปัจจัยที่ทำให้เกิดฟันผุในนักเรียนประถมศึกษา อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา, มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
- อนันตยา พลสักขวา. (2549). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี ในและนอกเขตเทศบาลไชยวาน อำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อาริยา รัตนทองคำ. (2544). *วิทยาโรคฟันผุ*. ขอนแก่น: คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. เอกสารการสอน.
- Kinnby CG, Palm L, Widenheim J. (1991). Evaluation of information on dental health care at child health centers. Differences in educational level, attitudes, and knowledge among parents of preschool children with different caries experience. *Acta Odontol Scand*, 49(5), 289-295.
- Ling Zhu, et al. (2003). Oral health knowledge, attitudes and behaviour of children and adolescents in China. *International Dental Journal*, 53(5), 289-98.
- Pine CM และคณะ. (2000). *An intervention programme to establish regular toothbrushing: understanding parents' beliefs and motivating children*. วันที่ค้นข้อมูล 30 สิงหาคม 2554. เข้าถึงได้จาก <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11197192>
- Paula Moynihan and Poul Erik Petersen. (2004). Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. *Public Health Nutrition*. 7(1A), 201-226.

Poul Erik Petersen. (2003). *The World Oral Health Report 2003 Continuous improvement of oral health in the 21st century - the approach of the WHO Global Oral Health Programme.*

วันที่ค้นข้อมูล 30 สิงหาคม 2554. เข้าถึงได้จาก

[http://www.who.int/oral\\_health/media/en/orh\\_report03\\_en.pdf](http://www.who.int/oral_health/media/en/orh_report03_en.pdf)

Rebecca Harris, et al. (2004). Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature. *Community Dental Health*, 21, 71-85.

Twetman S. (2009). *Caries prevention with fluoride toothpaste in children: an update.* วันที่ค้นข้อมูล 30 สิงหาคม 2554. เข้าถึงได้จาก

[http://findarticles.com/p/articles/mi\\_6816/is\\_3\\_10/ai\\_n56867305/](http://findarticles.com/p/articles/mi_6816/is_3_10/ai_n56867305/)

Wong ST. (2006). The relationship between parent emotion, parent behavior, and health status of young African American and Latino children. *J Pediatr Nurs*, 21(6), 434-42.

Yaowaluk Ngoenwiwatkul and Niramom Leela-adisorn. (2009). Effects of Dental Caries on Nutritional Status Among First-Garde Primary School Children. *Asia-Pacific Journal of Public Health*, 21(2), 177-83.

**ภาคผนวก**

**ภาคผนวก ก**  
**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

### ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะฟันผุในนักเรียนประถมศึกษา เขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

#### คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ เป็นแนวทางเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะฟันผุในนักเรียนประถมศึกษา เขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เนื่องจากเป็นวัยที่จะสำเร็จการศึกษาจากชั้นประถม สามารถใช้เพื่อการประเมินผลงานหรือโครงการที่ได้มีการดำเนินการในโรงเรียน และเป็นช่วงวัยที่มีฟันแท้ขึ้นครบ 28 ซี่ มีการเปลี่ยนแปลงสภาวะต่างๆ ทั้งด้านกายภาพและสังคม

ประโยชน์ที่จะได้จากการศึกษานี้ คือ ทราบความรุนแรงของภาวะฟันผุและทราบข้อมูลของปัจจัยที่มีผลต่อภาวะฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา เขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนงานป้องกันภาวะฟันผุในกลุ่มเด็กวัยเรียน จังหวัดขอนแก่น

แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียน

ตอนที่ 2 การบริโภคของนักเรียน

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการแปรงฟันและการดูแลทันตสุขภาพ

ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากนักเรียนทุกคนในการตอบแบบสอบถามทุกข้อให้ตรงตามความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด ซึ่งข้อมูลที่ได้จากนักเรียนจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและไม่มีผลกระทบใดๆต่อนักเรียนเลย โดยผู้วิจัยจะได้นำข้อมูลดังกล่าวไปวิเคราะห์และนำเสนอผลงานในภาพรวม ทำยนี้ขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

นางสาวจุฬนาริน กระจีแดง

นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียน

1. เพศ  (1) ชาย  (2) หญิง

2. เกิดวันที่ .....

3. บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วยในปัจจุบัน

(1) บิดาและมารดา

(2) บิดาหรือมารดา

(3) ปู่ย่าตายาย

(4) ญาติ

(5) บุคคลอื่นที่ไม่ใช่ญาติ

(6) อื่นๆ ระบุ .....

4. อาชีพของแม่ (หรือบุคคลที่คุณเลื่อมใสที่สุด)

(1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ

(2) รับจ้างทั่วไป

(3) ค้าขาย

(4) ประกอบธุรกิจส่วนตัว

(5) เกษตรกรรม

(6) ทำงานบริษัท/เอกชน

(7) รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ

(8) อื่นๆ ระบุ .....

5. การศึกษาสูงสุดของแม่ (หรือบุคคลที่คุณดูแลใกล้ชิดที่สุด)
- (1) ประถมศึกษา
- (2) มัธยมศึกษา
- (3) อนุปริญญา
- (4)ปริญญาตรี
- (5) สูงกว่าปริญญาตรี
- (6) อื่นๆ ระบุ.....
6. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน
- (1) ต่ำกว่า 15,000 บาท
- (2) 15,001 – 30,000 บาท
- (3) 30,001 – 50,000 บาท
- (4) 50,001 บาท ขึ้นไป
- (5) อื่นๆ ระบุ .....
7. นักเรียนได้รับเงินไปโรงเรียนเฉลี่ยวันละ ..... บาท
8. นักเรียนใช้จ่ายเป็นค่าขนมในแต่ละวันเฉลี่ย ..... บาท
9. นักเรียนเคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับพิษจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- (1) บุคคลในครอบครัว
- (2) ญาติ / คนรู้จัก
- (3) เพื่อน
- (4) บุคลากรทางสาธารณสุข / ทันตแพทย์

- (5) ครูที่โรงเรียน
- (6) แผ่นพับ / โปสเตอร์
- (7) หนังสือเรียน
- (8) เสียงตามสาย
- (9) โฆษณาทางโทรทัศน์
- (10) บอร์ดประกาศของโรงเรียน

### ตอนที่ 2 การบริโภคของนักเรียน

1. ในวันจันทร์ – ศุกร์ นักเรียนรับประทานอาหารมื้อหลัก มื้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) มื้อเช้า
- (2) มื้อกลางวัน
- (3) มื้อเย็น

2. ในวันเสาร์ – อาทิตย์ นักเรียนรับประทานอาหารมื้อหลัก มื้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) มื้อเช้า
- (2) มื้อกลางวัน
- (3) มื้อเย็น

3. นักเรียนบริโภคอาหารว่างระหว่างมื้อเหล่านี้ อย่างไร

| ประเภทอาหาร    | ไม่บริโภค | นานๆครั้ง<br>(3-5 ครั้ง/เดือน) | บ่อยครั้ง<br>(3-5 ครั้ง/<br>สัปดาห์) | ทุกวัน |
|----------------|-----------|--------------------------------|--------------------------------------|--------|
| 1. นมสด        |           |                                |                                      |        |
| 2. ไอศกรีม     |           |                                |                                      |        |
| 3. ช็อกโกแลต   |           |                                |                                      |        |
| 4. น้ำอัดลม    |           |                                |                                      |        |
| 5. ขนมกรุบกรอบ |           |                                |                                      |        |
| 6. ขนมหวาน     |           |                                |                                      |        |
| 7. ลูกอม       |           |                                |                                      |        |

4. นักเรียนบริโภคอาหารว่างระหว่างมื้อ (ในข้อ 3) บ่อยครั้งเท่าใด (ต่อ 1 วัน)

- (1) ไม่บริโภคเลย
- (2) 1-2 ครั้ง
- (3) 3-4 ครั้ง
- (4) 4 ครั้งขึ้นไป

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการแปร่งฟันและการดูแลทันตสุขภาพ

1. โดยปกตินักเรียนแปร่งฟันในช่วงเวลาใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) เช้า
- (2) กลางวัน
- (3) เย็น
- (4) ก่อนนอน

2. โดยปกติหลังจากแปร่งฟันเสร็จ นักเรียนจะแปร่งลิ้นด้วย

- (1) ไม่เคยเลย
- (2) เป็นบางครั้ง
- (3) บ่อยๆ
- (4) ทุกครั้ง

3. โดยปกตินักเรียนแปร่งฟันหลังอาหารกลางวันที่โรงเรียนบ่อยเพียงใด

- (1) ไม่เคยเลย
- (2) เป็นบางครั้ง
- (3) บ่อยๆ
- (4) ทุกวัน

4. โดยปกติในการแปร่งฟันแต่ละครั้ง มีใครเป็นผู้ดูแล (ตอบทุกคนที่ช่วยดูแล)

- (1) ไม่มี
- (2) แม่
- (3) ครูที่โรงเรียน
- (4) เพื่อน
- (5) ญาติ/คนรู้จัก
- (6) อื่นๆ ระบุ .....

5. นักเรียนเริ่มแปร่งฟันเอง ตั้งแต่อายุกี่ปี

(1) ต่ำกว่า 3 ปี

(2) 5-6

(3) 7-8

(4) 9-10

6. นักเรียนเข้ารับบริการทางทันตกรรมบ่อยครั้งเพียงใด

(1) ไม่เคยเข้ารับบริการ

(2) รับบริการเฉพาะเมื่อมีอาการเท่านั้น

(3) 1 – 2 ครั้ง ต่อปี

(4) 3 ครั้ง ต่อปี ขึ้นไป

7. นักเรียนเคยรับบริการทางทันตกรรมอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

(1) ไม่เคยรับบริการ

(2) อุดฟัน

(3) ถอนฟัน

(4) ชูดหินปูน

(5) เคลือบฟลูออไรด์

(6) รักษาโรคฟัน

(7) เคลือบร่องฟัน

(8) อื่นๆระบุ .....

8. แม่หรือบุคคลที่ดูแลนักเรียน มีส่วนช่วยในการดูแลสุขภาพนักเรียนอย่างไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) ตรวจฟันให้
- (2) แปรงฟันให้ ในช่วงอายุก่อน 7 ปี
- (3) จัดหาอุปกรณ์ในการแปรงฟันให้
- (4) กระตุ้นเตือนให้แปรงฟันอย่างสม่ำเสมอ
- (5) ให้กำลังใจ ชมเชย หรือให้รางวัลเมื่อแปรงฟันได้สะอาด
- (6) ให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปาก
- (7) พานักเรียนไปรับบริการทางทันตกรรม
- (8) เป็นตัวแบบที่ดีในเรื่องการปฏิบัติและดูแลทันตสุขภาพของตนเอง
- (9) จัดเตรียมอาหารจำพวกผัก ผลไม้ ให้รับประทาน

น้ำหนัก..... กิโลกรัม

ส่วนสูง..... เซนติเมตร

**ภาวะฟันผุและการรักษาที่ควรได้รับ**

|    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|--|----|----|----|----|----|----|----|
|    |    | 55 | 54 | 53 | 52 | 51 |  | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 |    |    |
| 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 |  | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
|    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |
|    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |
|    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |
|    |    | 85 | 84 | 83 | 82 | 81 |  | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 |    |    |
| 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 |  | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
|    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |
|    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |

Caries status  
Treatment need

Caries status  
Treatment need

| ฟันแท้ | สภาพ   | การรักษาที่ควรได้รับ              |
|--------|--|-----------------------------------|
| 0      | ปกติ   | 0 = ไม่มี                         |
| A      | ฟันเคยผุแต่ไม่ผุต่อ เขี้ยวไม่ติด                 |                                   |
| 1      | ฟันผุ เขี้ยวติด                                  | S = การเคลือบหลุมร่องฟัน          |
| 2      | ฟันอุดแล้วแต่มีรอยผุต่อ วัสดุแตก บิ่น มีรอยผุต่อ | P = การป้องกันฟันผุต่อด้วยเรซิน   |
| 3      | ฟันอุดแล้วไม่มีรอยผุต่อ                          | 1 = การอุดฟัน 1 ด้าน              |
| 4      | ฟันถูกถอนจากฟันผุ                                | 2 = การอุดฟันตั้งแต่ 2 ด้านขึ้นไป |
| 5      | ฟันถูกถอนจากสาเหตุอื่น ๆ เช่น อุบัติเหตุ         | 3 = ครอบฟันจากทุกสาเหตุ           |
| 6      | ฟันที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันแล้ว             | 4 = การรักษาคลองรากฟัน            |
| 7      | ครอบฟัน  | 5 = การถอนฟัน                     |
| 8      | ฟันแท้ยังไม่ขึ้น                                 | 6 = ต้องการรักษาเฉพาะทาง          |
| T      | การหักของกระดูกจากอุบัติเหตุ                     | 9 = ไม่บันทึก                     |
| 9      | ไม่บันทึก  |                                   |

แผ่นคราบจุลินทรีย์ในช่องปาก  มี  ไม่มี

**ภาคผนวก ข**

**รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ**

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. ดร.สุพัตรา โอพารบัญญัติ   | วิทยาจารย์ชำนาญการพิเศษ<br>วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร<br>จังหวัดขอนแก่น |
| 2. ทพญ.จิรภา ประพาศพงษ์      | ทันตแพทย์ชำนาญการ<br>วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร<br>จังหวัดขอนแก่น       |
| 3. ทพ.วุฒิกุล ธนากาญจนภักดิ์ | ทันตแพทย์ปฏิบัติการ<br>โรงพยาบาลสิรินธร<br>จังหวัดขอนแก่น                |

**ภาคผนวก ค**  
**การหาความตรงเชิงเนื้อหา**

## ตารางการหาความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามจากแบบสอบถาม

ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

| ประเด็นการ<br>ประเมิน                        | ข้อคำถาม   | ระดับความสอดคล้อง |                 |                     | IOC  |
|--|--|-------------------|-----------------|---------------------|------|
|  |  | สอดคล้อง<br>(1)   | ไม่แน่ใจ<br>(0) | ไม่สอดคล้อง<br>(-1) |      |
| ตอนที่ 1<br>เพศ                              | ข้อ 1 เพศ  | 3                 | 0               | 0                   | 1    |
| ภาวะโภชนาการ                                 | ข้อ 2 อายุ<br>ข้อมูลน้ำหนักและ<br>ส่วนสูง                                  | 3                 | 0               | 0                   | 1    |
| ข้อมูลของแม่<br>(ผู้ดูแล)                    | ข้อ 3 บุคคลที่นักเรียน<br>อาศัยอยู่ด้วยในปัจจุบัน                          | 2                 | 0               | 1                   | 0.67 |
|  | ข้อ 4 อาชีพของแม่  | 3                 | 0               | 0                   | 1    |
|  | ข้อ 5 การศึกษาสูงสุดของ<br>แม่   | 3                 | 0               | 0                   | 1    |
| รายได้ของ<br>ครอบครัว                        | ข้อ 6 นักเรียนได้เงินไป<br>โรงเรียนเฉลี่ยวันละกี่<br>บาท                   | 1                 | 1               | 1                   | 0    |
| พฤติกรรมกร<br>บริโภคขนมของ<br>นักเรียน       | ข้อ 7 นักเรียนใช้จ่ายเงิน<br>เป็นค่าขนมในแต่ละวัน<br>เฉลี่ยกี่บาท          | 1                 | 2               | 0                   | 0.33 |
| การได้รับข้อมูล<br>ข่าวสารด้านทันต<br>สุขภาพ | ข้อ 8 นักเรียนได้รับ<br>ข้อมูลเกี่ยวกับฟันผุจาก<br>แหล่งใดบ้าง บ่อยเพียงใด | 3                 | 0               | 0                   | 1    |

| ประเด็นการ<br>ประเมิน  | ข้อคำถาม  | ระดับความสอดคล้อง |                 |                     | IOC  |
|--|---|-------------------|-----------------|---------------------|------|
|  |   | สอดคล้อง<br>(1)   | ไม่แน่ใจ<br>(0) | ไม่สอดคล้อง<br>(-1) |      |
| <u>ตอนที่ 2</u><br>การบริโภค<br>อาหารมื้อหลัก<br>ของนักเรียน | ข้อ 1 ปกตินักเรียน<br>รับประทานอาหารในแต่<br>ละมือของแต่ละวันครบ<br>หรือไม่     | 2                 | 1               | 0                   | 0.67 |
| การบริโภค<br>อาหารระหว่าง<br>มือที่มีผลต่อฟันผุ              | ข้อ 2 นักเรียนบริโภค<br>อาหารเหล่านี้ อย่่างไร                                  | 3                 | 0               | 0                   | 1    |
| ความถี่ของการ<br>บริโภคอาหาร<br>ระหว่างมือ                   | ข้อ 3 นักเรียนบริโภค<br>อาหารว่างระหว่างมือ<br>บ่อยครั้งเท่าใด<br>(ต่อ 1 วัน)   | 2                 | 1               | 0                   | 0.67 |
| <u>ตอนที่ 3</u><br>พฤติกรรมกร<br>แปรงฟันของ<br>นักเรียน      | ข้อ 1 โดยปกตินักเรียน<br>แปรงฟันวันละกี่ครั้ง                                   | 3                 | 0               | 0                   | 1    |
|  | ข้อ 2 โดยปกติหลังจาก<br>แปรงฟันเสร็จ นักเรียน<br>จะแปรงลิ้นด้วย                 | 3                 | 0               | 0                   | 1    |
|  | ข้อ 3 โดยปกตินักเรียน<br>แปรงฟันหลังอาหาร<br>กลางวัน ที่โรงเรียนบ่อย<br>เพียงใด | 2                 | 1               | 0                   | 0.67 |
|  | ข้อ 4 โดยปกติลักษณะ<br>ขนแปรงสีฟันที่นักเรียน<br>ใช้แปรง เป็นอย่างไร            | 3                 | 0               | 0                   | 1    |

| ประเด็นการ<br>ประเมิน                  | ข้อความ  | ระดับความสอดคล้อง |                 |                     | IOC  |
|--|--|-------------------|-----------------|---------------------|------|
|  |  | สอดคล้อง<br>(1)   | ไม่แน่ใจ<br>(0) | ไม่สอดคล้อง<br>(-1) |      |
|  | ข้อ 5 โดยปกตินักเรียน<br>เปลี่ยนแปลงสีฟันทุกที่<br>เดือน         | 3                 | 0               | 0                   | 1    |
|  | ข้อ 6 โดยปกติในการ<br>แปรงฟันแต่ละครั้ง มีใคร<br>เป็นผู้ดูแล     | 3                 | 0               | 0                   | 1    |
|  | ข้อ 7 นักเรียนเริ่มแปรง<br>ฟันเอง ตั้งแต่อายุเท่าใด              | 2                 | 1               | 0                   | 0.67 |
| พฤติกรรมของแม่<br>ในด้านทันต<br>สุขภาพ | ข้อ 8 แม่ของนักเรียนมี<br>พฤติกรรมในการดูแล<br>ทันตสุขภาพอย่างไร | 3                 | 0               | 0                   | 1    |

ภาคผนวก ง

เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิง

ตารางที่ 1 แสดงค่าขององค์ประกอบต่างๆ

| อายุ  | น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (กิโลกรัม)         |  |   |   |                                       | ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (เซนติเมตร) |   |   |   |                   |
|-------|--|--|---|---|---------------------------------------|---------------------------------|---|---|---|-------------------|
|       | น้ำหนักน้อย<br>กว่าเกณฑ์<br>< - 2 S.D. | น้ำหนักน้อย<br>ข้างน้อย<br>- 2 S.D.<br>ถึง < -1.5 S.D. | น้ำหนัก<br>ตามเกณฑ์<br>- 1.5 S.D.<br>ถึง + 1.5 S.D. | น้ำหนักค่อนข้างมาก<br>> +1.5 S.D.<br>ถึง + 2 S.D. | น้ำหนักมาก<br>เกินเกณฑ์<br>> + 2 S.D. | เตี้ย<br>< - 2 S.D.             | ค่อนข้างเตี้ย<br>ถึง < - 1.5 S.D.<br>ถึง + 1.5 S.D. | ส่วนสูง<br>ตามเกณฑ์<br>- 1.5 S.D.<br>ถึง + 1.5 S.D. | ค่อนข้างสูง<br>> + 1.5 S.D.<br>ถึง + 2 S.D. | สูง<br>> + 2 S.D. |
| 11 0  | 23.1                                   | 23.2 - 25.6  | 25.6 - 45.2   | 45.3 - 49.4                                       | 49.5                                  | 127.4                           | 127.5 - 130.4                                       | 130.5 - 149.4                                       | 149.5 - 162.8                               | 162.9             |
| 11 1  | 23.3                                   | 23.4 - 25.7  | 25.8 - 45.6   | 45.7 - 49.8                                       | 49.9                                  | 127.8                           | 127.9 - 130.8                                       | 130.9 - 150.1                                       | 150.2 - 163.4                               | 163.5             |
| 11 2  | 23.4                                   | 23.5 - 25.9  | 25.0 - 46.1   | 46.2 - 50.3                                       | 50.4                                  | 128.0                           | 128.1 - 131.1                                       | 131.2 - 150.7                                       | 150.8 - 164.1                               | 164.2             |
| 11 3  | 23.6                                   | 23.7 - 26.1  | 26.2 - 46.4   | 46.5 - 50.7                                       | 50.8                                  | 128.3                           | 128.4 - 131.4                                       | 131.5 - 151.3                                       | 151.4 - 164.8                               | 164.9             |
| 11 4  | 23.7                                   | 23.8 - 26.2  | 26.3 - 46.8   | 46.9 - 51.1                                       | 51.2                                  | 128.8                           | 128.9 - 131.9                                       | 132.0 - 151.9                                       | 152.0 - 165.4                               | 165.5             |
| 11 5  | 23.9                                   | 24.0 - 26.4  | 26.5 - 47.2   | 47.3 - 51.5                                       | 51.6                                  | 129.0                           | 129.1 - 132.2                                       | 132.3 - 152.5                                       | 152.6 - 166.1                               | 166.2             |
| 11 6  | 24.1                                   | 24.2 - 26.7  | 26.8 - 47.6   | 47.7 - 51.9                                       | 52.0                                  | 129.3                           | 129.4 - 132.5                                       | 132.6 - 153.2                                       | 153.3 - 166.8                               | 166.9             |
| 11 7  | 24.3                                   | 24.4 - 26.9  | 27.0 - 48.0   | 48.1 - 52.5                                       | 52.6                                  | 129.7                           | 129.8 - 133.0                                       | 133.1 - 153.8                                       | 153.9 - 167.4                               | 167.5             |
| 11 8  | 24.5                                   | 24.6 - 27.1  | 27.2 - 48.4   | 48.5 - 52.9                                       | 53.0                                  | 130.0                           | 130.1 - 133.3                                       | 133.4 - 154.4                                       | 154.5 - 168.1                               | 168.2             |
| 11 9  | 24.6                                   | 24.7 - 27.3  | 27.4 - 48.8   | 48.9 - 53.3                                       | 53.4                                  | 130.4                           | 130.5 - 133.8                                       | 133.9 - 155.0                                       | 155.1 - 168.7                               | 168.8             |
| 11 10 | 24.6                                   | 24.7 - 27.4  | 27.5 - 49.2   | 49.3 - 53.7                                       | 53.8                                  | 130.8                           | 130.9 - 134.2                                       | 134.3 - 155.7                                       | 155.8 - 169.4                               | 169.5             |
| 11 11 | 25.0                                   | 25.1 - 27.8  | 27.9 - 49.6   | 49.7 - 54.1                                       | 54.2                                  | 131.1                           | 131.2 - 134.5                                       | 134.6 - 156.3                                       | 156.4 - 160.0                               | 160.1             |

**ตารางที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนโดยองค์ความรู้**

| อายุ<br>ปี เดือน | น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (กิโลกรัม)         |  |   |   |                                       | ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (เซนติเมตร) |                                   |   |                             |                   |
|------------------|--|--|---|---|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|-----------------------------|-------------------|
|                  | น้ำหนักน้อย<br>กว่าเกณฑ์<br>< - 2 S.D. | น้ำหนักน้อย<br>ข้างน้อย<br>- 2 S.D.<br>ถึง < -1.5 S.D. | น้ำหนัก<br>ตามเกณฑ์<br>- 1.5 S.D.<br>ถึง + 1.5 S.D. | น้ำหนักค่อนข้างมาก<br>> +1.5 S.D.<br>ถึง + 2 S.D. | น้ำหนักมาก<br>เกินเกณฑ์<br>> + 2 S.D. | เตี้ย<br>< - 2 S.D.             | ค่อนข้างเตี้ย<br>ถึง < - 1.5 S.D. | ส่วนสูง<br>ตามเกณฑ์<br>- 1.5 S.D.<br>ถึง + 1.5 S.D. | ค่อนข้างสูง<br>ถึง + 2 S.D. | สูง<br>> + 2 S.D. |
| 12 0             | 25.2                                   | 25.3 - 28.0  | 28.1 - 50.0   | 50.1 - 54.5                                       | 54.6                                  | 131.5                           | 131.6 - 135.0                     | 135.1 - 156.9                                       | 157.0 - 160.7               | 160.8             |
| 12 1             | 25.4                                   | 25.5 - 28.3  | 28.4 - 50.4   | 50.5 - 54.9                                       | 55.0                                  | 131.5                           | 131.9 - 135.4                     | 135.5 - 157.5                                       | 157.6 - 161.3               | 161.4             |
| 12 2             | 25.6                                   | 25.7 - 28.5  | 28.6 - 50.8   | 50.9 - 55.3                                       | 55.4                                  | 132.2                           | 132.3 - 135.9                     | 136.0 - 158.2                                       | 158.3 - 161.9               | 162.0             |
| 12 3             | 25.8                                   | 25.9 - 28.7  | 28.8 - 51.2   | 51.3 - 55.7                                       | 55.8                                  | 132.6                           | 132.7 - 136.3                     | 136.4 - 158.8                                       | 158.9 - 162.5               | 162.6             |
| 12 4             | 26.0                                   | 26.1 - 29.0  | 29.1 - 51.5   | 51.6 - 56.0                                       | 56.1                                  | 133.1                           | 133.2 - 136.8                     | 136.9 - 159.4                                       | 159.5 - 163.2               | 163.3             |
| 12 5             | 26.3                                   | 26.4 - 29.3  | 29.4 - 51.9   | 52.0 - 56.4                                       | 56.5                                  | 133.5                           | 133.6 - 137.3                     | 137.4 - 160.0                                       | 160.1 - 163.8               | 163.9             |
| 12 6             | 26.5                                   | 26.6 - 29.6  | 29.7 - 52.3   | 52.4 - 56.8                                       | 56.9                                  | 133.9                           | 134.0 - 137.7                     | 137.8 - 160.7                                       | 160.8 - 164.4               | 164.5             |
| 12 7             | 26.8                                   | 26.9 - 29.9  | 30.0 - 52.7   | 52.8 - 57.2                                       | 57.3                                  | 134.4                           | 134.5 - 138.3                     | 138.4 - 161.3                                       | 161.4 - 165.1               | 165.2             |
| 12 8             | 26.9                                   | 27.0 - 30.1  | 30.2 - 53.0   | 53.1 - 57.5                                       | 57.6                                  | 134.9                           | 135.0 - 138.8                     | 138.9 - 161.9                                       | 162.0 - 165.7               | 165.8             |
| 12 9             | 27.2                                   | 27.3 - 30.4  | 30.5 - 53.4   | 53.5 - 57.9                                       | 58.0                                  | 135.3                           | 135.4 - 139.2                     | 139.3 - 162.6                                       | 162.7 - 166.3               | 166.4             |
| 12 10            | 27.5                                   | 27.6 - 30.8  | 30.9 - 53.9   | 54.0 - 58.2                                       | 58.3                                  | 135.7                           | 135.8 - 139.8                     | 139.9 - 163.2                                       | 163.3 - 166.9               | 167.0             |
| 12 11            | 27.8                                   | 27.9 - 31.1  | 31.2 - 54.2   | 54.3 - 58.5                                       | 58.6                                  | 136.2                           | 136.3 - 140.3                     | 140.4 - 163.8                                       | 163.9 - 167.5               | 167.6             |

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

| อายุ     | น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (กิโลกรัม) |                             |                              |                             |                         |            | ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (เซนติเมตร)  |               |                              |                              |              |     |
|----------|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------|------------|----------------------------------|---------------|------------------------------|------------------------------|--------------|-----|
|          | น้ำหนักน้อย<br>กว่าเกณฑ์       | น้ำหนักน้อย<br>ข้างน้อย     | น้ำหนัก<br>ตามเกณฑ์          | น้ำหนักค่อนข้างมาก          | น้ำหนักมาก<br>เกินเกณฑ์ | เฉลี่ย     | ค่อนข้างน้อย<br>ถึง < - 1.5 S.D. | - 2 S.D.      | ส่วนสูง<br>ตามเกณฑ์          | ค่อนข้างสูง<br>ถึง + 2 S.D.  | > + 1.5 S.D. | สูง |
| ปี เดือน | < - 2 S.D.                     | - 2 S.D.<br>ถึง < -1.5 S.D. | - 1.5 S.D.<br>ถึง + 1.5 S.D. | > +1.5 S.D.<br>ถึง + 2 S.D. | > + 2 S.D.              | < - 2 S.D. | ถึง < - 1.5 S.D.                 | - 2 S.D.      | - 1.5 S.D.<br>ถึง + 1.5 S.D. | > + 1.5 S.D.<br>ถึง + 2 S.D. | > + 2 S.D.   |     |
| 13 C     | 28.1                           | 28.2 - 31.5                 | 31.6 - 54.6                  | 54.7 - 58.9                 | 59.0                    | 136.7      | 136.8 - 140.8                    | 136.8 - 140.8 | 140.9 - 164.4                | 164.5 - 168.2                | 168.3        |     |
| 13 1     | 28.4                           | 28.5 - 31.8                 | 31.9 - 54.9                  | 55.0 - 59.2                 | 59.3                    | 137.2      | 137.3 - 141.3                    | 137.3 - 141.3 | 141.4 - 165.0                | 165.1 - 168.7                | 168.8        |     |
| 13 2     | 28.7                           | 28.8 - 32.1                 | 32.2 - 55.3                  | 55.4 - 59.5                 | 59.6                    | 137.7      | 137.8 - 141.9                    | 137.8 - 141.9 | 142.0 - 165.6                | 165.6 - 169.2                | 169.3        |     |
| 13 3     | 29.0                           | 29.1 - 32.4                 | 32.5 - 55.7                  | 55.8 - 59.9                 | 60.0                    | 138.2      | 138.3 - 142.4                    | 138.3 - 142.4 | 142.5 - 166.0                | 166.1 - 169.7                | 169.8        |     |
| 13 4     | 29.3                           | 29.4 - 32.8                 | 32.9 - 56.0                  | 56.1 - 60.2                 | 60.3                    | 138.7      | 138.8 - 142.9                    | 138.8 - 142.9 | 143.0 - 166.6                | 166.7 - 170.2                | 170.3        |     |
| 13 5     | 29.6                           | 29.7 - 33.1                 | 33.2 - 56.3                  | 56.4 - 60.5                 | 60.6                    | 139.2      | 139.3 - 143.4                    | 139.3 - 143.4 | 143.5 - 167.1                | 167.2 - 170.7                | 170.8        |     |
| 13 6     | 29.9                           | 30.0 - 33.4                 | 33.5 - 56.6                  | 56.7 - 60.8                 | 60.9                    | 139.7      | 139.8 - 144.0                    | 139.8 - 144.0 | 144.1 - 167.6                | 167.7 - 171.1                | 171.2        |     |
| 13 7     | 30.1                           | 30.2 - 33.8                 | 33.9 - 57.0                  | 57.1 - 61.1                 | 61.2                    | 140.3      | 140.4 - 144.6                    | 140.4 - 144.6 | 144.7 - 168.0                | 168.1 - 171.5                | 171.6        |     |
| 13 8     | 30.4                           | 30.5 - 34.1                 | 34.2 - 57.4                  | 57.5 - 61.5                 | 61.6                    | 140.8      | 140.9 - 145.1                    | 140.9 - 145.1 | 145.2 - 168.5                | 168.6 - 171.9                | 172.0        |     |
| 13 9     | 30.7                           | 30.8 - 34.4                 | 34.5 - 57.6                  | 57.7 - 61.7                 | 61.8                    | 141.4      | 141.5 - 145.7                    | 141.5 - 145.7 | 145.8 - 168.9                | 169.0 - 172.3                | 172.4        |     |
| 13 10    | 31.0                           | 31.1 - 34.7                 | 34.8 - 57.9                  | 58.0 - 62.0                 | 62.1                    | 141.9      | 142.0 - 146.2                    | 142.0 - 146.2 | 146.3 - 169.3                | 169.4 - 172.6                | 172.7        |     |
| 13 11    | 31.4                           | 31.5 - 35.1                 | 35.2 - 58.3                  | 58.4 - 62.3                 | 62.4                    | 142.4      | 142.5 - 146.7                    | 142.5 - 146.7 | 146.8 - 169.7                | 169.8 - 172.9                | 173.0        |     |

ตารางที่ 2 ข้อมูลการพยากรณ์ของดัชนีดัชนีราคาผู้บริโภค

| ปี เดือน | ข้อมูลการพยากรณ์ของดัชนีดัชนีราคาผู้บริโภค (ปีฐาน 100) |                                       |             |                                      |                                    | ข้อมูลการพยากรณ์ของดัชนีดัชนีราคาผู้บริโภค (ปีฐาน 100) |                                       |               |                                      |                                    |
|----------|--|---------------------------------------|-------------|--------------------------------------|------------------------------------|--|---------------------------------------|---------------|--------------------------------------|------------------------------------|
|          | ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย<br>น้อยกว่า 2 S.D.                    | ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย<br>น้อยกว่า 1.5 S.D. | ค่าเฉลี่ย   | สูงกว่าค่าเฉลี่ย<br>มากกว่า 1.5 S.D. | สูงกว่าค่าเฉลี่ย<br>มากกว่า 2 S.D. | ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย<br>น้อยกว่า 2 S.D.                    | ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย<br>น้อยกว่า 1.5 S.D. | ค่าเฉลี่ย     | สูงกว่าค่าเฉลี่ย<br>มากกว่า 1.5 S.D. | สูงกว่าค่าเฉลี่ย<br>มากกว่า 2 S.D. |
| 11 0     | 23.3   | 23.4 - 26.0                           | 26.1 - 46.6 | 46.6 - 50.6                          | 50.7                               | 129.4  | 129.5 - 132.8                         | 132.9 - 152.6 | 152.7 - 155.8                        | 155.9                              |
| 11 1     | 23.4   | 23.5 - 26.2                           | 26.3 - 46.8 | 46.9 - 50.9                          | 51.0                               | 129.9  | 130.0 - 133.3                         | 133.4 - 153.0 | 153.1 - 156.2                        | 156.3                              |
| 11 2     | 23.6   | 23.7 - 26.4                           | 25.5 - 47.1 | 47.2 - 51.2                          | 51.3                               | 130.4  | 130.5 - 133.8                         | 133.9 - 153.3 | 153.4 - 156.4                        | 156.5                              |
| 11 3     | 23.9   | 24.0 - 26.7                           | 26.8 - 47.4 | 47.5 - 51.5                          | 51.6                               | 130.9  | 131.0 - 134.2                         | 134.3 - 153.7 | 153.8 - 156.8                        | 156.9                              |
| 11 4     | 24.1   | 24.2 - 27.0                           | 27.1 - 47.8 | 47.9 - 51.9                          | 52.0                               | 131.4  | 131.5 - 134.7                         | 134.8 - 154.1 | 154.2 - 157.1                        | 157.2                              |
| 11 5     | 24.3   | 24.4 - 27.2                           | 27.3 - 48.1 | 48.2 - 52.2                          | 52.3                               | 131.8  | 131.9 - 135.1                         | 135.2 - 154.4 | 154.5 - 157.4                        | 157.5                              |
| 11 6     | 24.6   | 24.7 - 27.5                           | 27.6 - 48.4 | 48.5 - 52.5                          | 52.6                               | 132.3  | 132.4 - 135.6                         | 135.7 - 154.7 | 154.8 - 157.7                        | 157.8                              |
| 11 7     | 24.9   | 25.0 - 27.8                           | 27.9 - 48.7 | 48.8 - 52.8                          | 52.9                               | 132.8  | 132.9 - 136.1                         | 136.2 - 155.1 | 155.2 - 158.1                        | 158.2                              |
| 11 8     | 25.1   | 25.2 - 28.0                           | 28.1 - 49.0 | 49.1 - 53.0                          | 53.1                               | 133.3  | 133.4 - 136.6                         | 136.7 - 155.5 | 155.6 - 158.4                        | 158.5                              |
| 11 9     | 25.4   | 25.5 - 28.4                           | 28.5 - 49.3 | 49.4 - 53.2                          | 53.3                               | 133.8  | 133.9 - 137.1                         | 137.2 - 155.8 | 155.9 - 158.7                        | 158.8                              |
| 11 10    | 25.7   | 25.8 - 28.7                           | 28.8 - 49.6 | 49.7 - 53.5                          | 53.6                               | 134.3  | 134.4 - 137.7                         | 137.8 - 156.2 | 156.3 - 159.0                        | 159.1                              |
| 11 11    | 26.0   | 26.1 - 29.0                           | 29.1 - 49.9 | 50.0 - 53.8                          | 53.9                               | 134.8  | 134.9 - 138.2                         | 138.3 - 156.5 | 156.6 - 159.3                        | 159.4                              |

ตาราง 2 ผลตอบแทนของทรงรูปตัวโดยอนุพัทธ์

| ระดับ   | น้ำหนักตามทฤษฎี (ปกติ)         |                              |                              |                                |                                | ส่วนเบี่ยงเบนค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยง)            |  |  |  |  |
|---------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|--|--|--|--|
|         | น้ำหนักของ<br>การนำผล<br>ออกมา | น้ำหนัก<br>ของผล<br>ออกมา    | น้ำหนัก<br>ของผล<br>ออกมา    | น้ำหนักของ<br>การนำผล<br>ออกมา | น้ำหนักของ<br>การนำผล<br>ออกมา | ส่วนเบี่ยง<br>เบนค่าเฉลี่ย<br>การนำผล<br>ออกมา | ส่วนเบี่ยง<br>เบนค่าเฉลี่ย<br>การนำผล<br>ออกมา | ส่วนเบี่ยง<br>เบนค่าเฉลี่ย<br>การนำผล<br>ออกมา | ส่วนเบี่ยง<br>เบนค่าเฉลี่ย<br>การนำผล<br>ออกมา | ส่วนเบี่ยง<br>เบนค่าเฉลี่ย<br>การนำผล<br>ออกมา |
| 1 เดือน | < - 2 S.D.                     | - 2 S.D.<br>ถึง < - 1.5 S.D. | - 1.5 S.D.<br>ถึง + 1.5 S.D. | > + 1.5 S.D.<br>ถึง + 2 S.D.   | > + 2 S.D.                     | < - 2 S.D.                                     | - 2 S.D.<br>ถึง < - 1.5 S.D.                   | - 1.5 S.D.<br>ถึง + 1.5 S.D.                   | + 1.5 S.D.<br>ถึง + 2 S.D.                     | > + 2 S.D.                                     |
| 12 0    | 26.3                           | 26.4 - 29.3                  | 29.4 - 50.2                  | 50.3 - 54.0                    | 54.1                           | 135.3  | 135.4 - 138.7                                  | 138.8 - 156.9                                  | 157.0 - 159.5                                  | 159.6  |
| 12 1    | 26.6                           | 26.7 - 29.6                  | 29.7 - 50.5                  | 50.6 - 54.3                    | 54.4                           | 135.8  | 135.9 - 139.1                                  | 139.2 - 157.2                                  | 157.3 - 159.8                                  | 159.9  |
| 12 2    | 26.9                           | 27.0 - 29.9                  | 30.0 - 50.8                  | 50.9 - 54.6                    | 54.7                           | 136.3  | 136.4 - 139.6                                  | 139.7 - 157.5                                  | 157.6 - 160.1                                  | 160.2  |
| 12 3    | 27.2                           | 27.3 - 30.3                  | 30.4 - 51.0                  | 51.1 - 54.8                    | 54.9                           | 136.7  | 136.8 - 140.0                                  | 140.1 - 157.8                                  | 157.9 - 160.4                                  | 160.5  |
| 12 4    | 27.5                           | 27.6 - 30.6                  | 30.7 - 51.2                  | 51.3 - 55.0                    | 55.1                           | 137.2  | 137.3 - 140.5                                  | 140.6 - 158.1                                  | 158.2 - 160.6                                  | 160.7  |
| 12 5    | 27.8                           | 27.9 - 30.9                  | 31.0 - 51.6                  | 51.7 - 55.3                    | 55.4                           | 137.6  | 137.7 - 140.9                                  | 141.0 - 158.4                                  | 158.5 - 160.9                                  | 161.0  |
| 12 6    | 28.1                           | 28.2 - 31.2                  | 31.3 - 51.8                  | 51.9 - 55.5                    | 55.6                           | 138.0  | 138.1 - 141.3                                  | 141.4 - 158.7                                  | 158.8 - 161.2                                  | 161.3  |
| 12 7    | 28.4                           | 28.5 - 31.5                  | 31.5 - 52.0                  | 52.1 - 55.7                    | 55.8                           | 138.4  | 138.5 - 141.6                                  | 141.7 - 159.0                                  | 159.1 - 161.5                                  | 161.6  |
| 12 8    | 28.7                           | 28.8 - 31.8                  | 31.9 - 52.2                  | 52.3 - 55.9                    | 56.0                           | 138.8  | 138.9 - 142.0                                  | 142.1 - 159.2                                  | 159.3 - 161.7                                  | 161.8  |
| 12 9    | 29.0                           | 29.1 - 32.1                  | 32.2 - 52.5                  | 52.6 - 56.2                    | 56.3                           | 139.2  | 139.3 - 142.4                                  | 142.5 - 159.5                                  | 159.6 - 162.0                                  | 162.1  |
| 12 10   | 29.2                           | 29.3 - 32.3                  | 32.4 - 52.7                  | 52.8 - 56.4                    | 56.5                           | 139.5  | 139.6 - 142.7                                  | 142.8 - 159.7                                  | 159.8 - 162.2                                  | 162.3  |
| 12 11   | 29.5                           | 29.6 - 32.6                  | 32.7 - 52.9                  | 53.0 - 56.6                    | 56.7                           | 140.0  | 140.1 - 143.1                                  | 143.2 - 160.0                                  | 160.1 - 162.5                                  | 162.6  |





## ประวัติย่อของผู้วิจัย

|                           |   |
|---------------------------|---|
| ชื่อ - สกุล               | นางสาวจุฬนาริน กระจีแดง   |
| วัน เดือน ปี เกิด         | 25 พฤษภาคม 2525   |
| สถานที่เกิด               | อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น   |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน       | 175/83 หมู่ 13 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง<br>จังหวัดขอนแก่น 40000 โทร 081-3690262 |
| ตำแหน่งและประวัติการทำงาน |   |
| พ.ศ.2549 – 2551           | ทันตแพทย์ โรงพยาบาลภูเขียว อำเภอภูเขียว<br>จังหวัดชัยภูมิ                     |
| พ.ศ.2551 – ปัจจุบัน       | ทันตแพทย์ สาขาทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการ<br>สาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น    |
| ประวัติการศึกษา           | ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น<br>พ.ศ.2549                            |

