

ความรู้เรื่องสารกฏด้าไธโอนของนักศึกษาหญิง วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

อาจารย์อภพร กฤษณพันธุ์, ส.ม. (ชีวสถิติ)

ภาควิชาเทคนิคเภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

อาจารย์ ดร. อุษณีย์ อีสระโชติ, ปร.ด. (เภสัชการ)

ภาควิชาเทคนิคเภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวางครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้เรื่องสารกฏด้าไธโอน และหาความแตกต่างของความรู้ตามปัจจัยพื้นฐานของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดสุพรรณบุรี กลุ่มตัวอย่างจากการเลือกแบบบังเอิญเป็นนักศึกษาหญิงที่กำลังศึกษาที่วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 259 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามตอบด้วยตนเอง ซึ่งประกอบด้วย อายุ หลักสูตรและชั้นปีที่กำลังศึกษา รายได้เฉลี่ยที่ได้รับต่อเดือนและความรู้เรื่องสารกฏด้าไธโอน วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ความถี่และร้อยละ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 259 คน มีอายุระหว่าง 17 – 24 ปี อายุเฉลี่ย 19.08 ปี ศึกษา

อยู่ในหลักสูตร สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข (ร้อยละ 38.61) สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ร้อยละ (32.82) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาเทคนิคเภสัชกรรม (ร้อยละ 28.57) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 3,000 – 3,499 บาท (ร้อยละ 54.44) ความรู้เฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 9.93 คะแนน ความรู้เรื่องสารกฏด้าไธโอนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 41.70) อยู่ในระดับพอใช้ ระดับความรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อจำแนกตามอายุ หลักสูตร ชั้นปีและรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ดังนั้น ควรมีการให้ความรู้เรื่องสารกฏด้าไธโอนกับนักศึกษา

คำสำคัญ สารกฏด้าไธโอน / ความรู้/ นักศึกษาหญิง

* ผู้รับผิดชอบบทความ อาจารย์อภพร กฤษณพันธุ์, ส.ม. (ชีวสถิติ) ภาควิชาเทคนิคเภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี 77 หมู่ 4 ตำบลทับใต้เหล็ก อำเภอมือง จังหวัดสุพรรณบุรี 0-3545-4050-7 ต่อ 1206 โทรสาร 0-3545-4049 E-mail: apaporn.kit@phcsuphan.ac.th



Knowledge of Glutathione Substances among Female Students at Sirindhorn College of Public Health Suphanburi Province

Lecturer Apaporn Kitsanapun, MPH. (Biostatistics)

Department of Pharmacy Technic, Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi

Lecturer Usanee Issarachot, Ph.D. (Pharmaceutics)

Department of Pharmacy Technic, Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi

Abstract

The objectives of this cross-sectional survey were: 1) to study knowledge towards glutathione substances; and 2) to examine the difference of knowledge regarding basic characteristics among female students studying at Sirindhorn College of Public Health Suphanburi province. Two hundred and fifty-nine of accidental samples were selected. Data were collected by using self-administrative questionnaires including age, curriculum, study year, monthly living expense, and knowledge towards glutathione substance. The collected data were analyzed using of frequency, percentage, and one-way analysis of variance (ANOVA).

The study results showed that: 1) the age of 259 participants was 17 to 24 years, with average age of 19.08 years. The participants were studying

in bachelors of public health in community public health (38.61%), in dental public health (32.82%), and high vocational certificate of public health in pharmacy technic (28.57%). Slightly more than 50% of them had monthly living expense between 3,000 – 3,499 baht. The average scores of glutathione knowledge among participants was 9.93. Forty percent of them had glutathione knowledge at the low level.; and 2) Knowledge levels were not statistically different among participant according to their basic characteristics. Therefore, public health students should be received more knowledge regarding glutathione substances.

Keywords: Glutathione substance / Knowledge / Female students

* Corresponding author Lecturer Apaporn Kitsanapun, Department of Pharmacy Technic, Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi, 77 Moo 4, Tumbon Thap Ti Lek, Mueang Suphanburi District, Suphanburi 72000 Tel 0-3545-4050-7 Ext. 1206 Fax. 0-3545-4049 E-mail: apaporn.kit@phcsuphan.ac.th

1. บทนำ

กลูต้าไธโอน (Glutathione) เป็นสารโมเลกุลเบาที่ร่างกายของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมผลิตได้ ซึ่งประกอบด้วยโปรตีน 3 ชนิดคือ ซิสทีน (Cysteine) ไกลซีน (Glycine) และ กลูตาเมต (Glutamate) กลูต้าไธโอนเป็นสารเบื้องต้นที่ต่อต้านอนุมูลอิสระในร่างกาย และมีบทบาทสำคัญในการรักษาระดับไธออน (Thiol) และการกำจัดสารพิษในร่างกาย (Masaki, 2010) กลูต้าไธโอนสามารถผลิตได้เองในร่างกายมนุษย์ซึ่งมีขบวนการผลิตทางชีวเคมีหลายขั้นตอน และมีบทบาทสำคัญในการรักษาโรคต่างๆ (Lu, 2009)

จากผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า กลูต้าไธโอนนำมาใช้ในการรักษาโรค ได้แก่ พาร์กินสัน (Mischley et al., 2015; Mischley, Vespignani, & Finnell, 2013) ต้อกระจก (Fan, Monnier, & Whitson, 2016) ต้อหิน (Park & Moon, 2012) และลดภาวะข้างเคียงของการรักษาโรคมะเร็ง (Song, Zhao, Cai, Zhang, & Niu, 2013) มีการนำผลข้างเคียงของกลูต้าไธโอนคือ การต้านการสร้างเม็ดสีของผิวหนังมาใช้เพื่อทำให้ผิวขาว (Arjipathana & Asawanonda, 2012; Mauricio, Karmon, & Khaiat, 2011; Puizina-Ivić, Mirić, Čarija, Karlica, & Marasović, 2010; Watanabe, Hashizume, Chan, & Kamimura, 2014) ผลข้างเคียงในทางลบพบว่า กลูต้าไธโอนชนิดรับประทานทำให้เกิดแก๊สในระบบทางเดินอาหารและถ่ายเหลว (ร้อยละ 0.1-0.2) และทำให้ระดับสังกะสี (Zinc) ลดลง (Allen & Bradley, 2011; Visca, Bishop, Hilton, & Hudson, 2008) กลูต้าไธโอนชนิดฉีดเมื่อใช้เป็นเวลานานจะมีผลข้างเคียงเช่นเดียวกับชนิดรับประทาน

ปัจจุบันมีการโฆษณาชวนเชื่อเรื่อง กลูต้าไธโอนสามารถทำให้ผิวขาวได้โดยการบริโภค ซึ่งผู้บริโภคอาจมีความเข้าใจในการบริโภคที่คลาดเคลื่อนแตกต่างกัน ดังนั้น การความรู้ในเรื่องสารกลูต้าไธโอนจึงเป็นเรื่องสำคัญสำหรับผู้บริโภค จากการศึกษาผู้หญิงอายุ 20 ปีขึ้นไปในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีความรู้เกี่ยวกับสารกลูต้าไธโอนในระดับมาก (ตอบถูกตั้งแต่ 11 ข้อขึ้นไปจาก 15 ข้อ) ร้อยละ 72.80 (ขวัญภา มากมั่งมี, 2557) แต่การศึกษาในนักศึกษาปริญญาตรีพบว่า ความรู้เกี่ยวกับสารกลูต้าไธโอนอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 5.0 ± 2.3 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน (ทักษิณีย์ ศรีพล,

เบญจมาภรณ์ เกษามา, สุทธาสินี สุวรรณกุล, ณรงค์ชัย จักขุพา, และสุวรรณา ภัทรเบญจพล, 2559) ระดับความรู้เรื่องสารกลูต้าไธโอนที่แตกต่างกันอาจเนื่องจากปัจจัยพื้นฐานที่แตกต่างกัน

ระดับความรู้เกี่ยวกับสารกลูต้าไธโอนอาจแตกต่างกันตามลักษณะปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน Al Hawsawi, Fallatahs, Alorfi, and Alhajaji (2017) พบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับกลูต้าไธโอนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับการศึกษา ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางผิวหนัง ($p\text{-value} < 0.01$) ขวัญภา มากมั่งมี (2557) พบว่า อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารกลูต้าไธโอนในกลุ่มผู้หญิงในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) จากการศึกษาของทักษิณีย์ ศรีพล และคณะ (2559) พบว่า เพศหญิงมีความตั้งใจที่จะใช้กลูต้าไธโอนมากกว่าเพศชาย และเป็นปัจจัยในการทำนายการใช้สารกลูต้าไธโอน และการศึกษาของ Al Hawsawi et al. (2017) พบว่า เพศหญิงมีความสัมพันธ์กับการใช้สารกลูต้าไธโอน

นักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นบุคลากรทางสาธารณสุขที่สำคัญในชุมชนเมื่อจบการศึกษา ดังนั้น จึงต้องเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจในระดับดีเพื่อที่จะไปให้ความรู้กับประชาชนในชุมชนได้ และจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า เพศหญิงมีความสัมพันธ์และความตั้งใจที่ใช้สารกลูต้าไธโอนมากกว่าเพศชาย ดังนั้น การศึกษาค้นคว้ามีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความรู้เรื่องสารกลูต้าไธโอนของนักศึกษาหญิงที่กำลังศึกษาที่วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี และหาความแตกต่างของคะแนนความรู้ตามปัจจัยพื้นฐานของนักศึกษาหญิง ได้แก่ อายุ หลักสูตร ชั้นปี และ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

2. วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 7 ธันวาคม 2559 ประชากรคือ นักศึกษาหญิงวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 360 คน ซึ่งในจำนวนนี้ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ออกฝึกงานภาคสนามจำนวน 63 คน กลุ่มตัวอย่างเป็น



เพศหญิงและกำลังศึกษาที่วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 259 คน ซึ่งคำนวณจาก (Fox, Hunn, & Mathers, 2007) และอาสาสมัครที่เข้าร่วมวิจัย โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญ โดยผู้วิจัยขออนุญาตเก็บข้อมูลโดยชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการศึกษาให้กับผู้เข้าร่วมวิจัย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามตอบด้วยตนเองที่พัฒนามาจากขวัญภา มากมั่งมี (2557) เฉพาะส่วนของความรู้เกี่ยวกับกลูต้าไธโอน ผู้วิจัยได้เก็บปัจจัยพื้นฐานอื่นๆ ที่มีผลต่อความรู้เรื่องสารกลูต้าไธโอน ได้แก่ อายุ หลักสูตรและชั้นปีที่กำลังศึกษา รายได้เฉลี่ยที่ได้รับต่อเดือน เพื่อนำมาหาความแตกต่างของความรู้ตามลักษณะพื้นฐานเหล่านี้ ซึ่งแบบสอบถามคณะผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลังจากนั้นนำไปค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ Kuder-Richardson 20 (KR20) โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาปริญญาตรีหญิงในเขตอำเภอเมืองจังหวัดสุพรรณบุรีจำนวน 30 ราย ได้ค่า Kr 20 เท่ากับ 0.62

การประเมินผลของความรู้จากแบบสอบถามที่เป็นแบบเลือกตอบ “ถูก” หรือ “ผิด” จำนวน 15 ข้อ ถ้าผู้เข้าร่วมวิจัยตอบคำถามในแต่ละข้อถูกต้อง ได้ข้อละ 1 คะแนน ถ้าตอบผิด ได้ข้อละ 0 คะแนน จากนั้นผู้วิจัยจะรวมคะแนนที่ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบถูกต้อง คะแนนรวมต่ำสุดคือ 0 คะแนน คะแนนสูงสุด คือ 15 คะแนน หลังจากนั้น คะแนนรวมของผู้เข้าร่วมวิจัยถูกแบ่งเป็น 4 ระดับ โดยที่คะแนนมากกว่า ร้อยละ 60 ขึ้นไปอยู่ในเกณฑ์ดี (Bloom, Hastings, & Madaus, 1971) ต้องปรับปรุง ($\leq$ ร้อยละ 59.99) พอใช้ (ร้อยละ 60.00 – 69.99)

ปานกลาง (ร้อยละ 70.00-79.99) และ ดี ($\geq$ ร้อยละ 80)

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อใช้อธิบายลักษณะของข้อมูล ได้แก่ ความถี่และร้อยละ เพื่อใช้อธิบายอายุ หลักสูตรและชั้นปีที่นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่รายได้ที่ได้รับเฉลี่ยต่อเดือน ระดับของความรู้เรื่องสารกลูต้าไธโอน ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้อธิบายคะแนนการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way analysis of variance; ANOVA) เพื่อหาความแตกต่างของความรู้ตามลักษณะของปัจจัยพื้นฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติคือ .05

3. ผลการศึกษา

คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 259 คนมีอายุระหว่าง 17 – 24 ปี อายุเฉลี่ย 19.08 ปี อายุที่มีสัดส่วนมากที่สุดคือ 19 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.54 กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรสาธารณสุข ศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข ร้อยละ 38.61 สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ร้อยละ 32.82 และ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาเทคนิคเภสัชกรรม ร้อยละ 28.57 และส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 64.09) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 3,000 – 3,499 บาท (ร้อยละ 54.44) รายละเอียดดังตารางที่ 1

จากการวิเคราะห์ความรู้ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ความรู้เฉลี่ยคือ 9.93 คะแนน (SD = 2.06) คะแนนสูงสุด 15 คือ คะแนนต่ำสุดคือ 1 ความรู้เรื่องสารกลูต้าไธโอนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 41.70 รองลงมาคือ ดี คิดเป็นร้อยละ 22.39 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (n = 259)

คุณลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
≤ 18 ปี	70	27.03
19 ปี	105	40.54
20 ปี	73	28.18
≥ 21 ปี	11	4.25
= 19.08, S.D. = 1.12, min 17, max 24		
หลักสูตร		
สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข	100	38.61
สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน	85	32.82
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาเทคนิคเภสัชกรรม	74	28.57
ชั้นปี		
ชั้นปีที่ 1	166	64.09
ชั้นปีที่ 2	78	30.12
ชั้นปีที่ 3	14	5.40
ชั้นปีที่ 4	1	0.39
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
≤ 2,499 บาท	23	8.88
2,500 – 2,999 บาท	48	18.53
3,000 – 3,499 บาท	141	54.44
≥ 5,000 บาท	47	18.15



ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของระดับความรู้เรื่องสารกฐาไธโอน (n = 259)

ระดับความรู้	จำนวน	ร้อยละ
ต้องปรับปรุง (≤ 59.99 %)	56	21.62
พอใช้ (60.00% – 69.99%)	108	41.70
ปานกลาง (70.00% – 79.99%)	37	14.29
ดี (≥ 80%)	58	22.39

การจำแนกเป็นรายข้อย่อย 15 ข้อพบว่า ข้อคำถามที่มีผู้ตอบคำถามถูกต้องสูงสุดคือ “การฉีดกฐาไธโอนในความเข้มข้นสูง และฉีดอาทิตย์ละ 2 ครั้ง อาจทำให้ข้อคอความดันต่ำ เกิดอาการแพ้อย่างรุนแรง กล้ามเนื้อสั่นได้” คิดเป็นร้อยละ 88.80 รองลงมาคือ ข้อคำถาม “การฉีดกฐาไธโอนอาจติดเชื้อในกระแสเลือดจากเครื่องมือที่ไม่สะอาด ซึ่งเป็นอันตรายถึงชีวิต” คิดเป็นร้อยละ 86.49

ข้อคำถามที่มีผู้ตอบถูกน้อยที่สุดคือ ข้อคำถาม “เมื่อหยุดรับประทานผลิตภัณฑ์กฐาไธโอน ผิวจะไม่หมองคล้ำไปกว่าเดิม” ร้อยละ 29.73 รองลงมาคือ ข้อคำถาม “การใช้สารกฐาไธโอนในการรักษาฝ้าและทำให้ผิวเปล่งปลั่งเป็นผลข้างเคียงจากการใช้สารนี้ที่ใช้รักษาโรคอื่น” คิดเป็นร้อยละ 45.95

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ที่ตอบคำถามถูกต้อง จำแนกรายข้อ (n = 259)

คำถาม	ตอบถูก	ร้อยละ
1. สารกฐาไธโอนเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ	148	57.14
2. กฐาไธโอนมีส่วนสำคัญในขบวนการชะลอวัยของร่างกาย	142	54.83
3. กฐาไธโอนเกิน 250 มิลลิกรัมอาจเป็นอันตรายต่อร่างกาย	190	73.36
4. กฐาไธโอนชนิดฉีดหรือรับประทานเพื่อให้ผิวขาวใส่นั้นยังไม่มีผลการพิสูจน์ผลที่ชัดเจน	198	76.45
5. การฉีดกฐาไธโอนอาจติดเชื้อในกระแสเลือดจากเครื่องมือที่ไม่สะอาด ซึ่งเป็นอันตรายถึงชีวิต	224	86.49
6. การฉีดกฐาไธโอนในความเข้มข้นสูง และฉีดอาทิตย์ละ 2 ครั้ง อาจทำให้ข้อคอความดันต่ำ เกิดอาการแพ้อย่างรุนแรง กล้ามเนื้อสั่นได้	230	88.80
7. สถาบันโรคผิวหนังเตือนวัยรุ่นไทยที่ชอบกินหรือฉีดกฐาไธโอนเพื่อให้ผิวขาวเสี่ยงเป็นมะเร็งผิวหนังได้	221	85.33

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ที่ตอบคำถามถูกต้อง จำแนกรายข้อ (n = 259) (ต่อ)

คำถาม	ตอบถูก	ร้อยละ
8. สารกลูต้าไธโอนนำมาใช้เป็นยารักษาโรคหลายกรณี เช่น เกี่ยวกับระบบเส้นประสาทบกพร่อง โรคพาร์กินสัน โรคอัลไซเมอร์ เป็นต้น	119	45.95
9. ผู้ที่ได้รับกลูต้าไธโอนชนิดฉีดเสี่ยงต่อการมองเห็น อาจก่อให้เกิดผลข้างเคียงทางสายตา	210	81.08
10. โมเลกุลของกลูต้าไธโอนมีขนาดใหญ่เกินกว่าที่จะถูกดูดซึมในกระเพาะอาหารและทางเดินอาหาร	168	64.86
11. เมื่ออายุมากขึ้น ร่างกายจะผลิตสารกลูต้าไธโอนได้ลดลง แต่ไม่จำเป็นต้องรับประทานผลิตภัณฑ์กลูต้าไธโอน	140	54.05
12. เมื่อหยุดรับประทานผลิตภัณฑ์กลูต้าไธโอนผิวจะไม่หมองคล้ำไปกว่าเดิม	77	29.73
13. การใช้ผลิตภัณฑ์กลูต้าไธโอนติดต่อกันเป็นเวลานานอาจจะทำให้ร่างกายขาดธาตุสังกะสี	168	64.86
14. สารกลูต้าไธโอนทำหน้าที่ขจัดของเสียหรือสารพิษที่เข้าสู่ร่างกาย	205	79.15
15. การใช้สารกลูต้าไธโอนในการรักษาฝ้าและทำให้ผิวเปลี่ยนแปลงเป็นผลข้างเคียงจากการใช้สารนี้ที่ใช้รักษาโรคอื่น	133	51.35

ความแตกต่างของระดับความรู้จำแนกตามลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ความรู้เรื่องสารกลูต้าไธโอนเมื่อจำแนกตามคุณลักษณะพื้นฐานพบว่า กลุ่มตัวอย่างอายุ 20 ปีมีค่าเฉลี่ยของความรู้ที่สูงที่สุด ($= 10.33$, $SD = 2.24$) แต่เมื่อเปรียบเทียบระหว่างอายุพบว่า ค่าเฉลี่ยของความรู้มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .164$) กลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรปวส. สาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาเทคนิคเภสัชกรรมมีค่าเฉลี่ยของความรู้ที่สูงที่สุด ($= 10.11$, $S.D. = 1.89$) แต่ค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องสารกลูต้าไธโอนของนักศึกษาหญิงทั้งสามหลักสูตรมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทาง

สถิติ ($p\text{-value} = 0.659$) กลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่สองมีค่าเฉลี่ยของความรู้ที่สูงที่สุด ($= 10.06$, $SD = 2.18$) แต่ค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องสารกลูต้าไธโอนของนักศึกษาหญิงทั้งสี่ชั้นปีมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.798$) เมื่อจำแนกตามรายได้ที่ได้รับพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่รายได้เฉลี่ยต่อเดือน $\geq 5,000$ บาทมีค่าเฉลี่ยของความรู้ที่สูงที่สุด ($= 10.23$, $S.D. = 2.25$) อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องสารกลูต้าไธโอนของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ยรายได้ต่อเดือนมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.065$)



ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความรู้ตามคุณลักษณะพื้นฐาน

คุณลักษณะ	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	SD	SE	F-test	p-value
อายุ							
≤ 18 ปี	5	13	9.60	1.72	0.21	1.718	0.164
19 ปี	6	15	9.93	1.84	0.18		
20 ปี	4	15	10.33	2.24	0.26		
≥ 21 ปี	1	15	9.45	3.91	1.18		
หลักสูตร							
สบ. สาขาวิชาทันตะ สาธารณสุข	4	15	9.91	2.03	0.20	0.418	0.659
สบ. สาขาวิชา สาธารณสุขชุมชน	1	15	9.81	2.24	0.24		
ปวส. สาธารณสุข ศาสตร์ สาขาวิชา เทคนิคเภสัชกรรม	5	15	10.11	1.89	0.22		
ชั้นปี							
ชั้นปีที่ 1	5	15	9.87	1.81	0.14	.226	0.798
ชั้นปีที่ 2	4	15	10.06	2.18	0.25		
ชั้นปีที่ 3 และ 4	1	15	9.93	3.67	0.95		
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน							
≤ 2,499 บาท	1	13	8.96	2.46	0.51	2.441	0.065
2,500 – 2,999 บาท	4	13	9.73	2.31	0.33		
3,000 – 3,499 บาท	6	15	10.06	1.79	0.15		
≥ 5,000 บาท	6	15	10.23	2.25	0.32		

4. อภิปรายผล

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางครั้งนี้เป็นการประเมินระดับความรู้เกี่ยวกับสารกลูต้าไธโอนของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 259 คน คะแนนความรู้เฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างคือ 9.93 คะแนน (S.D. = 2.06) คะแนนสูงสุด 15 คะแนน และต่ำสุดคือ 1 ความรู้เรื่องสารกลูต้าไธโอนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 41.70 ข้อคำถามที่มีผู้ตอบถูกน้อยที่สุดเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับผลข้างเคียงและการคงอยู่ผลข้างเคียงของสารกลูต้าไธโอน ค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องสารกลูต้าไธโอนมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อจำแนกตามอายุ (p -value = 0.164) หลักสูตร (p -value = 0.164) ตามชั้นปี (p -value = 0.798) และรายได้ที่ได้รับ (p -value = 0.065)

ความรู้เกี่ยวกับสารกลูต้าไธโอนเฉลี่ยของนักศึกษาหญิงอยู่ระดับพอใช้ (ร้อยละ 60.00 – 69.99) คิดเป็นร้อยละ 41.70 การศึกษาด้านเภสัชวิทยาของนักศึกษาสาธารณสุขเป็นการศึกษาด้านยาที่ใช้ในการรักษาที่เน้นกลุ่มยาส่วนใหญ่ที่ใช้ในชุมชน ผลการศึกษาระดับความรู้ในการศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาของทักษิณีย์ ศรีพล และ คณะ (2016) ทำการประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องกลูต้าไธโอนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีพบว่า ความรู้ของนักศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 5, S.D. = 2.3) จากคำถาม 10 ข้อ และแตกต่างจากการศึกษาของขวัญนา มากมั่งมี (2557) พบว่า ระดับความรู้เรื่องสารกลูต้าไธโอนของผู้หญิงกรุงเทพมหานครและปริมณฑลอยู่ในระดับมาร้อยละ 72.8 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบนักศึกษาหญิงทราบถึงอันตรายของการใช้สารกลูต้าไธโอนชนิดฉีด แต่มีความรู้ในระดับต่ำในเรื่องผลข้างเคียงและการคงอยู่ในร่างกายของสารกลูต้าไธโอน

ระดับความรู้เรื่องสารกลูต้าไธโอนมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อจำแนกตามข้อมูลพื้นฐานคือ อายุ หลักสูตรและชั้นปีที่กำลังศึกษา และรายได้ที่ได้รับต่อเนื่อง อาจเนื่องมาจากว่า กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะใกล้เคียงกัน ทั้งอายุ รายได้ และ หลักสูตรที่กำลังศึกษาซึ่งเป็นหลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์

5. ข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในเรื่องสารกลูต้าไธโอนอยู่ในระดับพอใช้จนถึงต้องปรับปรุง โดยเฉพาะในเรื่อง กลไกการออกฤทธิ์ของสารกลูต้าไธโอนและการใช้สารกลูต้าไธโอนในทางเภสัชวิทยา ดังนั้น การให้ความรู้เรื่องสารกลูต้าไธโอนกับนักศึกษาสาธารณสุขจึงเป็นเรื่องสำคัญ โดยเฉพาะการปรับปรุงเนื้อหาในรายวิชาให้ทันสมัย โดยการเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับสารกลูต้าไธโอน หรือสารอื่นๆ ที่ปัจจุบันประชาชนนำผลทางยามาใช้เพื่อประโยชน์ทางอ้อมหรือเพื่อความงาม ในรายวิชาเภสัชหรือวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ เพื่อนำไปให้ความรู้กับประชาชน เพราะนักศึกษาสาธารณสุขมีบทบาทสำคัญกับการสาธารณสุขในการส่งเสริม ป้องกัน ปัญหาสุขภาพโดยเฉพาะประชาชนในชุมชน

6. เอกสารอ้างอิง

- ขวัญนา มากมั่งมี. (2557). *ทัศนคติด้านความรู้ของผู้หญิงที่มีต่อการใช้ผลิตภัณฑ์กลูต้าไธโอนในเขตกรุงเทพมหานคร และ ปริมณฑล*. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.
- ทักษิณีย์ ศรีพล, เบญจมาภรณ์ เกศามา, สุทธาสินี สุวรรณกุล, ณรงค์ชัย จักขุพา, และสุวรรณา ภัทรเบญจพล. (2559). การใช้กลูต้าไธโอนเพื่อผิวขาวของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานีตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน. *วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน*, 11, 171-178.
- Allen, J., & Bradley, R. D. (2011). Effects of oral glutathione supplementation on systemic oxidative stress biomarkers in human volunteers. *The Journal Of Alternative And Complementary Medicine*, 17, 827-833.
- Arjinpethana, N., & Asawanonda, P. (2012). Glutathione as an oral whitening agent: A randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Journal of Dermatological Treatment*, 23, 97-102.



- Bloom, B. S., Hastings, J. T., & Madaus, G. F. (1971). *Handbook on formative and summative assessment of student learning*. New York: Mc Graw Hill.
- Fan, X., Monnier, V. M., & Whitson, J. (2017). Lens glutathione homeostasis: discrepancies and gaps in knowledge standing in the way of novel therapeutic approaches. *Experimental eye research*, 156, 103-111.
- Fox, N., Hunn, A., & Mathers, N. (2007). Sampling and sample size calculation. *The NIHR RDS for the East Midlands/Yorkshire & the Humber*. Retrieved November 1, 2016, from <https://pdfs.semanticscholar.org>
- Al Hawsawi, K., Fallatahs, K., Alorfi, S., & Alhajaji, M. Practice, attitude, and knowledge of prescribing glutathione among dermatologists in Saudi Arabia. *Higher education*, 131, 53-9.
- Lu, S. C. (2009). Regulation of glutathione synthesis. *Molecular aspects of medicine*, 30, 42-59.
- Masaki, H. (2010). Role of anti-oxidants in the skin: anti-aging effects. *Journal of dermatological science*, 58, 85-90.
- Mauricio, T., Karmon, Y., & Khaiat, A. (2011). A randomized and placebo-controlled study to compare the skin-lightening efficacy and safety of lignin peroxidase cream vs. 2% hydroquinone cream. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 10, 253-259.
- Mischley, L. K., Leverenz, J. B., Lau, R. C., Polissar, N. L., Neradilek, M. B., Samii, A., et al. (2015). A randomized, double-blind phase I/IIa study of intranasal glutathione in Parkinson's disease. *Movement Disorders*, 30, 1696-1701.
- Mischley, L. K., Vespignani, M. F., & Finnell, J. S. (2013). Safety survey of intranasal glutathione. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 19, 459-463.
- Park, M. H., & Moon, J. (2012). Circulating total glutathione in normal tension glaucoma patients: comparison with normal control subjects. *Korean Journal of Ophthalmology*, 26, 84-91.
- Puizina-Ivić, N., Mirić, L., Čarija, A., Karlica, D., and Marasović, D. (2010). Modern approach to topical treatment of aging skin. *Collegium antropologicum*, 34, 1145-1153.
- Song, X., Zhao, Y., Cai, Q., Zhang, Y., & Niu, Y. (2013). Association of the Glutathione S-transferases M1 and T1 polymorphism with male infertility: a meta-analysis. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 30, 131-141.
- Visca, A., Bishop, C. T., Hilton, S. C., & Hudson, V. M. (2008). Improvement in clinical markers in CF patients using a reduced glutathione regimen: an uncontrolled, observational study. *Journal of Cystic Fibrosis*, 7, 433-436.
- Watanabe, F., Hashizume, E., Chan, G. P., & Kamimura, A. (2014). Skin-whitening and skin-condition-improving effects of topical oxidized glutathione: A double-blind and placebo-controlled clinical trial in healthy women. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, 7, 267.