



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤตินันท์ สมุทรทัย

สาขาวิชาประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อาจารย์ ดร.วินธนา คูศิริสิน

ภาควิชาวางแผนครอบครัว

คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อาจารย์ ดร.นันท อัสภาภรณ์

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
แบบสัมภาษณ์

เรื่อง

ปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะของหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาล สารีภ
จังหวัดเชียงใหม่

คำชี้แจง

1. โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ใน หน้าข้อความที่ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบ และเติมข้อความ
ในช่องว่างให้สมบูรณ์

2. แบบสัมภาษณ์นี้ใช้สัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาล สารีภ จังหวัด
เชียงใหม่

แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์

ส่วนที่ 2 การบริโภคอาหารของหญิงตั้งครรภ์

ผู้สัมภาษณ์.....

วัน/เดือน/ปี.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์

สำหรับผู้สัมภาษณ์

1. Hospital Number.....

2. อายุ.....ปี

3. อายุครรภ์..... สัปดาห์ ไตรมาสที่.....

4. สัญชาติ ไทย อื่นๆ ระบุ.....

5. ครรภ์ที่บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล.....

อำเภอ..... จังหวัด..... เบอร์โทร.....

6.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11. ระดับการศึกษา

ประถมศึกษา

ปริญญาตรี

มัธยมศึกษาตอนต้น

อื่นๆ ระบุ.....

มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช

ปวส

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ส่วนที่ 2 การบริโภคอาหารของหญิงตั้งครรภ์

สำหรับผู้สัมภาษณ์

1. ท่านปรุงอาหารบริโภคเอง

ใช่

ไม่ใช่ ระบุ

ถ้าตอบไม่ใช่ข้ามไปข้อ 7

2. โปรดระบุความถี่ที่ท่านปรุงอาหารบริโภคเอง

1 มื้อ/วัน

2 มื้อ/วัน

3 มื้อ/วัน

อื่นๆ ระบุ

3.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

7. ท่านรับประทานวิตามินเสริมไอโอดีนหรือไม่

มี ระบุ

ไม่มี

8. คำชี้แจง กรุณาให้ข้อมูลชนิดและความถี่ในการบริโภคอาหารประเภทต่างๆ ที่ท่านเห็นว่าตรงกับการปฏิบัติจริงของท่าน

ไม่เคยบริโภคเลย	หมายถึง	ไม่เคยปฏิบัติเลย / สัปดาห์
บริโภคบางครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ 1 – 3 วัน / สัปดาห์
บริโภคบ่อยครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ 4 – 6 วัน / สัปดาห์
บริโภคเป็นประจำ	หมายถึง	ปฏิบัติทุกวัน

การปฏิบัติของท่าน	ความถี่ในการบริโภคต่อสัปดาห์				ปริมาณที่บริโภคต่อครั้ง			สำหรับผู้วิจัย
	ไม่เคยบริโภคเลย	บริโภคบางครั้ง	บริโภคบ่อยครั้ง	บริโภคเป็นประจำ	ทัพพี	ช้อนกินข้าว	อื่นๆ	
1. กินอาหารครบ 3 มื้อ								
2. กินข้าวสวย								
3. กินข้าวกล้อง								
4. กินข้าวเหนียว								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								

การปฏิบัติของท่าน	ความถี่ในการบริโภคต่อสัปดาห์				ปริมาณที่บริโภคต่อครั้ง			สำหรับผู้วิจัย
	ไม่เคย บริโภคเลย	บริโภค บางครั้ง	บริโภค บ่อยครั้ง	บริโภคเป็น ประจำ	ทัพพี	ช้อนกิน ข้าว	อื่นๆ	
10.....								
11.....								
12.....								
13.....								
14.....								
15.....ดื่ม								
.								
.								
.								
.								
.								
.								
29. การปฏิบัติตัวในการดื่มนมจืด								
30. การปฏิบัติตัวในการดื่มนมพร้อมมันเนย								

ภาคผนวก ก

เอกสารที่ดำเนินการผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยด้านสาธารณสุขในคน จังหวัดเชียงใหม่

ที่ ชม ๐๐๒๓.๐๐๒/ ๒๕๖๕

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่
๕๐๑.สุภาพ ก.เมือง จ.เชียงใหม่ ๕๐๑๐๐

๑๖ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาโครงการวิจัย

เรียน หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง ปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะของหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ณ
โรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑.เอกสารแจ้งผลประเมินโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณารับรอง จำนวน ๑ ฉบับ
๒.เอกสารติดตามผลการวิจัยและแนวทาง จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ นางสาวณัฐนันท์ วิเชียร ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ สังกัดโรงพยาบาลสารภี
ส่งโครงการวิจัยเรื่อง "ปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะของหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาล
สารภี จังหวัดเชียงใหม่" รหัสโครงการCMPPH-O-IRB/๒๐๒๓/๐๐๒๓มา เพื่อขอรับการพิจารณาจาก
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยด้านสาธารณสุขในคน จังหวัดเชียงใหม่ นั้น

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ โดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยด้าน
สาธารณสุขในคน ได้พิจารณาโครงการวิจัยแล้ว เมื่อวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ มีมติว่าโครงการวิจัย
ดังกล่าวเป็นโครงการวิจัยที่ได้รับการรับรองในหลักการ ขอให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลส่วน
และ (approved after minor revision) ความละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และให้ส่งเอกสารที่แก้ไขภายใน
๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันที่พิจารณาแล้ว แล้วจึงดำเนินการจัดส่งเอกสารติดตามผลการวิจัยตามแนวทางที่แจ้ง
มาพร้อมนี้ (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(นายสุรสิงห์ จิตรุตม์)

รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยด้านสาธารณสุขในคนจังหวัดเชียงใหม่

สำนักงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข

โทร. ๐ ๕๓๒๑ ๑๐๕๖ ๕๐ โทร ๑๘๘, ๑๒๔

โทรสาร ๐ ๕๓๒๘ ๘๐๒๐

www.chiangmaihealth.com

e-mail : umpho-lib@chiangmaihealth.com

หมายเหตุ ถ้ามีคำถามใดๆที่ผ่านเข้ามาแล้วไม่เข้าใจ สามารถติดต่อเป็นการสอบถามได้ทางผู้จัดพิมพ์ โทรที่ ๐๕๓-๒๖๖๖๖๖๖

"โรงพยาบาลสาธารณสุขยุคใหม่ เพื่อคนไทยสุขภาพดี มีรอยยิ้ม"

ภาคผนวก ง

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย (Participant Information Sheet)

ในเอกสารนี้อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามหัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่าจะเข้าใจดี ท่านจะได้รับเอกสารนี้ 1 ฉบับ นำกลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษาหรือกับญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท แพทย์ประจำตัวของท่าน หรือผู้อื่นที่ท่านต้องการปรึกษา เพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) ปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะของหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ณ
โรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อผู้วิจัย นางสาวณัฐนันท์ วิเชียร

สถานที่วิจัย สถานที่ทำงานและหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ทั้งในและนอกเวลาราชการ
โรงพยาบาลสารภี 147 หมู่ 3 อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ 50140 หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้
สะดวก 053-321179 ต่อ 109 มือถือ 081-9506655

ผู้ให้ทุน ไม่มี

โครงการวิจัยนี้ทำขึ้นเพื่อ การค้นคว้าอิสระ โดยผู้วิจัยจะอธิบายให้ท่านทราบเกี่ยวกับรายละเอียดของการวิจัย พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ท่านอ่านเกี่ยวกับข้อมูลด้านล่างก่อน หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ เกี่ยวกับการศึกษา สิทธิของท่าน กรุณาซักถามจากผู้วิจัยซึ่งจะเป็น ผู้ที่สามารถให้ความกระจ่างแก่ท่านได้ หากท่านตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ ท่านจะได้รับเอกสารคำชี้แจง แก่อาสาสมัคร/ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และสำเนาเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยของอาสาสมัคร/ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่ลงลายมือชื่อกำกับไว้ 1 ฉบับ ผู้วิจัยมีความยินดีที่ท่านได้ใช้เวลาในการรับฟังคำอธิบาย วัตถุประสงค์การศึกษา เพื่อศึกษาปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะของหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งจะมีประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือ เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาการส่งเสริมป้องกัน และเฝ้าระวังภาวะการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ และเป็นข้อมูลในการดำเนินงานควบคุม เฝ้าระวังไม่ให้เกิดความผิดปกติจากการขาดไอโอดีนในครรภ์มารดาอย่างต่อเนื่อง

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยนี้เพราะท่านเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่ จะมีผู้เข้าร่วมการวิจัยนี้ทั้งสิ้นประมาณ 90 คน ระยะเวลาที่จะทำ

วิจัยทั้งสิ้นจำนวน 4 เดือน หากท่านตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยจะใช้เวลาประมาณ 30 นาที ในการเก็บข้อมูล ท่านจะได้รับขวดเก็บปัสสาวะ 1 ขวด เพื่อเก็บปัสสาวะส่งตรวจเพียงครั้งเดียว และแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารของหญิงตั้งครรภ์ 1 ชุด โดยใช้เวลา แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วย Hospital Number ของหญิงตั้งครรภ์ อายุ อายุครรภ์ ไตรมาส สัญชาติ ภูมิลำเนา น้ำหนัก ส่วนสูง อาชีพ ประวัติการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งที่ฝากครรภ์ รายได้ต่อเดือน และระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วย การปรุงอาหารกินเอง ความถี่ในการปรุงอาหาร การใช้เกลือปรุงอาหาร ชนิดของเกลือที่ใช้ แหล่งมา การรับประทานวิตามินเสริม ไอโอดีน และความถี่ในการบริโภคอาหารประเภทต่างๆ

ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเมื่อเข้าร่วมการวิจัย การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจเพื่อศึกษาปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะของหญิงตั้งครรภ์ โดยใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ และแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารของหญิงตั้งครรภ์ ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นคือ ท่านอาจรู้สึกอึดอัด ไม่สบายใจ เครียด กับบางคำถาม ท่านมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามเหล่านั้นได้ หรือเสียเวลา

หากท่านไม่เข้าร่วมในการวิจัยนี้ก็จะไม่มีผลต่อ หน้าที่การงานหรืออื่นๆ และท่านจะได้รับการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและการดูแลขณะตั้งครรภ์ของท่านตามปกติ หากมีข้อข้องใจที่จะสอบถามเกี่ยวข้องกับกรวิจัย หรือเมื่อบาดเจ็บ/เจ็บป่วยจากการวิจัย ท่านสามารถติดต่อสอบถามจากผู้ศึกษานางสาวณัฐนันท์ วิเชียร ใต้ที่ บ้านเลขที่ 65 หมู่ 5 ตำบลป่าบาง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ 50140 หมายเลขโทรศัพท์ 053-422178 , 08-19506655 หากท่านเข้าร่วมโครงการท่านจะได้รับกระเป๋ากีฬเซ็คภายในจะมีแผ่นพับเรื่องไอโอดีน และใบประเมินภาวะโภชนาการและข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย ส่วนค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดเลยตลอดโครงการ หากมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบโดยรวดเร็วไม่ปิดบัง ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยจะถูกเก็บรักษาไว้ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลส่วนรวม ข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคล อาจมีคณะบุคคลบางกลุ่มเข้ามาตรวจสอบได้ เช่นสถาบันหรือองค์กรของรัฐที่มีหน้าที่ตรวจสอบ และคณะกรรมการจริยธรรมฯ เป็นต้น

ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมการวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อ การบริการและการรักษาที่สมควรจะได้รับแต่ประการใด

โครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณารับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ 10 ถนนสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 053211048 - 50

หากท่านได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ท่านสามารถติดต่อกับประธานคณะกรรมการฯ หรือ
ผู้แทน ได้ตามสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ข้างต้น

ข้าพเจ้าได้อ่านรายละเอียดในเอกสารนี้ครบถ้วนแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้เข้าร่วมวิจัย

(.....)

วันที่.....

หมายเหตุ : หากผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นผู้เยาว์ (อายุต่ำกว่า 18 ปี บริบูรณ์) และเอกสารชี้แจงนี้ทำให้
ผู้ปกครอง/ผู้แทน โดยชอบ

ธรรมเป็นผู้อ่าน ให้เปลี่ยนสรรพนาม “ท่าน” เป็น “เด็กในปกครองของท่าน” ตาม
ตำแหน่งที่เหมาะสม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก จ

หนังสือยินยอม

เรื่อง ขอความร่วมมือ

เรียน หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่

ข้าพเจ้า นางสาวณัฐนันท์ วิเชียร เป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาโภชนศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กำลังทำการค้นคว้าอิสระ (Independent Study) เรื่อง ปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะของหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่

ท่านเป็นผู้ที่มีความเหมาะสมและมีคุณสมบัติในการตอบแบบสัมภาษณ์ชุดนี้ ดังนั้นจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการให้ข้อมูลการสัมภาษณ์ครั้งนี้ โดยกรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริงที่สุด ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจากท่าน ผู้ศึกษาจะเก็บเป็นความลับและใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น คำตอบของท่านจะมีค่าอย่างยิ่งในการวางแผนการป้องกันส่งเสริมและเฝ้าระวังภาวะขาดสารไอโอดีนของหญิงตั้งครรภ์และทารกอย่างต่อเนื่อง และท่านสามารถถอนตัวออกจากโครงการเมื่อใดก็ได้โดยไม่มีผลเสียใดๆ เกิดขึ้นกับตัวท่าน

เมื่อท่านทราบและยินดีให้ความร่วมมือ กรุณาลงนามการร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้ไว้ด้วย ขอขอบพระคุณสำหรับความร่วมมือของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

กรณี que เขียนหนังสือได้ ลายมือชื่อ ผู้เข้าร่วมโครงการ
(.....)

กรณี que เขียนหนังสือไม่ได้ ลายนิ้วมือ ผู้เข้าร่วมโครงการ
(ลายนิ้วมือมือข้าง)

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
ลายมือชื่อ พยาน
(.....)
All rights reserved

ลายมือชื่อ ผู้ศึกษา
(นางสาวณัฐนันท์ วิเชียร)

ภาคผนวก ฉ

ประมวลภาพขั้นตอนการเก็บตัวอย่างปัสสาวะ



ภาพที่ ฉ 1. การเก็บตัวอย่างปัสสาวะ



ภาพที่ ฉ 2. การเขียนรหัสและบรรจุขวดเก็บตัวอย่าง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ข

ประมวลภาพการดำเนินการวิจัยและการวิเคราะห์ปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะ



ภาพที่ ข 1. การชี้แจงการดำเนินโครงการโดย
หัวหน้าโครงการวิจัย



ภาพที่ ข 2. ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องไอโอดีนกับ
หญิงตั้งครรภ์



ภาพที่ ข 3. การสัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์ที่เข้าร่วม
โครงการ



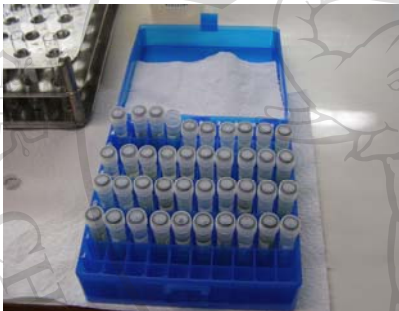
ภาพที่ ข 4. ตัวอย่างปัสสาวะส่งเก็บที่สถาบันวิจัย

วิทยาศาสตร์สุขภาพมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประมวลภาพขั้นตอนการวิเคราะห์ปริมาณไอโอดีนในเกลือโดยใช้เครื่อง Microplate reader



ภาพที่ ๕. การเตรียมสารละลายมาตรฐาน



ภาพที่ ๖. การดูดตัวอย่างปัสสาวะลงในหลอดทดลอง

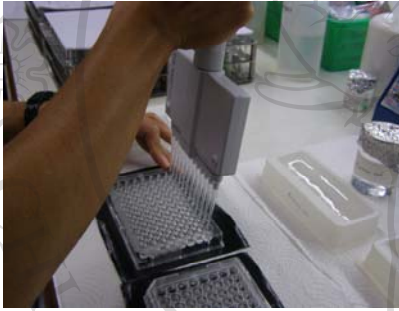


ภาพที่ ๗. การเขย่าผสมสารละลาย Ammonium persulphate กับตัวอย่างปัสสาวะ

ขั้นตอนการวิเคราะห์ปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะ (ต่อ)



ภาพที่ ข8. การย่อยตัวอย่างปัสสาวะในตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส



ภาพที่ ข9. การดูดตัวอย่างสารละลายลงใน Microplate



ภาพที่ ข10. การเติมสารละลาย Arsenious oxide และ Ceric sulfate ใน Microplate

ขั้นตอนการวิเคราะห์ปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะ (ต่อ)



ภาพที่ ข11. การวัดค่า Absorbance ของสารหลังเกิดปฏิกิริยาด้วย Microplate reader

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ข

ผลการควบคุมคุณภาพการวิเคราะห์ปริมาณไอโอดีนในปีสภาวะในปี 2010



ภาพที่ ข 1. เอกสารแสดงการเข้าร่วมโครงการ Ensuring the Quality of Urinary Iodine Procedures (EQUIP) ของ Centers of Disease Control and Prevention, CDC, USA ในควบคุมคุณภาพการวิเคราะห์ปริมาณไอโอดีนในปีสภาวะตลอดปี 2010



ภาพที่ ข 2. ผลการควบคุมคุณภาพการวิเคราะห์ปริมาณไอโอดีนในปีสภาวะของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในปี 2010 ซึ่งมีค่าตามที่กำหนดทุกครั้ง (ร้อยละ 100)

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นางสาวณัฐนันท์ วิเชียร

วันเดือนปีเกิด

27 สิงหาคม 2519

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2536 – 2542

มัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย

พ.ศ. 2538 – 2542

โรงเรียนสารภีพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่
พยาบาลศาสตร์บัณฑิต สาขาการพยาบาล
มหาวิทยาลัยพายัพ

ประสบการณ์ทำงาน

พ.ศ. 2542 – 2543

พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลศิริเวชลำพูน อำเภอลำพูน จังหวัดลำพูน

พ.ศ. 2543 – 2544

พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลเชียงใหม่ราม 1
อำเภอมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

พ.ศ. 2544 – 2554

พยาบาลวิชาชีพ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน
โรงพยาบาลสารภี อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

พ.ศ. 2554 – ปัจจุบัน

หัวหน้างานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลศิริเวช
ลำพูน อำเภอมืองลำพูน จังหวัดลำพูน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved