

ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved



เอกสารเลขที่ 096/2548

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

โดย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ขอรับรองว่า
 โครงร่างการค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง : ผลกระทบด้านสุขภาพของนักเรียนจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
 ของเกษตรกร (Health Impact Among Student From Pesticide Use in Agriculture)

ของ : นายสมชาย จันทร์ชา

สังกัด : นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรสาธารณสุขมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ได้ผ่านการพิจารณาแล้ว เห็นว่าไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิด
 ภัยอันตรายแก่ผู้ถูกวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ ตั้งแต่วันที่ออก
 หนังสือรับรองฉบับนี้จนถึงวันที่ 31 มีนาคม 2549

หนังสือออกวันที่ 23 มิถุนายน 2548

ลงนาม.....

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.วิจิตร ศรีสุพรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงนาม.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิภาดา คุณาวิคติกุล)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
 All rights reserved

ภาคผนวก ข

การชี้แจงข้อมูลโครงการวิจัยและการยินยอมสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

ชื่อโครงการ ผลกระทบด้านสุขภาพของนักเรียนจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร

ชื่อผู้วิจัย นายสมชาย จันทร์ชา นักศึกษาปริญญาโท
สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้วิจัยขอเชิญนักเรียนในปกครองของท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อการค้นคว้าอิสระ โดยผู้วิจัยจะอธิบายให้ท่านและนักเรียนในปกครองทราบ เกี่ยวกับข้อมูลรายละเอียดก่อน หากท่านและนักเรียนในปกครองมีข้อสงสัยใด ๆ เกี่ยวกับการศึกษาในครั้งนี้ สามารถซักถามจากผู้วิจัยได้ทันที ผู้วิจัยมีความยินดีที่ท่านและนักเรียนในปกครองได้สละเวลาในการอ่านข้อความข้างล่าง (หรือผู้วิจัยอ่านให้ท่านและนักเรียนในปกครองทราบ) ดังต่อไปนี้

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบทางด้านสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในเขตตำบลแม่ฮ่อง อำเภอลำปาง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 182 ราย ในส่วนการศึกษาผลกระทบทางด้านร่างกาย ดำเนินการโดยนักเรียนในปกครองของท่านจะได้รับการเจาะเลือดจากปลายนิ้วมือ จำนวน 1 ครั้ง ปริมาณเลือด 1 หลอด แคลปิลลารี (ประมาณ 1 มิลลิลิตร) เพื่อตรวจหาแอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสที่แสดงถึงการได้รับพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ในการเกษตร ด้วยวิธีการใช้กระดาษทดสอบพิเศษ พร้อมทั้งการแปลผล และจะได้รับการตรวจร่างกายเบื้องต้น โดยใช้แบบตรวจร่างกายตามมาตรฐานที่สุขภาพประจำตัวนักเรียน (สศ.3) จากผู้วิจัยทุกขั้นตอน และสอบถามถึงผลกระทบด้านร่างกายโดยใช้แบบสอบถาม

ส่วนการศึกษาถึงผลกระทบด้านจิตใจและสังคม จะใช้วิธีการสนทนากลุ่ม โดยคัดเลือกตัวแทนนักเรียนโรงเรียนละ 5 คน ซึ่งประโยชน์จากการวิจัยในครั้งนี้ คาดว่าจะทำให้เกษตรกรเกิดความตระหนักในผลกระทบต่อสุขภาพของบุตรหลานตนเองและลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชลง และนักเรียนเกิดความระมัดระวังในการสัมผัสกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชรวมทั้งส่งเสริมผลักดันให้ผู้ปกครองซึ่งเป็นเกษตรกรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง นอกจากนี้ผลสรุปจากการศึกษาในครั้งนี้หน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำข้อมูลที่ได้ออกไปประกอบการ

ผลสรุปจากการศึกษาในครั้งนี้หน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการตัดสินใจ ในการวางแผนแก้ไขปัญหาสุขภาพและยังใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายส่วนท้องถิ่น ในการดูแลสุขภาพของเด็กนักเรียนและประชาชนต่อไป

การศึกษาในครั้งนี้จะอยู่ที่การตัดสินใจของท่าน หากท่านไม่สมัครใจให้นักเรียนในปกครองเข้าร่วมโครงการก็สามารถถอนตัวจากการวิจัยในครั้งนี้ได้ตลอดเวลา โดยท่านและนักเรียนในปกครองจะไม่สูญเสียประโยชน์ใด ๆ ที่ท่านควรได้รับและข้อมูลส่วนตัวจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและดำเนินการอย่างรัดกุมปลอดภัย มีสิทธิตามกฎหมายที่จะเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนในปกครอง ถ้าท่านต้องการใช้สิทธิดังกล่าวกรุณาแจ้งให้ผู้วิจัยทราบ รวมทั้งจะไม่อ้างอิงนักเรียนในปกครองของท่าน โดยใช้ชื่อในรายการใด ๆ ที่เกี่ยวกับการวิจัยในครั้งนี้ และจะมีเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเท่านั้นที่จะรู้ข้อมูล การนำข้อมูลไปอภิปรายหรือพิมพ์เผยแพร่จะทำในภาพรวมของผลการวิจัยเท่านั้น สิทธิประโยชน์อื่น อันเกิดจากผลการวิจัยให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หากท่านมีข้อคำถามเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ ท่านสามารถติดต่อกับผู้วิจัย คือ นายสมชาย จันทร์ชา ได้ที่ สถานีอนามัยบ้านแม่อนกลาง ตำบลแม่อน อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ โทรศัพท์ 04-1738367 หรืออาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์นางเยาว์ อุดมวงศ์ โทรศัพท์ 0-5394-6068 (ในเวลาราชการ) หรือหากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับสิทธิของผู้ถูกวิจัยท่านสามารถติดต่อศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสุพรรณ ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โทรศัพท์ 0-5394-5033 (ในเวลาราชการ)

ลงชื่อ.....ผู้วิจัย

(นายสมชาย จันทร์ชา)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

หนังสือแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....ขอให้ความยินยอม
 ของนักเรียนในปกครองของข้าพเจ้า ได้แก่ เด็กชาย/เด็กหญิง.....
 ข้าพเจ้ายินยอมให้นักเรียนในปกครองของข้าพเจ้าเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ และสามารถที่จะ
 ถอนตัวจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยข้าพเจ้าได้รับทราบข้อมูลและเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในครั้งนี้
 ตามที่ได้อ่านข้างต้น และขอลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วม
 โครงการวิจัย ครึ่งนี้ของข้าพเจ้า

ลงชื่อ.....ผู้ปกครอง
 (.....)

ลงชื่อ.....ผู้วิจัย
 (.....)

ลงชื่อ.....พยาน
 (.....)

วันที่.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ค

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง ผลกระทบด้านสุขภาพของนักเรียนจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์ชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาเรื่อง ผลกระทบด้านสุขภาพของนักเรียนจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร แบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ
 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
 ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของนักเรียนต่อการปนเปื้อนของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร
 ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพด้านร่างกาย
 ตอนที่ 4 ข้อมูลการตรวจร่างกายตามบัตรบันทึกสุขภาพประจำตัวนักเรียน (สศ.3)

วันที่สัมภาษณ์ สิงหาคม พ.ศ.2548 ผู้ให้สัมภาษณ์ ค.ช. / ค.ญ.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

[]

2. อายุ.....ปี

[] []

3. ศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่.....

[]

4. โรงเรียน

[]

1. โรงเรียนบ้านห้วยหอม

2. โรงเรียนบ้านแม่อนกลาง

3. โรงเรียนบ้านแม่อนจี้เหล็ก

4. โรงเรียนบ้านหนองขวาง

5. ที่อยู่ หมู่ที่.....ตำบลแม่ฮ่อง อำเภอดง จังหวัดเชียงใหม่ []
6. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่หมู่บ้าน.....ปี [] []
7. อาศัยอยู่ใกล้กับบริเวณสวนที่มีการฉีดพ่นสารเคมี ระยะห่าง.....กิโลเมตร.....เมตร []
8. อาชีพหลักของผู้ปกครอง (พ่อ , แม่หรือคนอื่นที่ดูแล) []
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. เกษตรกรรม | <input type="checkbox"/> 2. รับจ้างทำการเกษตร |
| <input type="checkbox"/> 3. รับจ้างทั่วไป | <input type="checkbox"/> 4. ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว |
| <input type="checkbox"/> 5.รับราชการ | <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ ระบุ..... |
9. อาชีพรองของผู้ปกครอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) []
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. เกษตรกรรม | <input type="checkbox"/> 2. รับจ้างทำการเกษตร |
| <input type="checkbox"/> 3. รับจ้างทั่วไป | <input type="checkbox"/> 4. ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว |
| <input type="checkbox"/> 5.รับราชการ | <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ ระบุ..... |
10. ผู้ปกครองของนักเรียนมีส่วนผลไม้, พืชผัก หรือไม่ []
- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่มี | <input type="checkbox"/> 2. มี ระบุ..... |
|-----------------------------------|--|
11. ผู้ปกครองนักเรียนมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรหรือไม่ []
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่มี (ข้ามไปข้อ 13) | <input type="checkbox"/> 2. มี (ตอบข้อ 12) |
|--|--|
12. ผู้ปกครองนักเรียนเก็บสารเคมีไว้ที่ไหน []
- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 12.1 บ้าน (ระบุที่เก็บ.....) | [] |
| <input type="checkbox"/> 12.1.1 เก็บมิดชิด | <input type="checkbox"/> 12.1.2 เก็บไม่มิดชิด [] |
| <input type="checkbox"/> 12.2 ที่สวน (ระบุที่เก็บ.....) | [] |
| <input type="checkbox"/> 12.2.1 เก็บมิดชิด | <input type="checkbox"/> 12.2.2 เก็บไม่มิดชิด [] |

13. นักเรียนเคยเข้าไปสวนหรือเข้าใกล้บริเวณที่มีการฉีดพ่น / ที่เก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา หรือไม่ []

1. ไม่เคย

2. เคย (ครั้งสุดท้ายเมื่อใด (ระบุ) วันที่.....เดือน.....พ.ศ.2548

14. นักเรียนเคยกินผักผลไม้โดยไม่ล้างหรือไม่ []

1. ไม่เคย

2. เคย (ระบุสัดส่วนที่ล้าง : ไม่ล้าง).....:

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของนักเรียนต่อการปนเปื้อนของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
ทางการเกษตร

หัวข้อ	เห็นด้วย อย่างมาก (3)	เห็นด้วย ปานกลาง (2)	เห็นด้วย น้อย (1)	ไม่เห็นด้วย (0)
1. ฉันคิดว่าสภาพแวดล้อมในชุมชนที่ นักเรียนอาศัยอยู่มีสารเคมีทางการเกษตร ตกค้างและปนเปื้อน				
2. ฉันคิดว่าพืช ผัก ผลไม้ ที่รับประทานทุก วันนี้มีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร ตกค้างและปนเปื้อนอยู่				
3. ฉันคิดว่าถ้าใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทางการเกษตรไม่ถูกวิธี จะทำให้เกิดอันตรายต่อ คน สัตว์ และ สิ่งแวดล้อมได้				
4. ฉันคิดว่า การขยายพื้นที่การเกษตรไปใกล้ กับที่อยู่อาศัย ทำให้เกิดปัญหาต่อผู้ที่อาศัย อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้				
5. ฉันคิดว่าสารเคมีที่ใช้ในพื้นที่การเกษตร ก่อให้เกิดสารพิษตกค้าง ทั้งใน น้ำ ดิน และ ในอากาศ				

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพด้านร่างกาย

นักเรียนเคยมีอาการหรือป่วยหลังจากสัมผัสและหรือได้กลิ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรหรือไม่เพียงใด (ตอบทุกข้อ)

ตัวชี้วัดสุขภาพด้านกาย	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่มี (0)
3.1 เวียนศีรษะ (เมาหัว)				
3.2 ปวดศีรษะ (เจ็บหัว)				
3.3 ใจสั่น / รู้สึกคล้ายจะเป็นลม				
3.4 เหนื่อยออกมากผิดปกติ				
3.5 อ่อนเพลีย				
3.6 คัดน้ำตา / น้ำตาไหล / แสบตา				
3.7 ตาอักเสบ / ตาแดง				
3.8 ตาพร่ามัว / มองเห็นไม่ชัด				
3.9 กล้ามเนื้อแขน ขาอ่อนแรง				
3.10 ชาตามปลายมือ ปลายเท้า				
3.11 ชาลิ้น				
3.12 เป็นตะคริว				
3.13 หายใจลำบาก / แน่นหน้าอก				
3.14 มีน้ำมูก/เสมหะมาก				
3.15 ผื่นคัน ผื่นแดงตามผิวหนัง				
3.16 ตุ่มฝี หนอง				
3.17 อื่น ๆ ระบุ.....				

(สำหรับเจ้าหน้าที่)

ผลการตรวจหาระดับโคลินเอสเตอเรส วันที่...../...../2548

[]

1. ปกติ

2. ปกติ

3. เสี่ยง

4. ไม่ปกติ

ส่วนที่ 4 แบบตรวจร่างกายตามบัตรบันทึกสุขภาพประจำตัวนักเรียน (สศ.3)

ลำดับ	รายการตรวจ	ผลการตรวจ	หมายเหตุ
1	ความสะอาดของร่างกาย และเสื้อผ้า		
2	ความสมบูรณ์ของร่างกาย		
3	ผมและศีรษะ		
4	ตา		
5	หู		
6	จมูก		
7	ปาก, ลิ้น		
8	ฟัน		
9	เหงือก		
10	คอ		
11	ทอนซิล		
12	ต่อมธัยรอยด์		
13	ต่อมน้ำเหลือง (ระบุ)		
14	ปอด		
15	หัวใจ		
16	ตับ		
17	ม้าม		
18	กระเพาะอาหาร, ลำไส้		
19	ประสาท		
20	ผิวหนัง		
21	กระดูก		
22	การพูด		
23	อื่น ๆ ระบุ.....		

น้ำหนัก.....กิโลกรัม

ส่วนสูง.....เซนติเมตร

บันทึก การตรวจวินิจฉัยและกำกับเครื่องหมายตามที่ได้อธิบายไว้ในทุกรายการ

ปกติ = 0

ผิดปกติ = ให้ระบุชื่อโรคเป็นภาษาไทย

ไม่ได้ตรวจ = --

ความสะอาดของร่างกาย และเสื้อผ้า สะอาด, พอใช้, ไม่สะอาด ระบุ 1, 2, 3 ตามลำดับ

ความสมบูรณ์ของร่างกาย

น้ำหนักปกติ, ระบุ ปกติ (ป)

น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ระบุ ต่ำกว่าเกณฑ์ (ต)

น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ 20% ระบุ มากกว่าเกณฑ์ (อ)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ง

แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม

ผลกระทบด้านสุขภาพจิตของนักเรียนจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร

1. นักเรียนมีความรู้สึกไม่สบายใจ / กังวล / กลัว จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรในพื้นที่ของนักเรียนหรือไม่ อย่างไร
2. นักเรียนกังวลใจว่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรจะทำลายสิ่งแวดล้อมในชุมชนหรือไม่ อย่างไร
3. นักเรียนมีความไม่ปลอดภัยและวิตกกังวล ในการปนเปื้อนและพิษตกค้างของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร ในอาหาร อากาศ ดินและน้ำหรือไม่ อย่างไร
4. นักเรียนรู้สึกหงุดหงิด ไม่พอใจ เนื่องจากการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร ใกล้บ้านและที่โรงเรียน หรือไม่ อย่างไร

ผลกระทบด้านสังคมของนักเรียนจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร

1. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรส่งผลกระทบต่อบุคคลในครอบครัว (พ่อ แม่ พี่ น้องญาติ) ของนักเรียนหรือไม่ อย่างไร (จากประสบการณ์ / เห็น)
2. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการเกษตร ทำให้เกิดมลภาวะต่อระบบนิเวศน์ สิ่งแวดล้อม สภาพสังคมของชุมชนทั้งทางดิน น้ำ อากาศ หรือไม่ อย่างไร และสัตว์บก สัตว์น้ำเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม หรือไม่ อย่างไร
3. การฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร ในสวนที่ใกล้กับ โรงเรียนทำให้ครูและนักเรียนได้รับผลกระทบ อย่างไรบ้าง
4. คนที่อาศัยอยู่ใกล้ ๆ บริเวณการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร มีการต่อว่าถกเถียงกันหรือไม่ อย่างไร
5. นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นและหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกันถึงปัญหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตและต่อสังคม

ภาคผนวก จ

การหาความตรงของเครื่องมือ

1. ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของนักเรียนต่อการป็นเพื่อนของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร
จำนวน 5 ข้อ

ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content validity index)

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อที่เห็นด้วยตรงกัน}}{\text{จำนวนข้อทั้งหมด}}$$

ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหา คำนวณได้จากค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \text{ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และคนที่ 2} &= 4/5 = .80 \\ \text{ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และคนที่ 3} &= 4/5 = .80 \\ \text{ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และคนที่ 3} &= 5/5 = 1.00 \\ \text{รวม} &= 2.60 \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้นค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหา} = 2.60/3 = .87$$

2. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพด้านร่างกาย จำนวน 17 ข้อ

ดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content validity index)

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อที่เห็นด้วยตรงกัน}}{\text{จำนวนข้อทั้งหมด}}$$

ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหา คำนวณได้จากค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ดังต่อไปนี้

$$\text{ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และคนที่ 2} = 16/17 = .94$$

$$\text{ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และคนที่ 3} = 16/17 = .94$$

$$\text{ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และคนที่ 3} = 17/17 = 1.00$$

$$\text{รวม} = 2.88$$

$$\text{ดังนั้นค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหา} = 2.88/3 = .96$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ฉ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ดร.ทิพวรรณ ประภามณฑล

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2. อาจารย์ ดร.วราภรณ์ บุญเชียง

ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข
คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3. แพทย์หญิงอารีรัตน์ ลิ้มพิสสถาน

โรงพยาบาลฝาง อำเภอฝาง
จังหวัดเชียงใหม่

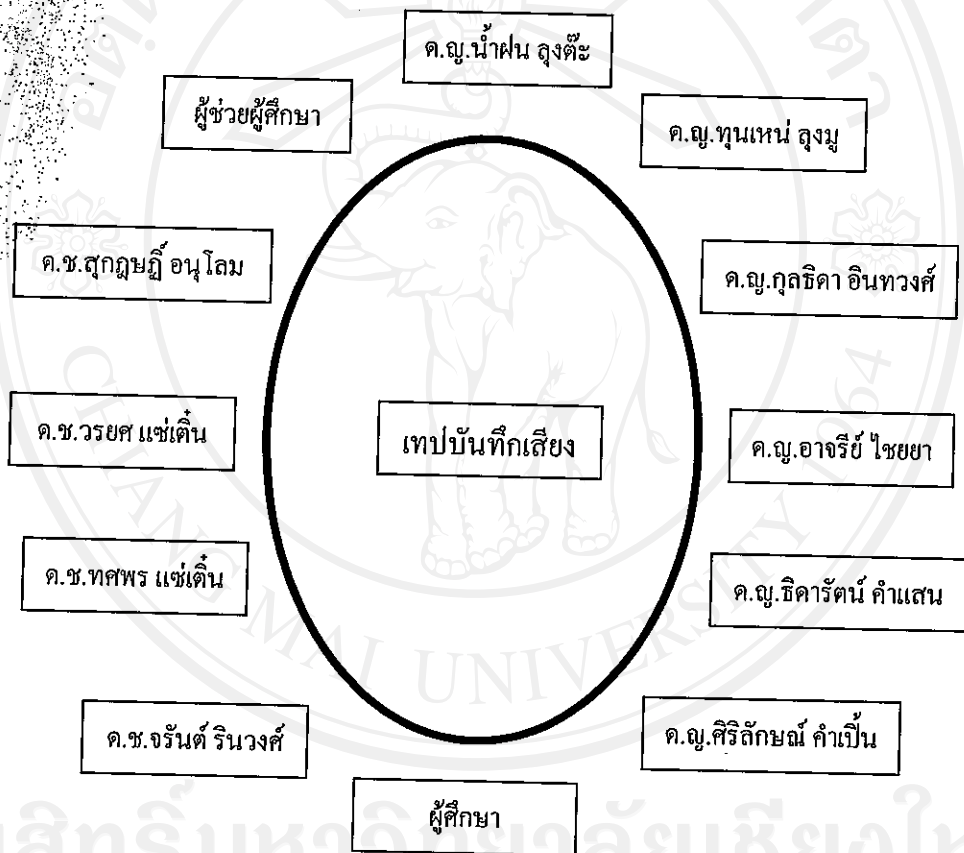
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ข

แผนผังการสนทนากลุ่มที่ 1



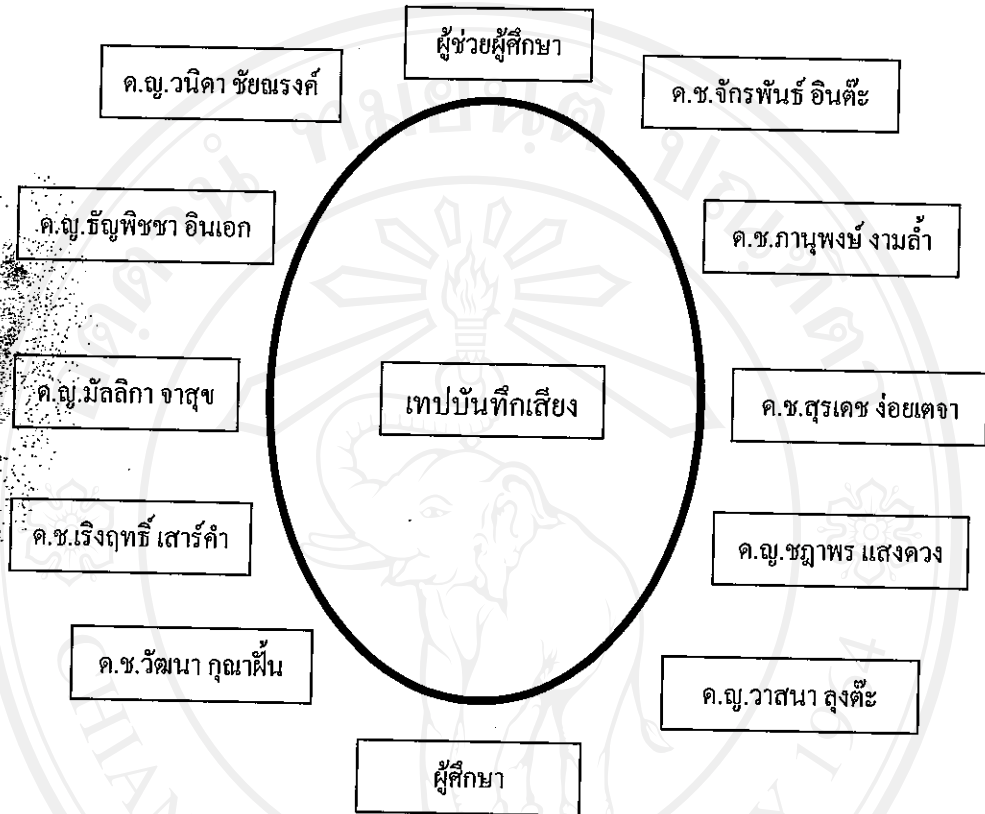
โรงเรียนบ้านห้วยห้อม

จำนวน 5 คน

โรงเรียนบ้านหนองขวาง

จำนวน 5 คน

แผนผังการสนทนากลุ่มที่ 2



โรงเรียนบ้านแม่องกลาง

จำนวน 5 คน

โรงเรียนบ้านแม่องฮีเหล็ก

จำนวน 5 คน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ข

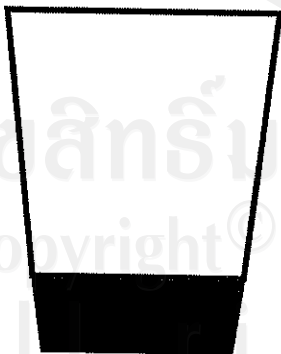
ใช้ประกอบในการสัมภาษณ์ ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของนักเรียนต่อการปนเปื้อนของ
สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร



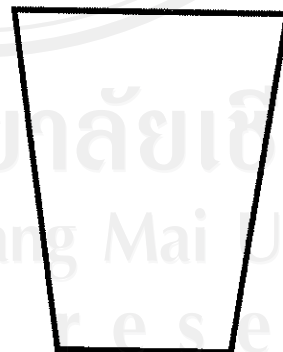
เห็นด้วยอย่างมาก



เห็นด้วยปานกลาง



เห็นด้วยน้อย



ไม่เห็นด้วย

ภาคผนวก ฅ

รูปภาพประกอบ



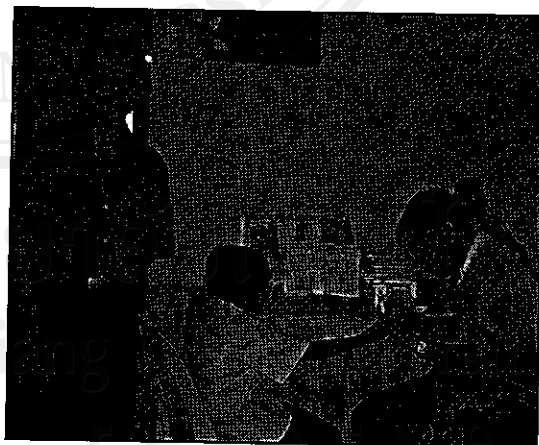
กลุ่มตัวอย่าง



การสัมภาษณ์

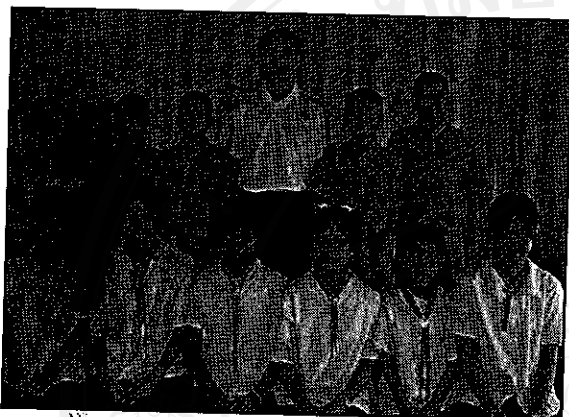


การตรวจร่างกาย

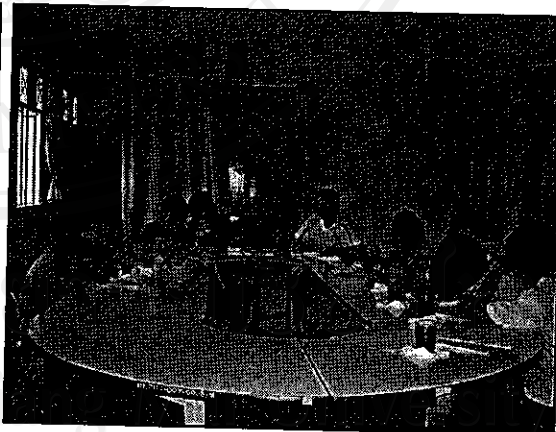


การเจาะเลือด

รูปภาพประกอบ (ต่อ)



นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เข้าร่วมสนทนากลุ่ม



บรรยากาศในการสนทนากลุ่ม

รูปภาพประกอบ (ต่อ)



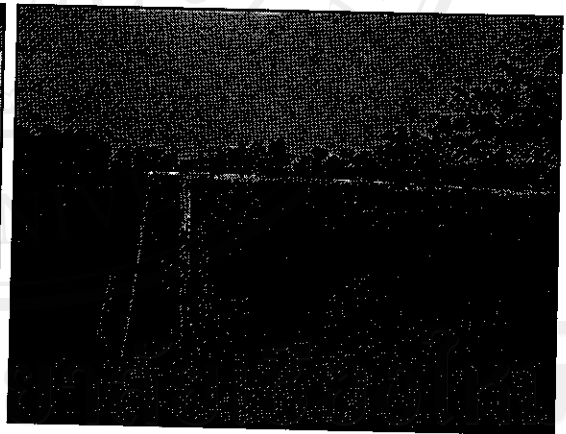
บ้านที่ติดกับสวนผลไม้



สวนผลไม้ติดริมถนน



สวนผลไม้ติดกับโรงเรียน



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายสมชาย จันทร์ชา
วัน เดือน ปี เกิด	28 มกราคม 2519
สถานที่เกิด	จังหวัดเชียงใหม่
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก ปีการศึกษา 2539 สำเร็จการศึกษาปริญญาสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ปีการศึกษา 2545 สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2545
ประสบการณ์การทำงาน	เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน ระดับ 2-5 สถานีอนามัยบ้านแม่ฮอนกลาง ตำบลแม่ฮอน อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ.2539 – พ.ศ.2547 นักวิชาการสาธารณสุข ระดับ 5 สถานีอนามัยบ้านแม่ฮอนกลาง ตำบลแม่ฮอน อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ.2547 – ปัจจุบัน
ทุนการศึกษา	ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
ผลงานวิจัย	พฤติกรรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในงานสาธารณสุขมูลฐาน จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ.2545