

กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
Division of Epidemiology Ministry of Public Health

รายงาน

ISSN 0125-7447

การเฝ้าระวังโรคประจำเดือน

Monthly Epidemiological Surveillance Report

ปีที่ ๓๐ : ฉบับที่ ๑ : มกราคม ๒๕๔๒
VOLUME 30 : NUMBER 1 : JANUARY 1999

สารบัญ CONTENTS



ผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อ HIV ในประเทศไทยประจำปี 2541 (รอบที่ 16) 1
บทคัดย่อรายงานการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพของโปรแกรมสุ่มศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 30
ป้องกันอุบัติเหตุ จากการขับขีรถจักรยานยนต์ของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์รับจ้าง จังหวัดนนทบุรี

ผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อ HIV ในประเทศไทยประจำปี 2541 (รอบที่ 16) HIV Serosurveillance in Thailand: Result of the 16th round, June 1998

บทนำ

การเฝ้าระวังการติดเชื้อ HIV ในประเทศไทยได้ดำเนินการติดต่อกันมาตั้งแต่ปี 1989 โดย ในระยะแรกกระทรวงสาธารณสุข ได้มีการสำรวจการติดเชื้อเอดส์ในประชากรกลุ่มหลักๆรวม 7 กลุ่ม ปีละสองครั้งทุกเดือนมิถุนายนและธันวาคม ในขณะเดียวกันทาง กรมแพทย์ทหารบกได้ทำการเฝ้าระวังโดยสำรวจในกลุ่มชายไทยที่เข้าเป็นทหารกองประจำการในเดือนพฤษภาคมและพฤศจิกายน ของแต่ละปี การเฝ้าระวังทั้งหมดนี้ทำให้ทราบการกระจายและแนวโน้ม การระบาดของการติดเชื้อ HIV โดยพบว่า มีการติดเชื้อเพิ่มขึ้น ในทุกกลุ่มประชากร เริ่มจากผู้ติดยาเสพติด หญิงบริการทางเพศ ชายที่ป่วยด้วยกามโรค ชายไทยที่เข้าเป็นทหารกองประจำการและ หญิงตั้งครรภ์ ตามลำดับ การแพร่ระบาดในเกือบทุกกลุ่มประชากรมาถึงจุดคงตัวประมาณปี 1993 - 1995 โดยเริ่มพบการลดลงใน กลุ่มต่างๆ ในปี 1995 กระทรวงสาธารณสุขจึงเริ่มเปลี่ยนมาสำรวจประชากรทั้ง 7 กลุ่ม ปีละครั้งแทนโดยทำในทุกเดือนมิถุนายน รายงาน ฉบับนี้จะนำเสนอผลการเฝ้าระวังประจำปี 1998 โดยถือเป็นรายงานเบื้องต้น แม้จะไม่สมบูรณ์ทั้งหมด แต่ก็สามารถให้ข้อเท็จจริงที่ เกี่ยวข้องกับการกระจายของการติดเชื้อในประชากรกลุ่มต่างๆที่สำรวจในแต่ละพื้นที่ และพยายามชี้ให้เห็นว่าพื้นที่ใดควรได้รับความสนใจ หรือให้ความสำคัญเป็นพิเศษ

วิธีดำเนินการ

แบ่งกลุ่มประชากรที่เฝ้าระวังเป็นสองกลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ ประชากรที่มีพฤติกรรมเสี่ยงชัดเจนและประชากรทั่วไป โดยให้มีการตรวจ หาการติดเชื้อ HIV 100 - 200 ตัวอย่างในแต่ละกลุ่มย่อย การดำเนินงานส่วนใหญ่จะใช้เขตเทศบาลเมืองของทุกจังหวัดเป็นหลัก ยกเว้น ในบางกลุ่มเช่นหญิงตั้งครรภ์ที่มีการสำรวจในเขตอำเภอรอบนอก

ประชากรที่มีพฤติกรรมเสี่ยงชัดเจน (5 กลุ่มย่อยได้แก่)

- หญิงขายบริการทางเพศโดยตรง (ในสำนักโสเภณี) ดำเนินการในทุกจังหวัดที่มีสำนักโสเภณี โดยสุ่มเลือกสำนักตามรายชื่อที่มี อยู่และขออนุญาตเจาะเลือดหญิงบริการทุกคนในสำนัก เพื่อตรวจหาการติดเชื้อ HIV จนได้ตัวอย่างเพียงพอ ในลักษณะตามความ สมจริตใจและรักษาความลับ (voluntary confidential)
- หญิงขายบริการทางเพศโดยแฝง ดำเนินการในทุกจังหวัดที่มีสถานเริงรมย์ประเภทอื่นๆ แต่มีการตกลงขายบริการทางเพศ ควบคู่กันไป เช่นห้องอาหาร โรงนวด ฯลฯ แบบแผนการสุ่มสำรวจเช่นเดียวกับในหญิงขายบริการทางเพศโดยตรง
- ชายขายบริการทางเพศแก่ชายด้วยกัน ดำเนินการเฉพาะจังหวัดเชียงใหม่ ชลบุรี กรุงเทพฯ ภูเก็ต สงขลา แบบแผนการ

กระตุ้นเตือนจากหัวหน้าวิศวกรยานยนต์รับจ้าง การได้รับการกระตุ้นเตือนจากบุคลากรสาธารณสุข อาชญา และประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุ การได้รับการกระตุ้นเตือนจากแผ่นป้าย รายได้ การศึกษา เพศ และสถานภาพสมรส กับพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุ จากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ การรับรู้ผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุ และพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุ จากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการจัดโปรแกรมสุขภาพ

ก่อนการจัดโปรแกรม	การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ	การรับรู้ผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุ	พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์
กลุ่มทดลอง	32.46	29.16	36.87	10.11
กลุ่มควบคุม	32.84	29.96	36.62	10.21
t-value	-0.17	-2.01	0.09	-0.36
P-value	>.05	<.05	>.05	>.05

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ การรับรู้ผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุ และพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุ จากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการจัดโปรแกรมสุขภาพ

กลุ่มทดลอง	การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ	การรับรู้ผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุ	พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์
ก่อนการจัดโปรแกรม	34.46	29.16	36.87	10.11
หลังการจัดโปรแกรม	38.77	32.46	39.81	12.41
t-value	-6.07	-5.45	-5.11	-6.11
P-value	<.001	<.001	<.001	<.001

ดำเนินการเช่นเดียวกับในหญิงขายบริการทางเพศโดยตรง

• **ชายที่มาตรวจถามโรค** ดำเนินการในผู้ที่มาขอรับการตรวจถามโรคเพศชายทุกรายที่คลินิกถามโรคของศูนย์ถามโรคหรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั่วประเทศ เลือกเฉพาะผู้ที่ต้องส่งเลือดตรวจหาการติดเชื้อซีฟอีไอแล้วทำการแบ่งเลือดเพื่อตรวจหาการติดเชื้อ HIV โดยไม่ต้องระบุชื่อ (unlinked anonymous)

• **ผู้ติดยาเสพติดชนิดฉีด** ทำโดยขอตรวจ การติดเชื้อ HIV (voluntary confidential) ในผู้ที่มาขอรับการตรวจรักษาในคลินิกของทางราชการทุกรายติดต่อกันไปจนได้ขนาดตัวอย่างเพียงพอ

กลุ่มที่สองได้แก่ประชากรทั่วไป (2 กลุ่มย่อย ได้แก่)

• **หญิงที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลของรัฐ** หากเป็นคลินิกที่มีการตรวจ HIV เป็นปกติทุกรายอยู่แล้วให้รวบรวมจำนวนตรวจและจำนวนที่ตรวจพบ HIV ในช่วงเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน มาทำการวิเคราะห์ได้เลย ส่วนในคลินิกที่ไม่ได้มีการตรวจ HIV ทุกราย ให้ทำเฉพาะในเดือนมิถุนายนในลักษณะ unlinked anonymous เหมือนในชายที่มาตรวจถามโรค เฉพาะในกลุ่มนี้ได้ขอให้ส่งผลของการตรวจ HIV ในอำเภอรอบนอกอีกสามอำเภอที่มีการดำเนินการอยู่แล้วด้วย

• **เลือดที่รับจากผู้บริจาคโลหิต** เนื่องจากมีการตรวจหาการติดเชื้อ HIV ในทุกรายอยู่แล้ว จึงให้ทุกจังหวัดนำผลการตรวจที่มีอยู่แล้วในเดือนมิถุนายนมาใช้เป็นผลการสำรวจได้เลย

การวิเคราะห์ข้อมูล แจกแจงการติดเชื้อ HIV เป็นรายกลุ่มประชากรและเป็นรายจังหวัด ยกเว้นในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้ทำการวิเคราะห์แยกกลุ่มอายุ นำผลการสำรวจของแต่ละจังหวัดที่มีขนาดตัวอย่างมากกว่า 20 มาวิเคราะห์หาค่าต่ำสุด สูงสุด และค่ามัธยฐาน (median) เพื่อใช้เป็นค่าเฉลี่ยแสดงภาพรวมในระดับประเทศ

ผลการเฝ้าระวัง

กองระบาดวิทยาทำการตัดยอดผลการสำรวจจากทุกจังหวัดประจำปี 2541 เมื่อวันที่ 30 กันยายน รายละเอียด จำนวนตัวอย่างที่ตรวจและผลการติดเชื้อ HIV ในแต่ละกลุ่มประชากร ของแต่ละภาคและรวมทั้งประเทศได้แสดงไว้ในตารางที่ 1 - 4 ในที่นี้ขอสรุปเฉพาะประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

1. **กลุ่มหญิงขายบริการทางเพศโดยตรง** ในภาพรวมของทั้งประเทศอัตราความชุกของการติดเชื้อ HIV 21% เทียบกับ 26% ในปีที่ผ่านมา (รูปที่ 1) จังหวัดที่มีอัตราติดเชื้อสูงได้แก่ จังหวัดภาคเหนือตอนบน เชียงราย พะเยา เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน (ซึ่งสูงมากกว่า 30% ทั้งสิ้น) ส่วนภาคกลางได้แก่ จังหวัดตราด สมุทรสาคร (สูงมากกว่า 40%) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ อุบลราชธานี (36%) และภาคใต้ได้แก่ ชุมพร ภูเก็ต ตรัง (สูงมากกว่า 20%) ฯลฯ
2. **กลุ่มหญิงขายบริการทางเพศโดยแฝง** ในภาพรวมของทั้งประเทศ อัตราความชุกของการติดเชื้อ HIV อยู่ที่ 6.82% เทียบกับ 8.26% ในปีที่ผ่านมา (รูปที่ 1) จังหวัดที่มีอัตราติดเชื้อสูง (มากกว่า 10%) ได้แก่ ฉะเชิงเทรา จันทบุรี ระยอง เพชรบุรี เชียงใหม่ ลำปาง สุรินทร์ ยโสธร ระนอง ตรัง สงขลา เป็นต้น
3. **กลุ่มชายที่ขายบริการทางเพศ** มีข้อมูลสามจุดจากห้าจุดที่เฝ้าระวัง ได้แก่ ชลบุรี (15.2%) เชียงใหม่ (11.8%) ภูเก็ต (22.7%)
4. **ชายที่มาตรวจถามโรค** ในภาพรวมของทั้งประเทศอัตราความชุกของการติดเชื้อ HIV 8.5% เทียบกับ 7% ในปีที่ผ่านมา (รูปที่ 2) โดยมีบางจังหวัดที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษเช่น ระยอง (15%) บุรีรัมย์ (13.9) สงขลา (16%) ตรัง (29%) พบว่า สูงกว่าปี 2540 มาก
5. **ผู้ติดยาเสพติด** อัตราความชุกเฉลี่ยของประเทศอยู่ที่ 46.8% เทียบกับ 40% ของปีที่ผ่านมา (รูปที่ 3) จังหวัดในภาคกลางเช่น กรุงเทพฯ (37.7%) สมุทรสาคร (50%) สมุทรปราการ (41.8%) สมุทรสงคราม (65.5%) นนทบุรี (62%) ล้วนมีอัตราความชุกเพิ่มขึ้นกว่าปี 2540

6. **โลหิตที่บริจาค** จังหวัดที่ตรวจพบอัตราความชุกมากกว่า 1% ได้แก่ สมุทรสาคร ลพบุรี นครนายก เชียงราย ยโสธร ภูเก็ต นครศรีธรรมราช อัตราความชุกที่ได้รับรายงานทั่วประเทศ 0.39% เทียบกับ 0.6% ในปีที่ผ่านมา (รูปที่ 4)

7. **หญิงตั้งครรภ์** ได้รับรายงานผลการตรวจรวม 62,398 ตัวอย่าง ขาดไปเพียงหนึ่งจังหวัด ค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ 1.54% เทียบกับ 1.68% ในปีที่ผ่านมา (รูปที่ 4) เมื่อแยกตามประเภทของโรงพยาบาล พบว่า ผู้มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป (รพท./รพท.) มีอัตราความชุกสูงกว่าผู้มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลชุมชน (รพช.) อย่างชัดเจนในทุกกลุ่มอายุ (รูปที่ 4) หากดูเฉพาะในกลุ่ม

อายุน้อยกว่าสี่สิบปี ซึ่งแสดงว่าการติดเชื้อน่าจะเกิดในระยะสองหรือสามปีที่ผ่านมา พบอัตราความชุกประมาณ 1.2% ในภาพรวม แต่ตัวเลขจาก รพศ./รพท. จะเป็น 1.43% เทียบกับ 0.87% จาการพช.

สำหรับจังหวัดที่มีอัตราความชุกสูงมากกว่า 3 % ได้แก่ ระยอง จันทบุรี ตราด เพชรบุรี ในภาคกลาง เชียงราย พะเยา เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง ตาก และ อุทัยธานี ในภาคเหนือ ระนอง ชุมพร ภูเก็ต ในภาคใต้ ส่วนจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ควรให้ความสนใจได้แก่ อุบลราชธานี

วิจารณ์

1. การติดเชื้อ HIV ในภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ ภายหลังที่ประเทศไทยประสบปัญหาทางเศรษฐกิจอย่างหนักตั้งแต่กลางปี 2540 นั้น มีคำถามที่สำคัญคือการติดเชื้อ HIV จะเพิ่มขึ้นหรือไม่ โดยหลายฝ่ายคาดคะเนว่าปัญหาการแพร่ระบาดของเชื้อเอชไอวีน่าจะเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจาก ภาวะวิกฤตจะทำให้เกิดการว่างงาน และอาจทำให้มีการขายบริการทางเพศมากขึ้น ประกอบกับงบประมาณในการป้องกันโรคเอดส์ได้ถูกตัดทอนลงและความตื่นตัวต่างจากยุคกระแสและปัญหาเศรษฐกิจขยับ จากผลการเฝ้าระวังประจำปี 2541 ได้ให้ข้อมูลเบื้องต้นว่า การติดเชื้อ HIV ในประชากรกลุ่มที่สำคัญ ได้แก่ หญิงขายบริการทางเพศ และกลุ่มหญิงตั้งครรภ์นั้นได้มีการเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคู่อภิการติดเชื้อ HIV ในหญิงตั้งครรภ์อายุน้อยกว่า 20 ปี ที่ค่อนข้างจะแสดงข้อเท็จจริงการติดเชื้อในระยะสองสามปีที่ผ่านมาไม่พบว่ามี การเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด เมื่อรวมข้อมูลการเฝ้าระวังในกลุ่มชายไทยอายุ 21 ปีที่เข้าเป็นทหารกองประจำการ (รูปที่ 5) แสดงข้อเท็จจริงในทางเดียวกัน คือ อัตราการติดเชื้อ 1.9% เทียบกับ 2.2% ในระยะเวลาเดียวกันของปี 2540 นอกจากนี้ รายงานจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคทุกชนิดยังคงลดลง อย่างไรก็ตามการตอบคำถามเหล่านี้ให้ได้ชัดเจน จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลอื่นๆมาประกอบอีก เช่น จำนวนหญิงบริการเพิ่มขึ้นหรือลดลง พฤติกรรมการเที่ยวเพิ่มขึ้นหรือลดลง การใช้ถุงยางอนามัยเพิ่มขึ้นหรือลดลง ซึ่งจะช่วยให้การวิเคราะห์เพิ่มเติมต่อไป อย่างไรก็ตามข้อมูลความชุกการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มผู้ติดยาเสพติดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งสมควรที่จะได้มีการศึกษาว่าเป็นการเพิ่มจริงหรือไม่ และการเพิ่มเหล่านี้เกี่ยวข้องกับภาวะเศรษฐกิจหรือไม่ ทั้งนี้จึงมีสมมุติฐานว่าภาวะวิกฤตเศรษฐกิจทำให้คนมีความบีบคั้นทางจิตใจและหันมาใช้ยาเสพติดทั้งชนิดกินและฉีดมากขึ้น

2. พื้นที่ลำดับความสำคัญสูงของการป้องกันควบคุมโรคเอดส์ การวิเคราะห์ในรายงานนี้มีความพยายามดูพื้นที่ซึ่งมีอัตราความชุกในแต่ละกลุ่มประชากรสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศมาๆ ด้วยจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องได้ให้ความสำคัญต่อการสนับสนุนทั้งทางวิชาการ งบประมาณ และการบริหารจัดการสำหรับพื้นที่ดังกล่าว มิได้มีเจตนาเป็นอย่างอื่น ความชุกที่สูงนี้มีได้เป็นตัวชี้ว่าปัญหารุนแรงขึ้น แต่บางว่ามีจำนวนผู้ติดเชื้ออยู่มากซึ่งย่อมมีโอกาสแพร่กระจายไปยังผู้อื่นผ่านพฤติกรรมทางเพศ การใช้ยาเสพติด หรือจากแม่ไปสู่ทารก อนึ่งหากดูรายชื่อจังหวัดที่ได้กล่าวถึงในผลการศึกษานี้และรายชื่อ 10 จังหวัด ที่มีอัตราความชุกของการติดเชื้อ HIV ในชายไทยที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นทหารกองประจำการผลัดเดือนพฤษภาคมปีนี้ จำนวนตามพื้นที่ที่อยู่อาศัยนานที่สุดในรอบสองปีที่ผ่านมา (ระยอง นครศรีธรรมราช พะเยา เชียงใหม่ ภูเก็ต สมุทรปราการ ยะลา พิจิตร แม่ฮ่องสอนและ กทม.)⁽¹⁾ ในพื้นที่จึงสามารถตั้งเป็นข้อสังเกตว่าจังหวัดที่ควรจัดอยู่ในลำดับความสำคัญสูงสำหรับการควบคุมป้องกันโรคเอดส์ควรประกอบด้วย

2.1 ภาคกลางได้แก่กลุ่มจังหวัดชายฝั่งทะเลตะวันออก อันได้แก่ ระยอง ตราด จันทบุรี และกลุ่มจังหวัดสามสมุทร อันได้แก่ สมุทรสาคร สมุทรปราการและสมุทรสงคราม รวมถึงนครปฐม และเพชรบุรี

2.2 กลุ่มจังหวัดภาคใต้คือชายแดนพม่าและทะเลอันดามัน อันได้แก่ ระนอง ชุมพร ภูเก็ต สงขลา และตรัง

2.3 กลุ่มภาคเหนือตอนบน อันได้แก่ เชียงราย พะเยา ลำปาง ลำพูน เชียงใหม่

หากได้มีการเยี่ยมชมจังหวัดดังกล่าวโดยผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงที่เกี่ยวข้องเพื่อหาสาเหตุและความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ต่างๆ หรือจัดระดมความคิดแลกเปลี่ยนแนวทางที่เหมาะสมในการควบคุมป้องกันโรคเอดส์ตลอดจนปัญหาอุปสรรคต่างๆก็จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

3. มาตรการป้องกันการติดเชื้อในทารกและมารดา ในบรรดามาตรการที่ป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีที่สำคัญและอาจทำได้โดยกระทรวงสาธารณสุขนั้น การใช้ยาต้านไวรัสในมารดาที่ติดเชื้อ HIV เพื่อป้องกันมิให้ทารกที่คลอดต้องติดเชื้อตามไปด้วยนั้นนับเป็นมาตรการสำคัญที่จะมีส่วนช่วยลดปัญหาในแม่และลูกอย่างมาก ด้วยอัตราการติดเชื้อ 1.5% ที่พบในปีนี้จะมีการติดเชื้อ HIV ประมาณ 15,000 ราย และหากอัตราการติดเชื้อจากมารดาสู่ทารกเป็น 25% ก็จะมีทารกติดเชื้อ HIV จากมารดาประมาณ 3,750 ราย แต่การใช้ยา AZT ระยะสั้นหนึ่งเดือนก่อนคลอดจะช่วยลดการติดเชื้อ HIV ลงประมาณ 50%⁽²⁾ หรือจะลดทารกที่จะติดเชื้อลงได้ประมาณ 1,875 ราย วิธีการดังกล่าวทางองค์การอนามัยโลกได้แนะนำให้ประเทศต่างๆพิจารณาใช้ตามความเหมาะสม ซึ่งขณะนี้ได้เริ่มมีการ

ดำเนินการแล้วในเขตภาคเหนือตอนบนและอีกหลายจังหวัด อย่างไรก็ตามการดำเนินการจำเป็นต้องมีองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญบางประการเช่น การบริการให้คำปรึกษาและตรวจเอดส์ด้วยความสมัครใจ (voluntary counseling and testing) การให้คำแนะนำที่เหมาะสมมาลดเพื่อลดการติดเชื้อจากนมแม่ การเฝ้าระวังผู้ป่วยด้วยโรคเอดส์ในเด็กเพื่อประเมินความสำเร็จของโครงการ ฯลฯ ในภาวะวิกฤติเศรษฐกิจของประเทศการดำเนินการดังกล่าวน่าจะเป็นการประหยัดงบประมาณจากการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็ก ซึ่งควรจะได้พิจารณาสนับสนุนให้พื้นที่ที่มีอัตราการติดเชื้อ HIV ในหญิงตั้งครรภ์สูงเร่งดำเนินการ

บทขอบคุณ

คณะผู้รายงานเป็นเพียงผู้รวบรวมข้อมูลของแต่ละจังหวัดมานำเสนอภาพรวมของประเทศ จึงขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่เป็นผู้ดำเนินการสำรวจจริงในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกแห่ง ห้องปฏิบัติการที่ช่วยตรวจหาการติดเชื้อ HIV ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อทั้ง 12 เขต นายแพทย์วิฑูร พูลเจริญ ผู้อำนวยการกองโรคเอดส์ นายแพทย์สมศักดิ์ วัฒนศรี ผู้อำนวยการกองระบาดวิทยา ที่สนับสนุนการดำเนินการ กรุงเทพมหานคร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร กรมแพทย์ทหารบก ที่ได้เอื้อเฟื้อข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และท่านอาจารย์สุชาติ เจตนเสน อาจารย์ประเสริฐ คุณาสล อาจารย์ประเสริฐ ทองเจริญ ที่ได้กรุณาแนะนำทางวิชาการตลอดมา

เอกสารอ้างอิง

- ¹สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร สถาบันพยาธิวิทยา กรมแพทย์ทหารบก. ความทุกข์ของการติดเชื้อเอชไอวีและปัจจัยด้านประชากรในชาวไทยที่เข้าเป็นทหารกองประจำการ ผลิต พฤษภาคม 2541
- ²กองกามโรค กรมควบคุมโรคติดต่อ. รายงานผลการปฏิบัติงานควบคุมกามโรคปีงบประมาณ 2540
- ³Center for Disease Control and Prevention. Administration of Zidovudine during late pregnancy to prevent perinatal HIV transmission-Thailand 1996-1998. Morbidity and mortality weekly report, 47 : 151-153 (1998).
- ⁴World Health Organization. Recommendation on the safe and effective use of short-course ZDV for prevention of mother-to-child transmission of HIV. Weekly epidemiological record, 73 : 313 - 320(1998).

ผู้รายงาน

คำนาม อึ้งชูศักดิ์ (Ungchusak K), อรพรรณ แสงวรรณลอย(Saengwonloey O), ภิญญาณี แจ่มกระจ่าง, ณรงค์ฤทธิ์ ศิริโสภณา, อมรา ทองหงษ์, สุชาดา จันทศิริยาก, ลดาวัลย์ สอนงาม, กมลชนก เทพสิทธิ์า

HIV Serosurveillance in Thailand: Result of the 16th round, June 1998

Ungchusak K⁽¹⁾, Saengwonloey O⁽¹⁾, Jaemkrajang P⁽¹⁾, Sirisopana N⁽²⁾, Thonghong A⁽¹⁾, Junsiriyakorn S⁽¹⁾, Saungnam L⁽³⁾, Thepasitha K⁽¹⁾, (1) Division of Epidemiology, Ministry of Public Health(2) Armed Forces Research Institution of Medical Sciences (3) Communicable Disease Control Regional Center 1, Ministry of Public Health

Introduction: The bi-annual HIV serosurveillance among 6 sentinel population in all provinces of Thailand was started in 1989 and has been switched to annually since 1995. This report summarized the main result from the most recent 1998 June - mid July survey.

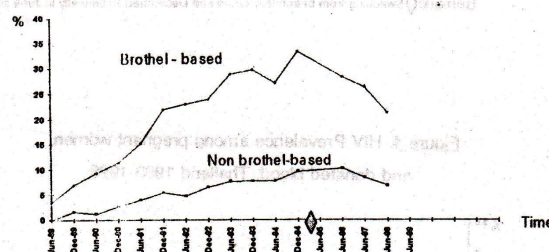
Methodology: Sentinel population in each province were selected and tested as following: 1) Commercial sex workers (CSWs) were selected from direct (brothels) and indirect places (other sex establishments) of the main city area. A sample size of 100 - 200 in each group were enrolled from all available CSWs in randomly selected places and tested for HIV by voluntary confidential approach. 2) Male CSWs for male clients from 3 tourist cities were selected and tested in the same procedure as female CSWs. 3) Male attendees at government sexually transmitted diseases clinics (STDs) were tested using unlinked anonymous strategies. 4) All injecting drug users patients during the survey period in major drug treatment clinics were tested on voluntary confidential basis. 5) Result of HIV routine testing for pregnant women (over 90%) attended government ante-natal care clinics (ANC) in the provincial hospital and three other sentinel district hospitals of each province during the month of April to June were retrieved. 6) Data from HIV screening of donated blood during June were analyzed. Median, maximum and minimum prevalence from all sentinel sites which had sample size more than 20 were calculated to show national figures. In addition, prevalence of HIV among conscripts tested in May were also shared by Royal Thai Army.

Results: National HIV prevalence among direct and indirect CSWs were 21.05% and 6.67% respectively which were lower than last year. Male sex workers showed median prevalence of 15%. HIV from donated blood was 0.39% and from injecting drug users patients was 47.46%. Prevalence among male STDs was 8.5% which showed a little increased from 7% of last year. Routine HIV testing of 63,690 pregnant women revealed a median prevalence of 1.53% in all age groups with 1.2% for women age less than 20 years old. Pregnant women attended provincial ANC had higher HIV prevalence (1.88%) when compared to those who attended district hospitals (1.32%). Prevalence of HIV among new conscripts was 1.9% (522/26,848)

Conclusion: During the current economic crisis, HIV prevalence among CSWs and pregnant women and conscripts showed stable or slightly lower with no increasing signs. Several provinces should reserved as priority area for HIV control program such as eastern sea coast area, provinces in the south that border Myanmar and upper northern region of Thailand. Interventions such as short course AZT for pregnant women should be implemented to prevent HIV perinatal transmission.

Key words : HIV, serosurveillance, sex workers, pregnant women, drug users, conscripts, STD patient, Thailand

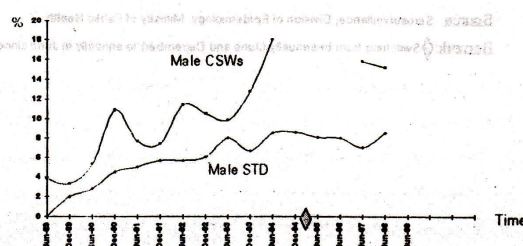
Figure 1. HIV Prevalence among Commercial Sex Workers (CSWs) ,
Thailand 1989-1998



Source: Serosurveillance, Division of Epidemiology, Ministry of Public Health.

Remark: Switching from bi-annually (June and December) to annually in June since 1995

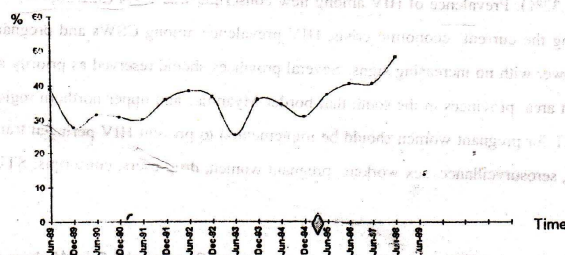
Figure 2. HIV Prevalence among male commercial sex workers (CSWs) ,
and male at STD clinics, Thailand 1989-1998



Source: Serosurveillance, Division of Epidemiology, Ministry of Public Health.

Remark: Switching from bi-annually (June and December) to annually in June since 1995

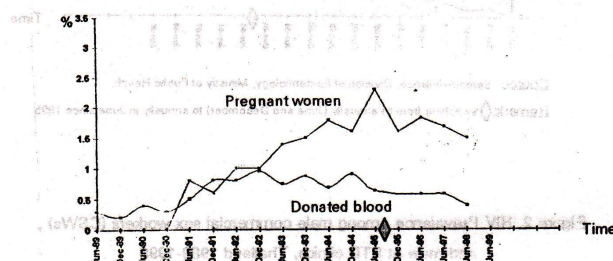
Figure 3. HIV Prevalence among injecting drug users at treatment clinic, Thailand 1989-1997



Source: Sentinel Serosurveillance, Division of Epidemiology, Ministry of Public Health.

Remark: Switching from bi-annually (June and December) to annually in June since 1995

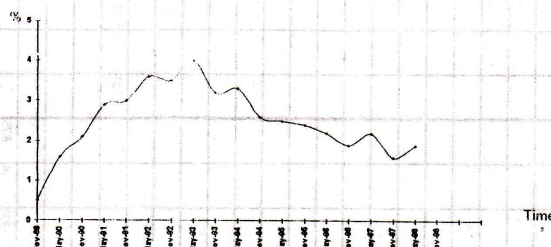
Figure 4. HIV Prevalence among pregnant women, and donated blood, Thailand 1989-1998



Source: Serosurveillance, Division of Epidemiology, Ministry of Public Health.

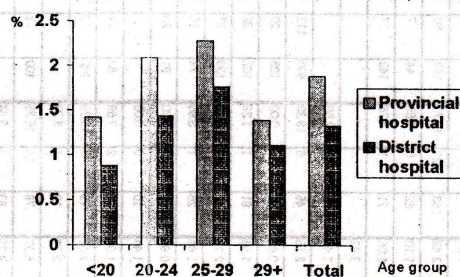
Remark: Switching from bi-annually (June and December) to annually in June since 1995

Figure 5. HIV Prevalence among male conscripts at the age of 21 ,
Thailand 1989-1998



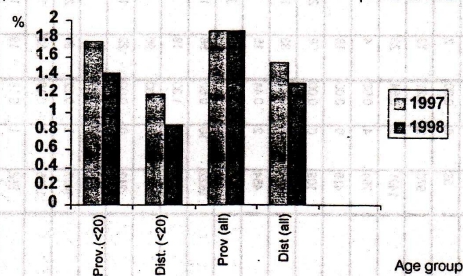
Source: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร สถาบันวิทยาการ กรมแพทยทหารบก

Figure 6. Seroprevalence of HIV among pregnant women by age group
and places of antenatal care clinics, June 1998, Thailand



Source: Serosurveillance from all provinces in Thailand, Division of Epidemiology

Seroprevalence of HIV among pregnant women by age group
and places of antenatal care clinics, June 1998 compared to 1997, Thailand



Source: Sentinel serosurveillance from all provinces in Thailand

ตารางที่ 1 ผลการเฝ้าระวังผลิตเชื้อ HIV เฉพาะพื้นที่ประเทศไทย รอบปี 16 (มิถุนายน 2541) แยกตามรายจังหวัด ภาคกลาง กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

[illegible]

ตารางที่ 2 ผลการเฝ้าระวังผู้ติดเชื้อ HIV เฉพาะพื้นที่ประเทศไทย รอบที่ 16 (สิงหาคม 2541) แบ่งตามรายจังหวัด ภาคเหนือ กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

จังหวัด	โรคติดต่อ		ผู้ติดเชื้อ		หญิงที่นำมารักษา		รายที่ตรวจพบโรค		โดยเฉลี่ย		โดยเฉลี่ย		โดยเฉลี่ย		โดยเฉลี่ย		โดยเฉลี่ย	
	ตรวจ	ร้อยละ	ตรวจ	ร้อยละ	ตรวจ	ร้อยละ	ตรวจ	ร้อยละ	ตรวจ	ร้อยละ	ตรวจ	ร้อยละ	ตรวจ	ร้อยละ	ตรวจ	ร้อยละ	ตรวจ	ร้อยละ
เชียงใหม่	2022	23	1.14	10	3	30.00	1169	63	5.39	20	1	5.00	54	18	33.33	271	27	9.95
พะเยา	701	2	0.29				778	34	4.37	6	2	33.33	69	38	55.07			
เชียงใหม่	1248	9	0.72	48	20	41.67	158	6	3.80	100	13	13.00	113	34	30.09	238	27	30.09
แม่ฮ่องสอน	194	1	0.52				237	3	1.27	46	5	10.87				37	2	5.41
ลำปาง	1733	6	0.35	64	30	46.88	757	26	3.43	83	10	12.06	101	42	41.58	136	14	10.29
ลำพูน	721	2	0.28				458	15	3.28	32	7	21.88	70	28	40.00			
น่าน	1075	4	0.37	16	3	18.75	389	4	1.08	4	0	0.00	38	11	28.95			
แพร่	686	3	0.43				349	9	2.58				41	10	24.39	44	3	6.82
สุโขทัย	897	2	0.20				321	6	1.87	15	0	0.00	44	23	52.27	103	20	19.42
ตาก	470	3	0.64				140	5	3.57	6	0	0.00				60	4	6.67
สุโขทัย	570	4	0.70				1059	13	1.22	25	3	12.00	66	19	28.79			
พิษณุโลก	1258	4	0.32				1553	15	0.96	76	5	6.58	33	8	24.24	305	21	6.89
จันทบุรี	1105	3	0.27	3	0	0.00	1595	18	1.13	55	7	12.73	112	14	12.50	39	1	2.56
กาฬสินธุ์	679	6	0.88				757	3	0.40	58	6	10.34	160	20	12.50			
อุบลราชธานี	701	2	0.29	10	1	10.00	173	11	6.36	4	1	25.00	11	1	9.09	37	1	2.70
กำแพงเพชร	674	3	0.45	11	6	54.55	583	6	1.03	4	1	25.00	28	8	28.57			
นครสวรรค์	1390	5	0.36	9	0	0.00	692	8	1.16	106	4	3.77	132	24	18.18	167	8	4.79
รวมภาคเหนือ	16214	82	0.51	171	63	36.84	11169	245	2.19	640	65	10.16	1072	298	27.80	1438	128	8.90
Median			0.37			44.27		1.92				11.43		28.79		6.74		
Max			1.14			46.88		6.36			21.88		55.07		30.09			
Min			0.27			41.67		0.40			3.77		12.50		2.56			

ตารางที่ 3 ผลการเฝ้าระวังมดกัดเชื้อ HIV เฉพาะพื้นที่ประเทศไทย รอบที่ 16 (มิถุนายน 2541) แยกตามรายจังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือกองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

จังหวัด	โรคติดต่อ			ผู้สัมผัสใกล้ชิด			หญิงที่นำพาโรค			สมาชิกครอบครัวโรค			โรคติดต่อ			โรคติดต่อ			โรคติดต่อ			รวมภาคอีสาน		
	ตรวจ	บวก	ร้อยละ	ตรวจ	บวก	ร้อยละ	ตรวจ	บวก	ร้อยละ	ตรวจ	บวก	ร้อยละ	ตรวจ	บวก	ร้อยละ	ตรวจ	บวก	ร้อยละ	ตรวจ	บวก	ร้อยละ	ตรวจ	บวก	ร้อยละ
นครราชสีมา	5540	6	0.11	6	0	0.00	2195	32	1.46	91	6	6.59	157	13	8.28	167	7	4.19						
ขอนแก่น	3663	5	0.14	14	1	7.14	2632	45	1.73	100	6	6.00	100	18	18.00	100	9	9.00						
ชัยภูมิ	396	0	0.00				972	4	0.41	17	1	5.88				188	6	3.19						
สกลนคร	657	1	0.15				1287	16	1.24	26	2	7.69	15	2	13.26	116	7	6.03						
มหาสารคาม	659	1	0.15				249	2	0.80	17	0	0.00				151	10	6.62						
กาฬสินธุ์	806	2	0.25				417	5	1.20	12	0	0.00	8	1	12.50	59	1	1.69						
หนองบัวลำภู	446	0	0.00				771	13	1.69	26	1	3.85	27	3	11.11	13	1	7.69						
มหาสารคาม	771	3	0.39				350	5	1.43	100	7	7.00				102	7	6.86						
ขอนแก่น	711	5	0.70				761	14	1.84	33	2	6.06				76	6	7.89						
บุรีรัมย์	1838	9	0.49				1011	10	0.99	72	10	13.89	182	2	1.04									
เลย	543	4	0.74	6	5	83.33	498	7	1.41	55	1	1.82	33	7	21.21	82	8	9.76						
ศรีสะเกษ	142	0	0.00				309	4	1.29	21	1	4.78				63	2	3.17						
สุรินทร์	1695	8	0.47				1249	9	0.72	111	1	0.90	19	3	15.79	300	11	3.67						
อุตรดิตถ์	1734	2	0.12				2308	35	1.20				255	41	16.08	208	15	7.21						
อุตรดิตถ์	1885	9	0.48	6	2	33.33	852	18	2.11	45	5	11.11	72	26	36.11	37	2	5.41						
ยโสธร	411	8	1.95				924	9	0.97	54	3	5.56	18	4	22.22	82	9	10.98						
มหาสารคาม	588	3	0.53				406	5	1.23							133	11	8.27						
อำนาจเจริญ	383	0	0.00				277	4	1.44	40	2	5.00				31	4	12.90						
หนองบัวลำภู	389	3	0.77				1186	13	1.10							124	5	4.03						
รวมภาคอีสาน	23237	69	0.37	32	8	25.00	19224	250	1.30	820	48	5.85	895	120	13.39	2032	121	5.95						
Median			0.25						1.24			6.00			16.08		6.74							
Max			1.95						2.11			13.89			36.11		12.90							
Min			0.00						0.41			0.90			1.04		1.69							

๔. เอดส์เฝ้าระวังมีมติให้ HIV เอดส์เฝ้าระวังประเทศไทย รอบที่ 16 (มิถุนายน 2541) แยกตามรายจังหวัด ภาคใต้กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

จังหวัด	โครงการ		ผู้ขายหลัก		ผู้จำหน่ายหลัก		พื้นที่จำหน่ายหลัก		รายการจำหน่ายหลัก		รายการจำหน่ายหลัก		รายการจำหน่ายหลัก		รายการจำหน่ายหลัก		รายการจำหน่ายหลัก		รายการจำหน่ายหลัก		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
กรุงเทพมหานคร	574	4.070	34	20.5882	594	24	4.004	23	3	13.004	91	24	26.37	200	14	7.00	210	12	5.71		
	219	1.046	12	6.5000	252	8	3.17	11	0	0.00				111	14	12.91	100	2	2.00		
	785	4.051	84	37.4405	471	8	1.70	16	0	0.00	53	7	13.21	260	17	6.54					
	308	2.065			65	1	1.54				108	21	19.44	180	7	3.89					
	557	13.233	20	10.5000	324	12	3.70	60	7	11.67	236	56	23.73	186	11	5.91			180	41	
	250	1.040	11	7.6364	385	9	2.34	10	0	0.00	110	18	16.36	80	5	6.25					
	255	0.000	75	54.7200	437	5	1.14	36	4	11.11	94	16	17.02	42	3	7.14					
	1222	11.089	37	23.6216	155	2	1.29	58	4	6.90	80	14	17.50	441	25	5.67					
	326	1.031	64	35.5469	449	10	2.23	24	7	29.17	45	11	24.44	119	12	10.08					
	1220	3.025	171	82.4633	1671	29	1.74	156	25	16.03	369	64	17.34	369	72	19.51	184	45	24.46	15	
กรุงเทพมหานคร	196	0.000	17	8.4706	246	2	0.81	13	3	23.06				126	8	6.35					
	207	0.000	95	40.4211	723	10	1.38	36	4	11.11	200	47	23.50	200	13	6.50	200	31	15.50		
	539	3.056	44	18.4091	335	4	1.19	13	2	15.38	213	37	17.37	200	12	6.00					
	415	1.024	170	75.4412	590	9	1.53	11	2	18.18	23	4	17.39	112	7	6.25					
	7073	44.062	840	415.4940	6997	133	1.99	467	61	13.06	1622	319	19.67	2626	220	8.38	694	90	12.97	196	
	Median	0.43		48.17		1.42		11.67		17.46		17.46		6.42		10.61					
	Max	2.33		72.00		4.04		26.17		26.37		18.51		24.46							
	Min	0.00		40.91		0.81		6.90		13.21		3.89		2.00							
	กรุงเทพมหานคร	64065	288	0.45	3590	1500	41.78	63690	1190	1.87	3120	292	9.01	6085	1369	22.10	10285	776	7.54	694	90
		Median		0.39		47.46		1.83		8.59		21.06		6.67		30.09		24.46		8.76	
Max			2.33		73.88		6.36		26.17		55.07		30.09		24.46		2.00				
Min		0.00		28.85		0.49		0.00		0.00		0.00		1.69							

บทคัดย่อ

รายงานการวิจัยเรื่อง

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่ยานยนต์ของผู้ขับขี่ยานยนต์รับจ้าง จังหวัดนนทบุรี

THE EFFECTIVENESS OF HEALTH EDUCATION PROGRAM ON CHANGING BEHAVIOR OF MOTORCYCLE ACCIDENT PREVENTION IN MOTORCYCLE DRIVERS, NONTABURI PROVINCE

โดย

กานดา บุรณวรสิลป์

KANDA BURANAVORASILPA

วิลาวณย์ ประทีปแก้ว

WILAWAN PRATEEPKAEW

ปราโมทย์ วงศ์สวัสดิ์

PRAMOTE WONGSAWAT

ป.พยาบาลผดุงครรภ์และอนามัย, กศ.บ.(พยาบาล)

Cert. in Nursing, B.Ed. (Nursing)

วท.บ.(โภชนาวิทยา), วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

B.Sc. (Nutrition), M.Sc.(Pub.H.)

ศษ.บ., วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์), ปช.ด. (ประชากรศาสตร์)

B.Ed., M.Sc.(Pub.H.), Ph.D. (Demography)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่ยานยนต์ของผู้ขับขี่ยานยนต์รับจ้าง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ ผู้ขับขี่ยานยนต์รับจ้าง จำนวน 198 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลอง ได้แก่ ผู้ขับขี่ยานยนต์รับจ้างอำเภอเมืองนนทบุรี จำนวน 100 คน และกลุ่มควบคุม ได้แก่ ผู้ขับขี่ยานยนต์รับจ้างอำเภอบางกรวย จำนวน 98 คน ซึ่งเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงดำเนินการจัดโปรแกรมสุขศึกษาในกลุ่มทดลอง โดยประยุกต์กรอบการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ (PRECEDE FRAME WORK) และทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ร่วมกับเทคนิคการกระตุ้นเตือนจากหัวหน้าคิวรถจักรยานยนต์รับจ้าง บุคลากรสาธารณสุข และแผ่นป้าย เก็บข้อมูลก่อนการจัดโปรแกรม 1 สัปดาห์ และหลังการจัดโปรแกรมเป็นเวลา 4 เดือน ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการจัดโปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ และการรับรู้ผลของการป้องกันอุบัติเหตุ สูงกว่าก่อนการจัดโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อันมีผลทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่ยานยนต์สูงกว่าก่อนการจัดโปรแกรมสุขศึกษา และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการหาความสัมพันธ์ พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และการรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่ยานยนต์ และยังพบว่า การได้รับการกระตุ้นเตือนจากหัวหน้าคิวรถจักรยานยนต์รับจ้าง และบุคลากรสาธารณสุข มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่ยานยนต์รับจ้าง นอกจากนี้ ยังพบว่า อายุ และประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่ยานยนต์ ดังนั้น การจัดโปรแกรมสุขศึกษาให้กับผู้ขับขี่ยานยนต์รับจ้าง เป็นรูปแบบที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่ยานยนต์ของผู้ขับขี่ยานยนต์รับจ้างในเขตจังหวัดนนทบุรีไปในทางที่ดีได้ จึงควรนำรูปแบบดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มเป้าหมายและพื้นที่อื่นๆต่อไป

บทนำ

ประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาประเทศหนึ่ง พบว่า อุบัติเหตุเป็นสาเหตุการตายหนึ่งในอันดับต้นๆ ของ 10 อันดับของโรคที่ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ เนื่องจากเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงทำให้ประชาชนได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิตหรือพิการจำนวนมาก เห็นได้จากสถิติอัตราการตายที่เกิดจากอุบัติเหตุและการเป็นพิษ โดยจากปี พ.ศ. 2536-2538 อัตราการ

ตายจาก 58.5 เพิ่มขึ้นเป็น 74.7 (อัตราการตายต่อประชากรแสนคน) (สถิติอุบัติเหตุในประเทศไทย, 2536, 2538: 5, 4) และอัตราการตายของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นนั้น เป็นอัตราการตายของอุบัติเหตุที่เกิดการจราจรสูงสุด จังหวัดนนทบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่อุบัติเหตุการจราจรทางบก เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญอันดับ 5 โดยมีอัตราการตายที่มีแนวโน้มลดลงแต่ก็ยังคงเป็นอัตราการตายที่สูงเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นๆ คือ ในปี พ.ศ. 2538 มีอัตราการเสียชีวิตด้วยอุบัติเหตุจากการจราจรทางบกในอัตรา 45.89 ต่อแสนประชากร และลดลงเป็น 40.07 และ 27.09 ในปี พ.ศ. 2539 และ ปี พ.ศ. 2540 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี, 2539 : เอกสารอัดสำเนา) และจากการศึกษาของโครงการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบก จังหวัดนนทบุรี ที่ได้มีการสัมภาษณ์ผู้ที่ประสบอุบัติเหตุจราจรทางบก ที่มารับการรักษา ณ ห้องฉุกเฉินของ รพท./รพช. ทุกแห่งในช่วง 25 มีนาคม 2541 - 14 เมษายน 2541 พบว่า ประเภทของรถที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์ ถึงร้อยละ 77.13 รองลงมาคือ รถยนต์ (รถเก๋ง) ร้อยละ 10.77

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขภาพ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างของจังหวัดนนทบุรีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขภาพ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างจังหวัดนนทบุรี

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ทั้งสามด้านของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ และผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์
2. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง ในเรื่อง การปฏิบัติตามกฎจราจร การสวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ การตรวจสภาพรถก่อนหรือหลังการขับขี่รถจักรยานยนต์ และการหลีกเลี่ยงการเสพยาของมึนเมา
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ, การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ, ผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุ, การได้รับการกระตุ้นเตือนจากหัวหน้าคิวรถจักรยานยนต์รับจ้าง การใช้แผ่นป้ายกระตุ้นเตือน และการกระตุ้นเตือนโดยบุคลากรสาธารณสุขกับพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง

4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายนอกกับพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานในการวิจัย

1. ภายหลังการจัดโปรแกรมสุขภาพจะเห็นเจ็ดยการรับรู้ทั้ง 3 ด้าน ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม
2. ภายหลังการจัด โปรแกรมสุขภาพจะเห็นเจ็ดยพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม
3. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ และผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ การกระตุ้นเตือนโดยหัวหน้าคิวรถจักรยานยนต์รับจ้าง การใช้แผ่นป้ายกระตุ้นเตือน และการกระตุ้นเตือนโดยบุคลากรสาธารณสุข มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง
4. ตัวแปรภายนอกมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้ขับขีรถจักรยานยนต์รับจ้าง จังหวัดนนทบุรี จำนวน 198 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยเลือกกลุ่มทดลองได้แก่ ผู้ขับขีรถจักรยานยนต์รับจ้าง อำเภอเมืองนนทบุรี จำนวน 100 คน และกลุ่มควบคุม ได้แก่ ผู้ขับขีรถจักรยานยนต์รับจ้าง อำเภอปากเกร็ด จำนวน 98 คน ซึ่งเลือกตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive Random Sampling) จากนั้นจึงดำเนินการจัดโปรแกรมสุ่มศึกษา ในกลุ่มทดลอง ซึ่งประกอบด้วย การบรรยายประกอบสไลด์ การฉายวิดีโอ การจัดนิทรรศการ การสาธิตการสวมหมวกนิรภัย การสาธิตการขับขีรถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย การศึกษาดูงานผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ การให้ตัวอย่างผู้พิการจากอุบัติเหตุการขับขีรถจักรยานยนต์ การแจกคู่มือการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ การแจกแผ่นพับกฎจราจร การแจกหมวกนิรภัย การฝึกทักษะการสวมหมวกนิรภัย การฝึกทักษะการขับขีรถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย การกระตุ้นเตือนโดยหัวหน้าคิวรถจักรยานยนต์รับจ้าง การใช้แผ่นป้ายกระตุ้นเตือน และการกระตุ้นเตือนโดยบุคลากรสาธารณสุข โดยไม่มีการดำเนินการใดๆ ในกลุ่มควบคุมเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการจัดโปรแกรม 1 สัปดาห์ และภายหลังการจัดโปรแกรม 4 เดือนวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากรและสังคมด้วยสถิติร้อยละ วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ ผลของการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ และพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการจัดโปรแกรมสุ่มศึกษาด้วยสถิติ Paired Samples t-test และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Student's t-test วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ ผลของการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ การกระตุ้นเตือนโดยหัวหน้าคิวรถจักรยานยนต์รับจ้าง การกระตุ้นเตือนโดยแผ่นป้ายการกระตุ้นเตือน โดยบุคลากรสาธารณสุข อายุ การศึกษา และรายได้ กับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ด้วยสถิติ Pearson's Product Moment Correlation Coefficient และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ สถานภาพสมรส และประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุกับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ จากการขับขีรถจักรยานยนต์ด้วยสถิติ Chi-square test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.05$ เป็นเกณฑ์ในการยอมรับสมมติฐาน

ผลการวิจัย

ลักษณะทางประชากรและสังคมของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์รับจ้าง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คือร้อยละ 89.0 และร้อยละ 86.7 สำหรับ อายุ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอายุอยู่ระหว่าง 21-30 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 45.0 และร้อยละ 43.1) ส่วนการศึกษาของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มากที่สุด (ร้อยละ 48.0 และร้อยละ 40.8) และสถานภาพสมรสของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสอยู่ (ร้อยละ 60.0 และ ร้อยละ 59.2) สำหรับรายได้ ของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีรายได้มากกว่า 5,000 บาท/เดือน มากที่สุด (ร้อยละ 45.0 และร้อยละ 38.8) ส่วนประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ 75.0 และร้อยละ 74.5)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการรับรู้ พบว่า ก่อนการจัดโปรแกรมสุ่มศึกษา กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ผลของการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ และพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ส่วนการรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ พบว่า กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มทดลอง แต่ภายหลังการจัดโปรแกรมสุ่มศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ การรับรู้ผลของการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ และพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ สูงกว่าก่อนการจัดโปรแกรมสุ่มศึกษาและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ การรับรู้ผลของการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ และพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ ก่อนและหลังการจัดโปรแกรมสุ่มศึกษา ไม่แตกต่างกันทางสถิติ นอกจากนั้น ยังพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ การรับรู้ผลของการเกิดอุบัติเหตุ

กระตุ้นเตือนจากหัวหน้าศิริราชจักษุแพทย์รับแจ้ง การได้รับการกระตุ้นเตือนจากบุคลากรสาธารณสุข อายุ และประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุ การได้รับการกระตุ้นเตือนจากแผ่นป้าย รายได้ การศึกษา เพศ และสถานภาพสมรส กับพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุ จากการขับขีรถจักรยานยนต์ของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์รับจ้าง

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ การรับรู้ผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุ และพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุ จากการขับขีรถจักรยานยนต์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการจัดโปรแกรมสุขภาพ

ก่อนการจัดโปรแกรมสุขภาพ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
โปรแกรมสุขภาพ	การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ	การรับรู้ผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุ	พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์
กลุ่มทดลอง	32.46	29.16	36.87	10.11
กลุ่มควบคุม	32.84	29.96	36.62	10.21
t-value	-0.17	-2.01	0.09	-0.36
P-value	>.05	<.05	>.05	>.05

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ การรับรู้ผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุ และพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุ จากการขับขีรถจักรยานยนต์ ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการจัดโปรแกรมสุขภาพ

กลุ่มทดลอง	การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ	การรับรู้ผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุ	พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์
ก่อนการจัดโปรแกรมสุขภาพ	34.46	29.16	36.87	10.11
หลังการจัดโปรแกรมสุขภาพ	38.77	32.46	39.81	12.41
t-value	-6.07	-5.45	-5.11	-6.11
P-value	<.001	<.001	<.001	<.001

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ การรับรู้ผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุ และพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุ จากการขับขีรถจักรยานยนต์ ภายในกลุ่มควบคุมก่อน และหลังการจัดโปรแกรมสุขภาพ

กลุ่มควบคุม	$\bar{x}$			
	การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ	การรับรู้ผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุ	พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์
ก่อนการทดลอง	32.84	29.96	36.62	10.21
หลังการทดลอง	32.71	30.16	36.86	10.23
t-value	0.05	0.09	-0.12	-0.07
P-value	>.05	>.05	>.05	>.05

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ การรับรู้ผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุ และพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุ จากการขับขีรถจักรยานยนต์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการจัดโปรแกรมสุขภาพ

หลังการจัดโปรแกรม	$\bar{x}$			
	การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ	การรับรู้ผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุ	พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์
กลุ่มทดลอง	38.77	32.46	39.81	12.41
กลุ่มควบคุม	32.71	30.16	36.86	10.23
t-value	9.76	4.60	6.66	5.77
P-value	<.001	<.001	<.001	<.001

อภิปรายผล

จากประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขภาพ สามารถทำให้กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลง การรับรู้ทั้ง 3 ด้านคือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ การรับรู้ผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์สูงกว่าก่อนการจัดโปรแกรมสุขภาพและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมสุขภาพที่จัดขึ้น โดยการพัฒนาปัจจัย

นำ มีผลทำให้กลุ่มทดลองเกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ทั้ง 3 ด้าน ไปในทางที่ถูกต้องยิ่งขึ้น รวมทั้งการพัฒนาปัจจัยเอื้ออำนวย ได้แก่ การแจกหมวกนิรภัย การฝึกทักษะการขับรถจักรยานยนต์ การฝึกทักษะการสวมหมวกนิรภัย และการพัฒนาปัจจัยเสริมโดยการกระตุ้นเตือนจากหัวหน้าตำรวจจักรยานยนต์รับจ้าง การใช้แผ่นป้ายกระตุ้นเตือนและการกระตุ้นเตือนโดยบุคลากรสาธารณสุข จึงมีประสิทธิผลทำให้กลุ่มทดลองเกิดพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ ในเรื่องการปฏิบัติตามกฎจราจร การสวมหมวกนิรภัย ขณะขับซิ่งรถจักรยานยนต์ การตรวจสภาพรถก่อนหรือหลังการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ และการหลีกเลี่ยงการเสพยาของมึนเมา สูงกว่าก่อนการจัดโปรแกรมสุขภาพ อันสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อบุคคลเกิดการรับรู้ทั้ง 3 ด้าน แล้วจะทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมป้องกันโรค เนื่องจากการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ จะเป็นตัวบ่งชี้พฤติกรรมของบุคคล (Rosenstock, 1974) ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของลาวัลย์ มัสโอติ (2532) ที่พบว่า การนำรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการกระตุ้นเตือนโดยโปรแกรมสุขภาพสามารถทำให้ นักศึกษามีการปฏิบัติตนในการตรวจด้านตนเองมากกว่าก่อนการจัดโปรแกรมและมากกว่ากลุ่มควบคุม

นอกจากนี้ยังพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรู้แรงของอุบัติเหตุ การได้รับการกระตุ้นเตือนจากหัวหน้าตำรวจจักรยานยนต์รับจ้าง และการได้รับการกระตุ้นเตือนจากบุคลากรสาธารณสุข มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ อันเป็นการยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมสุขภาพ ต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ และพบว่า อายุ และประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิลาลินี วงศ์ประเสริฐ (2529 : ก-ข) ที่พบว่า อายุของผู้ขับซิ่งรถจักรยานยนต์มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้หมวกนิรภัย ฉะนั้น จากผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสุขภาพที่จัดขึ้น โดยการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับการจัดปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม ตามกรอบการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพมีประสิทธิผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ของผู้ขับซิ่งรถจักรยานยนต์รับจ้างในจังหวัดนนทบุรีได้ จึงควรนำรูปแบบดังกล่าว ไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มเป้าหมายอื่นๆ หรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอื่นๆ ตามความเหมาะสมต่อไป สำหรับการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาถึงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นว่ามีความคงทนเพียงใด ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงโปรแกรมหรือกำหนดวิธีการที่เหมาะสมที่จะส่งเสริมพฤติกรรมให้มีความคงทนยิ่งขึ้น อันจะเป็นการพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ให้มีประสิทธิผลยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

เอกสารอ้างอิง

ลาวัลย์ มัสโอติ. ประสิทธิผลของการสอนสุขภาพ เรื่องการตรวจด้านด้วยตนเองโดยใช้วีดีโอ และเอกสารแผ่นพับร่วมกับ

การกระตุ้นเตือน ในนักศึกษาวิทยาลัยครูสวนสุนันทา และวิทยาลัยครูสตูล. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร

มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาสุขภาพบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.

วิลาลินี วงศ์ประเสริฐ. การยอมรับการใช้หมวกนิรภัยของผู้ขับซิ่งรถจักรยานยนต์ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตร

มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529.

สถาบันการแพทย์ด้านอุบัติเหตุและสาธารณสุข, กรมการแพทย์. สถิติอุบัติเหตุในประเทศไทย พ.ศ. 2536. กรุงเทพมหานคร

: โรงพิมพ์ชินารัตน์สาส์น, 2537.

_____. สถิติอุบัติเหตุในประเทศไทย พ.ศ. 2537. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชินารัตน์สาส์น,

2538

_____. สถิติอุบัติเหตุในประเทศไทย พ.ศ. 2538. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชินารัตน์สาส์น,

2539.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี รายงานประจำปี, 2539. (เอกสารจัดสำเนา)

Rosenstock, Irwin M. "Historical origins of the health belief Model." Health Education Monographs. 2, (1974) : 328-335.