

## ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของนักศึกษาแพทย์ด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

กนกอร ไชยคำ, พินสุดา คลังแสง, บุญเพ็ง พาละเอ็น  
ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

### Knowledge, Attitude and Behavior of Medical Students Toward Safety in Laboratory Practices

Kanokon Chaicom, Pinsuda Klangsang, Boonpeng Palaeng  
Department of Medicine, Medicine Faculty, KhonKaen University

**หลักการและวัตถุประสงค์:** บุคลากรทางการแพทย์เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูงกว่าประชากรทั่วไป และพบว่าความชุกของการเป็นพาหะเพิ่มมากขึ้นในบุคลากรที่มีความเสี่ยงสูงคือกลุ่มแพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล หรือแม้แต่นักศึกษาแพทย์ โดยเฉพาะในกลุ่มของนักศึกษาแพทย์ เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุในการฝึกปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม และ ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของนักศึกษาแพทย์ด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ปฏิบัติการ การจัดการและดำเนินงานเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**วิธีการศึกษา:** เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (survey research) ในนักศึกษาแพทย์ทั้งหมดที่เข้าฝึกปฏิบัติงาน ระหว่างเดือนกันยายน ถึง ธันวาคม 2555 จำนวน 78 ราย โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินการศึกษา เดือนมกราคม 2555 ถึง เมษายน 2556 โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows ใช้สถิติเชิงพรรณนา

**ผลการศึกษา:** พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.50 มีอายุเฉลี่ย 22 ปี (mean=21.60 S.D.=0.64 min=20max=23) เคยเข้าฝึกปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการร้อยละ 88.55 เคยได้รับอุบัติเหตุหรืออันตรายในห้องปฏิบัติการ

**Background and Objective:** Medical personnels are at risk for infection higher than the general population. The prevalence of disease carriers increased in the groups of medical doctors, dentists, nursing or medical students. Especially in the group of medical students who are at risk of accidents practices in doing the laboratory. Therefore, this study aimed to examine the knowledge, attitude and behavior and the relationship between knowledge, attitude and behavior of medical students in laboratory safety of the department of medicine, faculty of medicine. Khon Kaen university. To serve as a guide in teaching practice, management and operations, to promote safety in the operating room to be more effective.

**Methods:** This study is a survey research, studied in 78 medical students doing practice in the department of medicine, faculty of medicine, Khon Kaen university, between September and December 2555. Data were collected during January 2555 to April 2556, using questionnaires and analyzed by SPSS for Windows using descriptive statistics.

**Results:** The results showed that 78 medical students were females 58.50 %, average age was 22 years. (S.D.=0.65 min=20max=23). The medical students with their experience of doing laboratory practices were

ร้อยละ 38.25 กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการอย่างถูกต้องและปลอดภัย อยู่ในระดับดี ปานกลาง และต่ำ ร้อยละ 71.55, 27.17 และ 1.28 ตามลำดับ เจตคติด้านปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการอย่างถูกต้องและปลอดภัย อยู่ในระดับดี และ ปานกลาง ร้อยละ 84.3 และ 15.7 ตามลำดับ การปฏิบัติตนด้านการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการอย่างถูกต้องและปลอดภัย อยู่ในระดับดี ปานกลาง และต่ำ ร้อยละ 36.50, 59.30, 4.42 ตามลำดับ ความรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเจตคติ ความรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรม และเจตคติมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

**สรุป:** ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการของนักศึกษาแพทย์อยู่ใน ระดับดี และระดับปานกลาง ตามลำดับ และความรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเจตคติ ความรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรม และเจตคติมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

88.55% and 38.25% used to have accident or injury in their works. They have a good level of knowledge, attitude and behavior of laboratory safety are 71.55%, 85.40% and 36.50% respectively. Moderate levels of knowledge, attitude and behavior of laboratory safety are 27.17%, 14.56% and 59.30% respectively. Low levels of knowledge and behavior of laboratory safety are 1.28% and 4.42% respectively. Knowledge is positively related to attitude. Knowledge, positive relationship with behavior. And attitudes were positively correlated with behavior. Statistically significant at the 0.01 level.

**Conclusions:** Knowledge, attitude and behavior of medical students in laboratory safety level is good, good and moderate respectively, Their knowledge have a positive relationship with attitude and behavior. The attitudes have a positive relationship with behavior. At statistically significant at the 0.01 level.

**Keywords:** Safety In Student Laboratory, Medical student

## บทนำ

บุคลากรทางการแพทย์เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี สูงกว่าประชากรทั่วไป 2 ถึง 10 เท่า<sup>1</sup> สำหรับในประเทศไทยพบว่าความชุกของการเป็นพาหะในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์จะใกล้เคียงหรือมากกว่าในประชากรทั่วไป และพบว่าความชุกของการเป็นพาหะเพิ่มมากขึ้นในบุคลากรที่มีความเสี่ยงสูงคือกลุ่มแพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล หรือแม้แต่ นักศึกษาแพทย์<sup>2</sup> ซึ่งแนวทางของการได้รับเชื้อคือ การถูกเข็มตำและของมีคมบาดจากการปฏิบัติงานมากที่สุด ในสหรัฐอเมริกาพบว่าแต่ละปีมีบุคลากรทางการแพทย์ เกิดอุบัติเหตุจากเข็มทิ่มตำประมาณ 380,000 ครั้ง<sup>3</sup> การศึกษาในนักศึกษาพยาบาล พบว่าในช่วง 1 ปีกลุ่มตัวอย่างมีประวัติเคยได้รับอุบัติเหตุถูกเข็มตำหรือของมีคมบาดร้อยละ 31 เคยสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่ง (เลือด น้ำเหลือง เสมหะ น้ำลาย เป็นต้น) ร้อยละ 24.30<sup>4</sup> ในกลุ่มของนักศึกษาแพทย์

และนักศึกษาพยาบาลได้รับอุบัติเหตุจากการถูกเข็มตำและของมีคมบาดเช่นกัน โดยในกลุ่มของนักศึกษาแพทย์จะได้รับการอุบัติเหตุในการฝึกปฏิบัติงานคิดเป็นร้อยละ 6.75<sup>5</sup> เช่นเดียวกับการฝึกปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการซึ่งเป็นสถานที่ฝึกปฏิบัติเบื้องต้น เพื่อฝึกทักษะ และความชำนาญ ใน การปฏิบัติการของนักศึกษาแพทย์ อาทิ การโกลสเมียร์สิ่งส่งตรวจจริงจากผู้ป่วย ย้อมสีสไลด์ ดูสไลด์ ปั่นหาความเข้มข้นเลือดผู้ป่วย ปั่นดูตะกอนปัสสาวะ เป็นต้น อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ ไม่ว่าจะเป็น การสัมผัสสารเคมี สูดดมสารเคมี สัมผัสสารคัดหลั่งผู้ป่วย ถูกของมีคมบาด เข็มตำ หรือแม้กระทั่งความผิดพลาดที่เกิดจากการใช้งานเครื่องมือทางการแพทย์ที่ผิดวิธี อุบัติเหตุเหล่านี้ไม่ว่าจะเล็กน้อยเพียงใด จะมีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือไม่ควรถือเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกคนที่เกี่ยวข้องต้องพยายามหาแนวทางป้องกันและแก้ไข มิให้เกิดขึ้นซ้ำอีก เพราะเมื่อเกิด

อุบัติเหตุขึ้น นอกจากจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงได้รับบาดเจ็บแล้ว ยังทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย และเสียเวลา และในบางกรณีอาจมีความเสียหายถึงชีวิต ด้วย จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาถึง ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการของนักศึกษาแพทย์ เพื่อทราบถึงคุณลักษณะของนักศึกษาแพทย์อยู่ในระดับใด และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาใช้เพื่อหาแนวทางในการจัดการเรียนการสอนด้านปฏิบัติการ การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาที่ออกแบบเพื่อสำรวจ (survey research) โดยใช้แบบสอบถาม โดยมุ่งเน้นการทำให้เกิดความเข้าใจในประเด็นปัญหาและทำให้ปัญหามีความชัดเจนขึ้นสามารถที่จะกำหนดลักษณะของปัญหาและกรอบของการศึกษาและสามารถพัฒนาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติการ การจัดการและดำเนินงานเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

โครงการวิจัยได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วันที่ 21 มิถุนายน 2555 ตามหนังสือรับรองเลขที่ HE551152

### กลุ่มประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้คือ นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทั้งหมดที่เข้าฝึกปฏิบัติงานในภาควิชาอายุรศาสตร์ ระหว่างเดือนกันยายน ถึง ธันวาคม 2555 จำนวน 78 ราย

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ใช้แบบสอบถามชนิดตอบเองของนักศึกษาแพทย์ด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปี การเคยได้รับอุบัติเหตุในห้องปฏิบัติการ การเคยเรียนอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติ

ตอนที่ 2 ความรู้ เป็นแบบปรนัยชนิดตัวเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ตอนที่ 3 เจตคติ เป็นทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ค่อนข้างเห็นด้วย เห็นด้วย ค่อนข้างไม่เห็นด้วย และ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตอนที่ 4 พฤติกรรม เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ ดังนี้ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติน้อยครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย

### เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผล

1. ลักษณะพื้นฐานของนักศึกษาแพทย์ด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ นำมาวิเคราะห์หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
2. การวัดความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการอย่างถูกต้องและปลอดภัย เป็นข้อคำถามแบบให้เลือกตอบข้อที่คิดว่าถูกต้องที่สุดเพียงหนึ่งข้อจากทั้งหมด 4 ตัวเลือก ถ้าตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน โดยแปลผลระดับคะแนนความรู้ที่ได้แบบอิงเกณฑ์ของ Bloom<sup>6</sup>
3. การวัดทัศนคติด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ให้คะแนน แบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ ดังนี้ เห็นด้วย = 4 คะแนน ค่อนข้างเห็นด้วย = 3 คะแนน เห็นด้วย = 2 คะแนน ค่อนข้างไม่เห็นด้วย = 1 คะแนน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 0 คะแนน โดยให้เลือกตอบเพียงข้อเดียวที่ตรงกับเจตคติของตนเองมากที่สุด การให้ค่าคะแนน พิจารณาภาพรวมมีระดับการวัดเป็นช่วงสเกล (interval scale) โดยได้แบ่งระดับชั้นคะแนนแบบอิงเกณฑ์ ของ Bloom<sup>6</sup>
4. การวัด การปฏิบัติตนด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ให้คะแนน แบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 3 ระดับ ดังนี้ ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ปฏิบัติทุกวันในหนึ่งสัปดาห์ = 4 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 5-6 ครั้งในหนึ่งสัปดาห์ = 3 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 3-4 ครั้งในหนึ่งสัปดาห์ = 2 คะแนน ปฏิบัติน้อยครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 1-2 ครั้งในหนึ่งสัปดาห์ = 1 คะแนน

และถ้าไม่เคยปฏิบัติเลยในหนึ่งสัปดาห์ = 0 คะแนน เกณฑ์การแปลผลค่าของคะแนน พิจารณาจากภาพรวมมีระดับการวัดเป็นช่วงสเกล (interval scale) โดยได้แบ่งระดับขึ้นคะแนนแบบอิงเกณฑ์ ของ Bloom<sup>6</sup>

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปด้วยโปรแกรม SPSS วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ นำมาวิเคราะห์หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ของนักศึกษาแพทย์ด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ โดยสถิติ Pearson Correlation

**ผลการศึกษา**

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.50 มีอายุเฉลี่ย 22 ปี (mean=21.60 S.D.=0.64 min=20 max=23) เคยเข้าฝึกปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ

ร้อยละ 88.55 เคยได้รับอุบัติเหตุหรืออันตรายในห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 38.25 (ตารางที่ 1) กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ด้านปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการอย่างถูกต้องและปลอดภัยอยู่ในระดับดี ปานกลาง และต่ำ ร้อยละ 71.55, 27.17 และ 1.28 ตามลำดับ เจตคติด้านปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการอย่างถูกต้องและปลอดภัยอยู่ในระดับดี และ ปานกลาง ร้อยละ 84.3 และ 15.7 ตามลำดับ การปฏิบัติตนในห้องปฏิบัติการอย่างถูกต้องและปลอดภัยอยู่ในระดับดี ปานกลาง และต่ำ ร้อยละ 36.50, 59.30 และ 4.42 ตามลำดับ (ตารางที่ 2) ความรู้กับเจตคติด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการมีความสัมพันธ์เชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และความรู้กับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ก็มีความสัมพันธ์เชิงบวกกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกจากนี้เจตคติ กับพฤติกรรม ก็มีความสัมพันธ์เชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เช่นเดียวกัน (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 1** จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล (n=78)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	32	41.50
หญิง	46	58.50
<b>การเคยเข้าฝึกปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการ</b>		
เคย	69	88.55
ไม่เคย	9	11.45
<b>การเคยได้รับอุบัติเหตุในห้องปฏิบัติการ</b>		
เคย	29	38.25
ไม่เคย	49	61.75

ตารางที่ 2 ร้อยละของระดับ คะแนน เจตคติ และพฤติกรรม ด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ (n=78)

เกณฑ์คะแนน	ระดับความรู้ด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ (ร้อยละ)	ระดับเจตคติด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ (ร้อยละ)	ระดับการปฏิบัติตนด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ (ร้อยละ)
ระดับสูง (ร้อยละ 80 ขึ้นไป)	71.55	85.40	36.50
ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60-79)	27.17	14.56	59.30
ระดับต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 60)	1.28	0	4.42

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

ตัวแปรที่จะศึกษา	ความรู้	เจตคติ	พฤติกรรม
<b>ความรู้</b>			
Pearson Correlation (Sig.2 tailed )	1	0.266*	0.326*
N		78	78
<b>เจตคติ</b>			
Pearson Correlation (Sig.2 tailed )	0.266*		0.550*
N	78		78
<b>พฤติกรรม</b>			
Pearson Correlation (Sig.2 tailed )	0.326*	0.550*	
N	78	78	

Correlation is significant at the 0.01 level (2 tailed)

### วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่าความรู้ด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ กับเจตคติด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ มีความสัมพันธ์เชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นั่นคือกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้มากขึ้นจะยิ่งทำให้มีเจตคติดีขึ้นตามกัน และความรู้ด้านความปลอดภัยในห้อง

ปฏิบัติการ กับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ก็มีความสัมพันธ์เชิงบวกกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นั่นคือกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้มากขึ้นจะยิ่งทำให้มีพฤติกรรมเหมาะสมมากขึ้น นอกจากนี้เจตคติด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ กับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ก็มีความสัมพันธ์เชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ 0.01 เช่นเดียวกัน นั่นคือกลุ่มตัวอย่างที่มีเจตคติที่ดีจะทำให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุภาภร เทียมวงศ์<sup>7</sup> การศึกษาของ วิมลพร ไสยวรรณ<sup>8</sup> ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างได้คะแนนความรู้ และเจตคติด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการอยู่ในระดับดี เนื่องจากได้มีความรู้จากการเคยเข้าฝึกปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการมาแล้วจากการเรียนการสอนในชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 แต่กลับได้คะแนนด้านพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการในระดับปานกลาง น่าจะมาจากการที่กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ให้ความสนใจกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการเนื่องจากไม่มีคะแนนในส่วนนี้ ดังนั้นจึงควรเพิ่มคะแนนในส่วนนี้เพื่อความสนใจและใส่ใจ มากขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรทำวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบแนวทางการให้ความรู้ การส่งเสริมให้เกิดเจตคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการนักศึกษาแพทย์เพิ่มเติม เพื่อทราบแนวทางการให้ความรู้ และการส่งเสริมพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการนักศึกษาแพทย์
2. เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้กระทำเพียงช่วงเวลาสั้นๆ จึงอาจทำให้ไม่ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์มากนัก สำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไปควรทำการศึกษาร่วมของกลุ่มตัวอย่างในระยะเวลายาวนานขึ้น เพื่อศึกษาถึงความต่อเนื่องและความยั่งยืนที่เกิดขึ้น

### สรุป

การให้ความรู้ การทบทวนบทเรียนด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ การสาธิตการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการที่ถูกต้องและปลอดภัย ก่อนที่จะเข้าฝึกปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการ ตลอดจนการปลูกฝังเจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการแก่นักศึกษาแพทย์ก่อนเข้าฝึกปฏิบัติการจริง เป็นอีกแนวทางหนึ่งในการจัดการ และการส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการของนักศึกษาแพทย์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รศ. นพ. พิศาล ไม้เรียม ที่อนุญาตและให้ความอนุเคราะห์ในการทำงานวิจัยในหน่วยงาน ผศ. พญ. กาญจนา จันทร์สูง และ ผศ. พญ. จิตติมา ศิริจิระชัย ที่ให้การสนับสนุนการทำงานวิจัย และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย ผู้วิจัยขอขอบคุณ นักศึกษาแพทย์กลุ่มตัวอย่าง ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

## เอกสารอ้างอิง

1. Stroffolini T, Palumbo F, Galanti C, Moiraghi A, Novaco F, Corona R, et al. Hepatitis B in health workers in Italy. *AJPH* 1994; 108: 433-7.
2. ชาตวิมุติ จำจาด. การให้ภูมิคุ้มกันโรคไวรัสตับอักเสบบีสำหรับบุคลากรทางการแพทย์. *จุฬาลงกรณ์เวชสาร* 2548; 49:103-11.
3. Panlilio AL, Orelien JG, Srivastava PU, Jagger J, Cohn RD, Cardo DM. Estimate of the annual number of percutaneous injuries among hospital-based healthcare workers in the United States. *ICHE J* 2004; 25:556-62.
4. Sullivan M, Masters O, Venkatesan P. Needle stick injuries amongst medical students in Birmingham. *UK. J HIS* 2000; 44: 240-1.
5. วราภรณ์ คงสุวรรณ. ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตามหลัก การป้องกัน การติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และ สาธารณสุข. *สงขลานครินทร์เวชสาร* 2546; 22: 7-16.
6. Bloom BS. *Handbook on formation and Summative Evaluation of Student Learning*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1971.
7. สุภาภร เทียมวงศ์. ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของนักศึกษา ด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา อณามัยสิ่งแวดล้อม]. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ขอนแก่น 2550.
8. วิมลพร ไสยวรรณ. การพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยง แบบมีส่วนร่วมในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาล รัฐ กรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต สาขาบริการการพยาบาล]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย; 2545.