

## การศึกษาเชิงลึกเรื่อง “ การสร้างมาตรฐานประตูลดภัย ”

### ความสำคัญของปัญหา

การศึกษาการตายของเด็กไทย<sup>1</sup> พบว่าในปี 2542 เด็กไทยอายุ 1-14 ปีเสียชีวิตในจากอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจำนวน 2,961 ราย คิดเป็นอัตราการตาย 21.5/100,000 ราย การตายของเด็กปีละเกือบ 3,000 รายนี้ ประเมินการได้ว่าจะมีเด็กที่ได้รับการรักษาตัวไว้ในโรงพยาบาลด้วยเรื่องการบาดเจ็บประมาณ 150,000 รายต่อปี และได้รับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน 2,000,000 รายต่อปี ( อัตราส่วนในการประมาณการคือ 1 รายที่ตาย ต่อ 50 รายที่ต้องรับการรักษาในโรงพยาบาล ต่อ 750 รายที่มารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน )<sup>2</sup>

เด็กที่บาดเจ็บมารับการตรวจรักษาในห้องฉุกเฉิน พบว่าสาเหตุสำคัญที่สุดคือ การพลัดตกหกล้ม การเดินทาง-สัญจร บาดเจ็บจากการถูกตีแม่ แท่ง บด การบาดเจ็บจากการถูกกระแทกชน และการบาดเจ็บจากสัตว์กัด ส่วนใหญ่เกิดกับกลุ่มเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี และพบว่าร้อยละ 45 ของการบาดเจ็บในเด็กเกิดขึ้นที่บ้าน ร้อยละ 23 เกิดบนถนน และร้อยละ 18 เกิดที่โรงเรียน

ผลิตภัณฑ์อันตรายที่พบว่าเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บได้บ่อย คือ **ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับโครงสร้างบ้านและเฟอร์นิเจอร์หลัก 657,399 รายต่อปี** ยานพาหนะ 478,282 รายต่อปี สัตว์ 384,912 รายต่อปี และของเล่น 72,409 รายต่อปี

ในบรรดาการบาดเจ็บจากผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับโครงสร้างบ้านและเฟอร์นิเจอร์หลัก พบว่าเด็กได้รับบาดเจ็บ จากประตูถึง 43,827 รายต่อปี ( รวมการบาดเจ็บทุกกรณี จากประตูบ้านทุกชนิด )

จากการที่คณะกรรมการด้านเด็กเยาวชน และครอบครัว ในคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ และคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี ได้ร่วมกับ สำนักโรคไม่ติดต่อ( กรมควบคุมโรค ) ศูนย์พิทักษ์สิทธิเด็ก มูลนิธิเพื่อการพัฒนาเด็ก สมาคมปลอดภัยไว้ก่อน มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ได้ดำเนินการจัดการประชุมสหวิทยาการ “เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ” ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2546 มีการนำเสนอกรณีศึกษาตัวอย่าง 4 กรณี คือ กรณีที่ 1 เด็ก 3 ปี ตกถังน้ำเสียชีวิต กรณีที่ 2 เด็ก 3 ปี ถูกสุนัขรุมกัดบาดเจ็บสาหัส กรณีที่ 3 เด็ก 8 ปี ถูกประตูเหล็กล้มทับเสียชีวิต และกรณีที่ 4 เด็ก 16 เดือน ตก

<sup>1</sup> อติศักดิ์ ผลิตผลการพิมพ์. เอกสารประกอบการประชุมเรื่องสิ่งแวดล้อมปลอดภัยสำหรับเด็ก วันที่ 10 ตุลาคม 2544 กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลรามาธิบดี, 2544.

<sup>2</sup> Plitponkarnpim A, Reuangarnjanasate S. Thanjira S. Pediatric injuries in emergency room, Ramathibodi Hospital. J Med AssocThai (supplement) 1999;82:s168-172.

เครื่องซักผ้า โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมจากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง จากภาครัฐบาล และภาคธุรกิจ เอกชน ร่วมแสดงความคิดเห็น

การนำเสนอกรณีศึกษาที่ 3 เด็ก 8 ปีถูกประตูเหล็ก ขนาด สูง 2 เมตร ยาว 3 เมตร ล้มทับ เสียชีวิต ในที่ประชุมได้ร่วมแสดงความคิดเห็นว่า ปัจจัยเสี่ยงที่พบในกรณีนี้คือ 1 ) เจ้าของบ้านขาดความตระหนักในความเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดขึ้น 2 ) ประตูขนาดใหญ่มีการชำรุด แต่ไม่ได้รับการซ่อมแซม 3 ) การออกแบบโครงสร้างของประตูที่มีจุดยึดน้ำหนักที่ไม่สามารถรองรับน้ำหนักในกรณีที่ประตูตกวาง 4 ) ขาดหน่วยงานที่ทำหน้าที่ด้านการควบคุม การออกแบบติดตั้ง ตรวจสอบดูแล ซ่อมแซม ประตูเหล็ก 5 ) เป็นเรื่องพื้นที่ส่วนบุคคล และ 6 ) การออกแบบจะให้ความสำคัญด้านสถาปัตยกรรมที่สวยงาม ประตูส่วนใหญ่จึงมีน้ำหนักสูงและไม่มีการรองรับแรงดันจากการหลุดตัวของแผ่นดิน จึงทำให้เกิดเหตุการณ์ ในลักษณะเช่นนี้บ่อยครั้ง และมีความเสี่ยงที่จะเกิดซ้ำสูง หลังเกิดเหตุการณ์ไม่มีหน่วยงานจากรัฐ หรือผู้ผลิตเข้าไปรับผิดชอบดูแล ช่วยเหลือ จึงมีข้อเสนอแนะจากที่ประชุมว่าควรมีการศึกษาโครงสร้างประตูเหล็ก รวมทั้งการติดตั้ง และดูแลการใช้งาน ควรมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการดูแลควบคุมตรวจสอบโดยตรง และมีหน่วยงานเข้าไปตรวจสอบสภาพการใช้งานของประตูอยู่เสมอ

ดังนั้นการศึกษาและจัดประชุมการสร้างมาตรฐานการออกแบบโครงสร้างประตูรั้ว รวมทั้ง การตรวจสอบ การติดตั้ง การดูแลรักษา จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันและระงับภัยจากประตูรั้ว

### วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

1. เพื่อเป็นการระดมความคิดเห็นในการสร้างมาตรฐานความปลอดภัยเบื้องต้น ของการออกแบบติดตั้งประตูรั้ว ตรวจสอบและบำรุงรักษาประตูรั้วเพื่อป้องกันการบาดเจ็บ และการเสียชีวิตแก่ผู้ใช้
2. เพื่อขับเคลื่อนให้หน่วยงานของภาครัฐรับผิดชอบตรวจสอบ ควบคุม การออกแบบ และติดตั้งประตูรั้ว

## วิธีการดำเนินงาน

1. จัดการประชุมสหวิทยาการเพื่อระดมความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือนักวิชาการจากมหาวิทยาลัย วิศวกร สถาปนิก หน่วยงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อทำการศึกษา เรื่องมาตรฐานความปลอดภัยของประตูรั้ว การติดตั้ง การดูแลรักษา และการตรวจตราควบคุมประตูรั้วที่ไม่ได้มาตรฐาน

2. การศึกษาเชิงลึกเพื่อทำข้อกำหนดเรื่อง “ประตูรั้วปลอดภัย” โดยการศึกษาจากมาตรฐานอุตสาหกรรมภายในประเทศ และมาตรฐานอุตสาหกรรมต่างประเทศ นำมาศึกษา ร่วมกัน เพื่อกำหนดมาตรฐานขนาดน้ำหนัก ช่องห่าง วัสดุ โดยมีการทดสอบและมีรายละเอียดการติดตั้งและบำรุงรักษา และเน้นรูปแบบการออกแบบประตูรั้วที่ปลอดภัย โดยการจัดการประชุม 2 สัปดาห์/ครั้ง จำนวน 4 ครั้ง

3. ผลักดันไปสู่คณะกรรมการอุตสาหกรรมในการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์และผลักดัน ออกเป็นกฎกระทรวงของกรมโยธาธิการ เพื่อมีผลต่อการควบคุมออกแบบ การขออนุญาตติดตั้ง และมีมาตรการตรวจสอบการดูแลรักษา

4. ทำการรณรงค์เผยแพร่ความรู้แก่ประชาชนผ่านสื่อมวลชน เพื่อให้ประชาชนเกิดความตระหนักระวังภัยจากประตูรั้ว เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุ

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. กระทรวงอุตสาหกรรมดำเนินการสร้างมาตรฐานความปลอดภัยเบื้องต้น ที่ปฏิบัติได้ทันทีของประตูรั้ว รวมทั้งการติดตั้งและการดูแลรักษา
2. กรมโยธาธิการและองค์กรท้องถิ่นดำเนินการเพื่อควบคุมการออกแบบ ติดตั้งและ ตรวจตราการดูแลรักษาประตูที่เสื่อมสภาพ
3. ประชาชนเกิดความตระหนักระวังภัยจากการใช้ประตูรั้ว
4. รายงานเรื่องข้อกำหนดความปลอดภัยของประตูรั้วปลอดภัย แก่หน่วยงานต่างๆ และ องค์กรท้องถิ่นจำนวน 200 เล่ม

## รายนามผู้วิจัย

1. อาจารย์ชาญณรงค์ ไวยพจน์	ภาควิชาวิศวกรรมความปลอดภัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. คุณมนัสวี จารุวัฒน์	การเคหะแห่งชาติ
3. คุณอรุณ ดันคุณะกุล	การเคหะแห่งชาติ
4. คุณสุชาติ ไกรศรีบวร	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
5. คุณนารีรุช กลั่นแก้ว	สำนักควบคุมและตรวจสอบอาคาร กรมโยธาธิการ
6. ผศ.นพ.อดิศักดิ์ ผลิตผลการพิมพ์	ศูนย์วิจัยเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยฯ
7. คุณปทุมทริกา พรประสิทธิ์	ศูนย์วิจัยเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยฯ
8. คุณปรีชา เพ็ชรประดับ	ศูนย์วิจัยเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยฯ

**รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม “ มาตรฐานประตูรั้วปลอดภัย ”**

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	หน่วยงาน
1	คุณ ประพนธ์ ศักดาสุนทร	สำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
2	คุณ พิศศักดิ์ บางป่อ	สำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
3	คุณ สัมพันธ์ พิงคานนท์	สำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
4	คุณ สุริย์ ประเสริฐสุด	กรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย
5	คุณ พิณีจ เลิศอุดมธนา	หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร สำนักโยธา กรุงเทพมหานคร
6	คุณ สุชาติ เนียรนาทสกุล	บริษัทศักดิ์สิทธิ์อัลลอย
7	คุณ ศักดิ์สิทธิ์ เนียรนาทสกุล	บริษัทศักดิ์สิทธิ์อัลลอย
8	คุณ ชาญณรงค์ ไวยพจน์	ภาควิชาวิศวกรรมความปลอดภัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
9	ผศ.นพ.อดิศักดิ์ ผลิตผลการพิมพ์	ศูนย์วิจัยเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บในเด็ก
10	คุณ นงมตา รอดสนใจ	ศูนย์วิจัยเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บในเด็ก
11	คุณ ชฎาพร สุขสิริวรรณ	ศูนย์วิจัยเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บในเด็ก
12	คุณ ปุณทริกา พรประสิทธิ์	ศูนย์วิจัยเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บในเด็ก
13	คุณ ลาวัลย์ ธรรมรัตน์	ศูนย์วิจัยเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บในเด็ก
14	คุณ ปรีชา เพ็ชรประดับ	ศูนย์วิจัยเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บในเด็ก

## สรุปผลการประชุมสหวิทยาการมาตรฐานประตูรั้วปลอดภัย

วันที่ 10 มีนาคม 2546 เวลา 9.30 – 12.30 น.

ณ ห้องประชุมประชาสัมพันธ์ โรงพยาบาลรามมาธิบัติ

จากการที่คณะกรรมการด้านเด็กเยาวชน และครอบครัว ในคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ และคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามมาธิบัติ ได้ร่วมกับ สำนักโรคไม่ติดต่อ ( กรมควบคุมโรค ) ศูนย์พิทักษ์สิทธิเด็ก มูลนิธิเพื่อการพัฒนาเด็ก สมาคมปลอดภัยไว้ก่อน มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ ( มสช ) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ( สกว ) ได้ดำเนินการจัดการประชุมสหวิทยาการ “เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ ครั้งที่ 1” เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2546 มีการนำเสนอกรณีศึกษาตัวอย่างเด็กที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุหรือเสียชีวิต โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมจากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง จากภาครัฐบาล และภาคธุรกิจเอกชน ร่วมแสดงความคิดเห็น

การนำเสนอกรณีศึกษาที่ 3 เด็ก 8 ปีถูกประตูเหล็ก ขนาด สูง 2 นิ้ว กว้าง 3 นิ้ว ล้มทับเสียชีวิต ในที่ประชุมได้ร่วมแสดงความคิดเห็นว่า ปัจจัยเสี่ยงที่พบมีหลายกรณี จึงมีข้อเสนอแนะจากที่ประชุมว่าควรมีการศึกษาโครงสร้างประตูเหล็ก รวมทั้งการติดตั้ง และดูแลการใช้งาน ควรมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการดูแลควบคุมตรวจสอบโดยตรง และมีหน่วยงานเข้าไปตรวจสอบสภาพการใช้งานของประตูอยู่เสมอ

ดังนั้นศูนย์วิจัยเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บในเด็ก คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามมาธิบัติ จึงจัดประชุม “ มาตรฐานประตูรั้วปลอดภัยปลอดภัย ” ในวันที่ 10 มีนาคม 2546 เพื่อเป็นการระดมความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการหาสาเหตุเพื่อที่จะป้องกันและแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้น โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จากหน่วยงานของรัฐ เอกชนและนักวิชาการ ผู้เข้าร่วมประชุมได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็น พบสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงหลายด้าน ดังนี้

### 1. เจ้าของบ้าน หรือ ผู้บริโภค

- ขาดการดูแลรักษา ปล่อยให้ปะละเลยที่จะตรวจสอบบำรุงรักษาประตู ไม่ซ่อมแซมประตูที่เสื่อมสมรรถภาพ
- ขาดความรู้และความเข้าใจในการใช้ เช่นการเปิดปิดประตูผิดวิธี หรือใช้ความรุนแรงในการเปิด ปิด ส่งผลทำให้ประตูหลุดจากราง

- ขาดความตระหนักในการใช้ เช่น ผู้ใหญ่ชอบใช้เด็กเปิด ปิดประตู เด็กมักจะชอบเล่นห้อยโหนบริเวณประตู บางสถานที่ เช่นโรงเรียนต่างๆขาดการสร้างความปลอดภัยและระมัดระวังภัยให้แก่เด็ก

## 2. การออกแบบชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์

- การออกแบบให้ความสำคัญด้านสถาปัตยกรรมที่งดงามไม่คำนึงความปลอดภัย
- ประตูรางเลื่อนโดยส่วนใหญ่จะมีจุดที่เป็นตัวรอยยึดประตูขณะกำลังเปิดหรือปิดประตู เพียงจุดเดียว เป็นสาเหตุให้ประตูล้มขณะเปิดหรือปิดได้
- เน้นความแข็งแรงทนทาน จึงทำให้ประตูมีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักสูง
- ชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นเหล็ก เกิดสนิมได้ง่าย
- การออกแบบประตูรางเลื่อนไม่มีการออกแบบที่คำนึงถึงการหลุดตัวของแผ่นดิน

## 3. ผู้รับเหมาก่อสร้าง หรือผู้สั่งซื้อ

- ผู้สั่งซื้อมักสั่งซื้อสินค้าราคาถูก ไม่มีคำนึงถึงมาตรฐานและความปลอดภัย
- ผู้ติดตั้งไม่ใช่ผู้ชำนาญ เพราะส่วนใหญ่ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านจะเป็นผู้ที่ทำรั้วและประตูรั้ว
- ไม่รับผิดชอบหรือดูแลรักษาภายหลังการติดตั้ง

## 4. หน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลและตรวจสอบ

- หน่วยงานที่ทำหน้าที่ด้านการควบคุมการก่อสร้างอาคารสถานที่ ควบคุมการออกแบบการก่อสร้างประตูรั้วโดยการจำกัดขนาดความสูงเฉพาะด้านที่ติดกับที่สาธารณะแต่ยังไม่มีข้อกำหนด การควบคุมการออกแบบก่อสร้างประตูรั้วที่เป็นพื้นที่ส่วนบุคคล
- ขาดมาตรการการควบคุมการก่อสร้าง การติดตั้ง และการดูแลรักษา
- หน่วยงานด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมีการรับรองผลิตภัณฑ์ประตูรั้ว ที่มีมาตรฐานโดยใช้เกณฑ์การทดสอบจากความแข็งแรงของประตูรั้ว ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านมาตรฐานจึงต้องเน้นที่ความทนทานทำให้ต้องใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำหนักสูง แต่ไม่ได้คำนึงถึงมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย

จากสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวที่ประชุมจึงได้สรุปแนวทางและ  
ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ทำการรณรงค์เผยแพร่ความรู้แก่ประชาชนผ่านสื่อมวลชน เพื่อให้ประชาชนเกิดความตระหนักระวังภัยจากประตู่รั้ว เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุ

2. การศึกษาเชิงลึกเพื่อทำข้อกำหนดเรื่อง “ ประตู่รั้วปลอดภัย ” โดยการศึกษาจากมาตรฐานอุตสาหกรรมภายในประเทศ และมาตรฐานอุตสาหกรรมต่างประเทศ นำมาศึกษาค้นคว้าร่วมกัน เพื่อกำหนดมาตรฐานขนาดน้ำหนัก ช่องห่าง วัสดุ โดยมีการทดสอบและมีรายละเอียดการติดตั้งและบำรุงรักษา เน้นรูปแบบการออกแบบประตู่รั้วที่ปลอดภัย เพื่อที่จะผลักดันไปสู่คณะกรรมการอุตสาหกรรมในการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และผลักดันออกเป็นกฎกระทรวง ของกรมโยธาธิการ เพื่อมีผลต่อการควบคุมออกแบบ การขออนุญาตติดตั้ง และมีมาตรการตรวจสอบการดูแลรักษา

---

