

๓.๓ โครงการความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.)  
(ผู้ถวายรายงาน: นายไพรัช รัชชพงษ์)

๑. ความเป็นมา

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีได้รับสั่งเรื่องความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียนเป็นครั้งแรกในที่ประชุมคณะกรรมการสภาการศึกษาไทย จากนั้น สภาการศึกษาไทยได้แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียน และดำเนินโครงการจัดอบรมความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียนขึ้น โดยได้จัดอบรมให้แก่โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน ๓ ครั้ง และเมื่อความทราบฝ่าละอองพระบาทสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงชื่นชมการดำเนินงานดังกล่าว และต้องการให้ขยายผลการอบรมสู่โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ร.ร. ตชด.) ด้วย เนื่องจากทรงทราบว่าโรงเรียน ตชด. ที่ถูกไฟไหม้

สวทช. ได้รับสนองพระราชดำริฯ โดย ได้แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียนขึ้น ซึ่งได้เชิญผู้เชี่ยวชาญและผู้แทนจากหน่วยงานพันธมิตรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาร่วมดำเนินงาน ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA) คณะแม่บ้านและครอบครัวการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (บข. ตชด.) และฝ่ายเลขานุการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

๒. วัตถุประสงค์

สร้างความตระหนักเรื่องความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าให้แก่โรงเรียน ตชด.

๓. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

คณะกรรมการความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลัก ได้แก่

- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
- สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
- กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.)
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA)
- คณะแม่บ้านและครอบครัวการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.)
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.)
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.)
- ฝ่ายเลขานุการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

๔. เป้าหมายแบ่งเป็น ๓ ด้าน ดังนี้

- **ด้านโครงสร้างพื้นฐาน**  
ให้ความช่วยเหลือ ซ่อมบำรุง และปรับปรุงระบบไฟฟ้าเบื้องต้นให้แก่โรงเรียน
- **ด้านการจัดการความปลอดภัย**  
จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียน ตชด. (Safety Officer/ Safety Committee) ส่งเสริมให้สามารถจัดการและดูแลความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียนได้ด้วยตนเอง
- **ด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน**  
ส่งเสริมให้โรงเรียนมีหลักสูตรการเรียนการสอนเรื่องไฟฟ้า และความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียน

๕. กิจกรรมการดำเนินงานระหว่างปี ๒๕๕๕ - ๒๕๖๐

๕.๑ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ให้ความช่วยเหลือ ซ่อมบำรุง และปรับปรุงระบบไฟฟ้าเบื้องต้นให้แก่โรงเรียน โดยมีการดำเนินกิจกรรม ๒ กิจกรรม ได้แก่

๕.๑.๑ **กิจกรรมที่ ๑** ซ่อมบำรุง สสำรวจ ตรวจสอบ ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานระบบไฟฟ้า ปรับปรุงห้องเรียน และสนับสนุนอุปกรณ์เบื้องต้น (ปฐมพยาบาลทางเทคนิค) ให้แก่ โรงเรียน ตชด. ทุกโรงเรียน โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA)

๕.๑.๒ **กิจกรรมที่ ๒** ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการฯ จัดทำโครงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียน ตชด. เพื่อซ่อมบำรุง อาคารเรียน และปรับปรุงระบบไฟฟ้าทั้งอาคาร (ให้เข้าสู่เกณฑ์มาตรฐานยิ่งขึ้น) แก่โรงเรียน

ตชด. ที่มีภาวะเสี่ยงด้านความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า **งบประมาณ:** สนับสนุนโดยสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำกัด (สอ. มจธ.) จำนวน ๕๓๔,๐๐๐ บาท

**กลุ่มเป้าหมาย :** จำนวน ๓ แห่ง (ดำเนินการแล้วเสร็จปี ๒๕๕๘) ได้แก่

- โรงเรียน ตชด.บ้านควนสามัคคี จ. ชุมพร ซึ่งมีวิทยาลัยสารพัดช่างชุมพร วิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ดำเนินการเป็นที่เลี้ยงซ่อมบำรุง ดำเนินการในปี ๒๕๕๗
- โรงเรียน ตชด.สันตินิมิต ซึ่งมี วิทยาลัยการอาชีพท่าแซะ วิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ดำเนินการเป็นที่เลี้ยงซ่อมบำรุง ดำเนินการในปี ๒๕๕๗
- โรงเรียน ตชด. บ้านห้วยฮ่อง จ. อำนาจเจริญ ซึ่งมี วิทยาลัยวิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญ วิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ดำเนินการเป็นที่เลี้ยงซ่อมบำรุง ดำเนินการในปี ๒๕๕๘

## ๕.๒ ด้านการจัดการความปลอดภัย

ส่งเสริมให้คณะกรรมการความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียน ตชด. (Safety Officer/ Safety Committee) สามารถจัดการและดูแลความปลอดภัย ของระบบไฟฟ้าในโรงเรียนได้ด้วยตนเอง ปัจจุบันมีโรงเรียนจำนวน ๒๐๔ แห่ง ได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

## ๕.๓ ด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน

ส่งเสริมให้โรงเรียนมีหลักสูตรการเรียนการสอนเรื่องไฟฟ้า และความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียน โดยผลักดันให้โรงเรียนมีหลักสูตรการเรียนการสอนเรื่องไฟฟ้า และความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียนบรรจุอยู่ในหลักสูตรของโรงเรียนอย่างชัดเจน ปัจจุบันมีโรงเรียนตชด. จำนวน ๒๐๔ แห่ง มีแผนการจัดกิจกรรมการสอนเรื่องไฟฟ้าในโรงเรียน

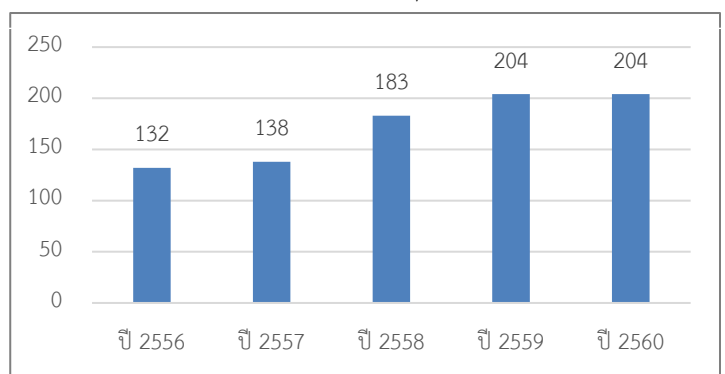
## ๖. ผลการดำเนินงานปี ๒๕๕๕ - ๒๕๖๐

สามารถสรุปการพัฒนาของโรงเรียนใน ๓ ด้าน คือ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการจัดการความปลอดภัย และด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน ดังนี้

### ๖.๑ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ดำเนินการ ๒ ระดับ ได้แก่

**๖.๑.๑ ระดับที่ ๑ ปฐมพยาบาลทางเทคนิค** PEA ซ่อมบำรุง สำรวจ ตรวจสอบ ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานระบบไฟฟ้า ปรับปรุงห้องเรียน ได้แก่ ติดตั้ง ปรับปรุง ทดสอบ เต้ารับ แผงควบคุม ถังดับเพลิง และระบบสายดิน และสนับสนุนอุปกรณ์เบื้องต้น (ปฐมพยาบาลทางเทคนิค) ให้แก่ โรงเรียน ตชด. ทุกโรงเรียน ร่วมงบประมาณสนับสนุนจาก PEA ตั้งแต่ปี ๒๕๕๓ - ๒๕๖๐ ประมาณ ๑๖ ล้านบาท (งบประมาณไม่ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ บาท/ร.)

กราฟแสดงจำนวนโรงเรียนที่ได้รับการซ่อมบำรุงระดับที่ ๑ ปฐมพยาบาลทางเทคนิค

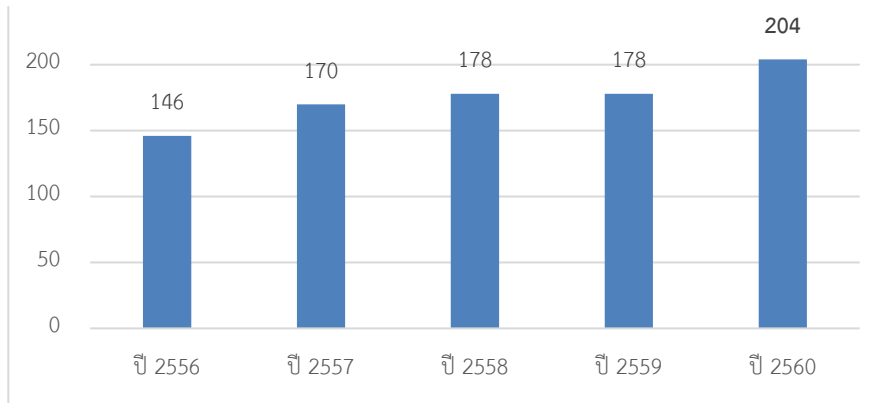


\* ในปี ๒๕๖๐ มี รร.ตชด. จัดตั้งเพิ่ม ๙ แห่ง  
ปัจจุบันจึงมี รร. ตชด. ทั้งหมด ๒๑๓ แห่ง  
ทั้งนี้ รร. ที่จัดตั้งใหม่มีการก่อสร้างระบบไฟฟ้าตามมาตรฐานการไฟฟ้าจำนวน ๗ และบางโรงเรียนไฟฟ้าเข้าไม่ถึง จำนวน ๒ แห่ง  
ดังนั้นโรงเรียน ๙ แห่งที่จัดตั้งเพิ่มจึงไม่มีปัญหาเรื่องความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า

**๖.๑.๒ ระดับที่ ๒ ปรับปรุงให้เข้าสู่เกณฑ์มาตรฐาน** จัดทำโครงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียน ตชด. เพื่อซ่อมบำรุง อาคารเรียน และปรับปรุงระบบไฟฟ้าทั้งอาคารแก่โรงเรียน ตชด. ที่มีภาวะเสี่ยงด้านความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าให้เข้าสู่เกณฑ์มาตรฐานยิ่งขึ้น โดยคณะกรรมการโครงการฯ ดำเนินการแก้ไขติดตั้ง ปรับเปลี่ยน ระบบไฟฟ้า ทั้งอาคาร (สนับสนุนงบประมาณจาก สหกรณ์ มจธ. ๑๖๗,๐๐๐ - ๒๐๐,๐๐๐ บาท/ร.) จำนวน ๓ แห่ง (เนื่องจากต้องใช้งบประมาณสูง ดังนั้นจึงสามารถทำได้เพียงบางแห่ง) โดยดำเนินการในปี ๒๕๕๗ จำนวน ๒ แห่ง และในปี ๒๕๕๘ จำนวน ๑ แห่ง

**๖.๒ ด้านการจัดการความปลอดภัย** มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียน ตชด. (Safety Officer/ Safety Committee) เพื่อติดตามวางแผน ตรวจสอบ ความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียน จำนวน ๒๐๔ แห่ง

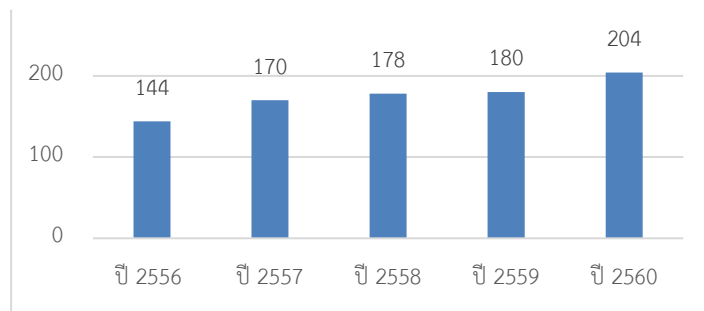
กราฟแสดงจำนวนโรงเรียนที่มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียน ตชด.



\* ในปี ๒๕๖๐ มี รร.ตชด. จัดตั้งเพิ่ม ๙ แห่ง ปัจจุบันจึงมี รร.ตชด. ทั้งหมด ๒๑๓ แห่ง ทั้งนี้ รร. ที่จัดตั้งใหม่ทาง ตชด. จะดำเนินการจัดตั้ง Safety Officer ต่อไป

**๖.๓ การดำเนินงานด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน** ส่งเสริมให้โรงเรียนมีการเรียนการสอนเรื่องไฟฟ้าและความปลอดภัย ปัจจุบันมีโรงเรียน ๒๐๔ แห่งมีการเรียนการสอนบรรจุอยู่ในหลักสูตรโรงเรียน

กราฟแสดงจำนวนโรงเรียนที่มีการเรียนการสอนเรื่องไฟฟ้าและความปลอดภัย



\* ในปี ๒๕๖๐ มี รร.ตชด. จัดตั้งเพิ่ม ๙ แห่ง ปัจจุบันจึงมี รร.ตชด. ทั้งหมด ๒๑๓ แห่ง ทั้งนี้ รร. ที่จัดตั้งใหม่ทาง ตชด. จะดำเนินการสนับสนุนเรื่องการเรียนการสอนเรื่องไฟฟ้าและความปลอดภัย ต่อไป

**๗. สรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมา และแผนการดำเนินงาน ปี ๒๕๖๑**

๗.๑ พ.ศ. ๒๕๕๐ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีทรงมีรับสั่งเรื่องที่มีเหตุการณ์ไฟไหม้ในโรงเรียนครั้งแรกในที่ประชุมคณะกรรมการสภาการศึกษาชาติไทยจึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียนขึ้น เพื่อดำเนินโครงการจัดอบรมความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียน ในสังกัด สพฐ. จำนวน ๓ ครั้ง

๗.๒ พ.ศ. ๒๕๕๓ได้เกิดเหตุเพลิงไหม้ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนรัปป่าปอร์ต จ.เชียงใหม่ (ปัจจุบันโรงเรียน ตชด. รัปป่าปอร์ต ได้โอนย้ายไปให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) แล้ว) สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีทรงมีพระราชดำริว่าควรขยายผลการอบรมและมาตรการความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียนสู่โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.)

๗.๓ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) จึงรับสนองพระราชดำริฯ โดยได้แต่งตั้ง คณะทำงานความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงเรียนขึ้น คณะทำงานฝ่ายไทยประกอบด้วย หลายหน่วยงานโดยมี สวทช.และมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯทำหน้าที่เลขานุการและประสานงาน หน่วยงานเหล่านี้ได้ร่วมกันสนับสนุนทรัพยากรทั้งงบประมาณและบุคลากรดังกล่าวข้างต้น

๗.๔ ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๓ – ๒๕๖๐ มีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง มีผลดำเนินการ คือ

- ด้านโครงสร้างพื้นฐาน โรงเรียน ตชด. ได้รับการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA) ปัจจุบันจำนวน ๒๐๔ แห่ง
- ด้านจัดการความปลอดภัย โรงเรียน ตชด. จัดตั้ง Safety Officer/ Safety ปัจจุบันจำนวน ๒๐๔ แห่ง
- การเรียนการสอนในโรงเรียน โรงเรียน ตชด. มีการจัดการเรียนการสอนเรื่องความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าบูรณาการในหลักสูตรและกิจกรรมภายในโรงเรียน ปัจจุบันจำนวน ๒๐๔ แห่ง

๗.๕ เนื่องจากใน ปีพ.ศ. ๒๕๖๐ มี รร.ตชด. จัดตั้งเพิ่ม ๙ แห่ง ปัจจุบันจึงมี รร.ตชด. ทั้งหมด ๒๑๓ แห่ง ทั้งนี้ รร. ที่จัดตั้งใหม่มีการก่อสร้างระบบไฟฟ้าตามมาตรฐานการไฟฟ้า และบางโรงเรียนไฟฟ้าเข้าไม่ถึง ดังนั้นจึงไม่มีปัญหาเรื่องความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า

๗.๖ การดำเนินงานระยะต่อไป ฝ่ายเลขานุการโครงการฯ จะผลักดันให้ กองบัญชาการ ตชด. และ PEA ร่วมเป็นเจ้าภาพดำเนินโครงการฯ ต่อไป

#### ๘. ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม:

๑. เพื่อรับทราบผลการดำเนินงานในปี ๒๕๖๐
๒. พิจารณาความเหมาะสมที่จะให้เฉพาะทางกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน และ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA) ร่วมกันดำเนินงานโครงการตั้งแต่ปี ๒๕๖๑ เป็นต้นไป