



## หลักสูตร การทำงานด้วยระบบเชือกสำหรับผู้ปฏิบัติงาน Rope Access Operations

### 1. หลักการและเหตุผล

การทำงานบนที่สูง หรือการทำงานต่างระดับที่ต้องเสี่ยงกับการตกจากที่สูง เช่น งานก่อสร้าง งานต่อเติมอาคาร งานบำรุงรักษาในระบบอุตสาหกรรม งานซ่อมบำรุง งานทำความสะอาด หรือแม้กระทั่งการทำงานในหลุม บ่อที่มีความลึกมากกว่า 2 เมตร เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีอีกหลายสาขาอาชีพที่ต้องเกี่ยวข้องกับการทำงานทางบนที่สูงด้วย อาทิเช่น อาสาสมัคร ท่อเทียว ป่าไม้ อุทยาน รุกขกร ผู้ให้บริการทาสี ทำความสะอาด ซ่อมบำรุง เช็ดกระจกอาคารสูงและกังหันลม ฯลฯ อาชีพดังกล่าวนี้เป็นอาชีพที่ต้องใช้ทักษะการทำงานด้วยระบบเชือกในการปฏิบัติงาน ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานจึงต้องได้รับความรู้ ความเข้าใจ และได้รับการฝึกฝนทักษะในการปฏิบัติงานด้วยระบบเชือกให้มีความเชี่ยวชาญ เพื่อความปลอดภัยสูงสุดในระหว่างการปฏิบัติงาน

หลักสูตรการฝึกอบรมได้ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัย และเทคนิควิธีการใช้อุปกรณ์ของแต่ละสาขาอาชีพ ฉะนั้นด้วยอุปกรณ์ที่ทันสมัย และมีมาตรฐานสากล รวมไปถึงบุคลากรผู้ฝึกสอนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์จะมีการถ่ายทอดเทคนิควิธีการทำงานอย่างถูกต้องตามหลักมาตรฐานสากล และบนพื้นฐานความปลอดภัยในการทำงานที่สูงอย่างถูกวิธีตามข้อกำหนดขั้นพื้นฐานของมาตรฐาน ANSI Z359.2 และข้อกำหนดของ OSHA 1926.503 รวมไปถึง European Standards สามารถทำให้พนักงาน ผู้รับเหมา หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบนที่สูงโดยตรง จะได้หันมาให้ความสำคัญ ตระหนักถึงความเสี่ยง อันตราย และมีการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในงานบนที่สูง รวมไปถึงการได้นำความรู้ความเข้าใจทั้งในภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติมาเป็นหลักในการปฏิบัติงานบนที่สูงในสถานประกอบการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อไป

### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะการใช้อุปกรณ์ในการทำงานบนที่สูงด้วยระบบเชือก
- 2.2 เพื่อให้เกิดทักษะความเชี่ยวชาญในการทำงานบนที่สูงด้วยระบบเชือก
- 2.3 เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงด้วยระบบเชือก

### 3. กลุ่มเป้าหมาย

ช่างทาสี ทำความสะอาดอาคารสูง พนักงาน ผู้รับเหมาระดับปฏิบัติการทุกคน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานด้วยระบบเชือก

#### 4. คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- 4.1 มีอายุ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป
- 4.2 มีใบรับรองแพทย์แสดงว่าเป็นผู้ที่สุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง สามารถฝึกอบรมภาคปฏิบัติได้ตลอดทั้งหลักสูตร
- 4.3 เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องแต่งกายสุขภาพ เสื้อคอปก กางเกงขายาว สวมใส่รองเท้าเซฟตี้หรือรองเท้าผ้าใบหุ้มส้น ไม่สวมใส่กางเกงขาสั้น และรองเท้าแตะเข้ารับการฝึกอบรม

5. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม 10 คน / รุ่น

6. วิทยากรที่บรรยาย ทีมวิทยากรการทำงานด้วยระบบเชือก Rope Access

7. ระยะเวลาอบรม 24 ชั่วโมง (3 วัน)

ลำดับ	หลักสูตรการฝึกอบรม	ระยะเวลา	ภาคปฏิบัติ	ภาคทดสอบ
1	การทำงานด้วยระบบเชือกสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (Rope Access Operations)	24 ชม.	16 ชม.	8 ชม.

#### 8. วิธีการฝึกอบรม

บรรยาย / สาธิต / ฝึกปฏิบัติการทำงานด้วยระบบเชือก

#### 9. วิธีการประเมินผลและเกณฑ์การวัดผล

- 9.1 ระยะเวลาเข้ารับการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ 100 %
- 9.2 การทดสอบภาคปฏิบัติผ่าน 100% ของทุกทักษะ
- 9.3 แบบทดสอบหลังการฝึกอบรม เกณฑ์การผ่านการอบรม 60% ขึ้นไป

#### 10. สิ่งที่ได้รับหลังการอบรม

- 10.1 วุฒิบัตรรับรองการผ่านอบรมการทำงานด้วยระบบเชือก  
Rope Access Level 1 จาก Camp Italy และ ID Card (English Version)
- 10.2 วุฒิบัตรรับรองการผ่านอบรมการทำงานด้วยระบบเชือก จากสมาคมฯ (Thai Version)

หลักสูตร การทำงานด้วยระบบเชือกสำหรับผู้ปฏิบัติงาน  
Rope Access Operations

เวลา	หัวข้อการฝึกอบรม
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียนของทุกวัน
<b>วันที่ 1</b>	
09.00 – 10.00 น.	<b>ภาคทฤษฎี</b> มาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง
10.00 – 12.00 น.	<b>ภาคปฏิบัติ</b> อุปกรณ์ PPE อุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้ในการทำงานบนที่สูงด้วยระบบเชือก วิธีการสวมใส่ชุดปฏิบัติงาน และการติดตั้งอุปกรณ์ประจำตัว
13.00 – 18.00 น.	<b>ภาคปฏิบัติ</b> ฝึกทักษะการทำงานบนที่สูงด้วยระบบเชือกสำหรับผู้ปฏิบัติงาน 1. Ascending การไต่ขึ้น 2. Descending การไต่ลง 3. Changeover การเปลี่ยนอุปกรณ์กลางเชือก ใช้เมื่อปีนขึ้น แล้วต้องการเปลี่ยนเป็นอุปกรณ์สำหรับการโรยตัว หรือเมื่อโรยตัวลงแล้วต้องการปีนขึ้น ต้องเปลี่ยนเป็นอุปกรณ์สำหรับไต่ขึ้น 4. Passing Knot การผ่านปมเชือกใช้ในกรณีที่พบว่าเชือกมีรอยชำรุดในระหว่างทำงาน โดยที่รอยชำรุดนั้นอาจทำให้เกิดอันตรายได้ ผู้ทำงานจะมีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าด้วยการผูกปมไว้เพื่อไม่ให้รอยชำรุดของเชือกต้องรับแรงดึง แต่อุปกรณ์สำหรับการปีนขึ้นหรือโรยตัว จะไม่สามารถผ่านปมนี้ได้ จำเป็นต้องใช้เทคนิคในการผ่านปมอย่างปลอดภัย
<b>วันที่ 2</b>	
09.00 – 18.00 น.	<b>ภาคปฏิบัติ</b> ฝึกทักษะการทำงานบนที่สูงด้วยระบบเชือกสำหรับผู้ปฏิบัติงาน 5. Passing rope protection การผ่านปลอกกรองเชือก ในการทำงานเชือกมักพาดผ่านขอบอาคารซึ่งจะเกิดแรงเสียดสีของเชือกกับมุมของอาคาร จำเป็นต้องมีการใช้อุปกรณ์เพื่อป้องกันไม่ให้เชือกมีความเสียหาย ซึ่งต้องใช้อุปกรณ์ และเทคนิคในการข้ามผ่านอุปกรณ์ชนิดนี้ด้วย 6. Re-Anchor ใช้ในกรณีที่มีการย้ายการทำงานในแนวระนาบ โดยที่ไม่ต้องมีการย้ายจุดผูกเพื่อให้เชือกเปลี่ยนแนว วิธีนี้จะผูกเชือกไว้ที่ 2 จุด ตามแนวที่ต้องการเปลี่ยน 7. Anchor & Knot เจ็อนและการทำจุดยึด โดยคำนึงถึงมุมมองศาที่รับแรงได้ดีที่สุด Pre-Test ทบทวนทุกทักษะการทำงานด้วยระบบเชือกสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

<b>วันที่ 3</b> 09.00 – 18.00 น.	<b>ภาคทดสอบ</b> ทักษะการทำงานบนด้วยระบบเชือกสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (Rope Access Operations)  1. Ascending 2. Descending 3. Changeover 4. Passing Knot 5. Passing rope protection 6. Re-Anchor 7. Anchor & Knot
หมายเหตุ : พักเบรก 10.30 - 10.45 น. , 14.30 - 14.45 น. พักกลางวัน 12.15 - 13.15 น.	

**\*\*\* กำหนดการเวลาอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม \*\*\***

### สถานที่ฝึกอบรมแห่งที่ 1

ศูนย์ฝึกอบรมการทำงานด้วยระบบเชือก Outdoor Solution

เลขที่ 34 ซอยโพธิ์แก้ว 1 แยก 3 แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

### สถานที่ฝึกอบรมแห่งที่ 2

ศูนย์ฝึกอบรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) ในพระราชูปถัมภ์ฯ

เลขที่ 141 ถนนบรมราชชนนี แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170