

ร่างแนวทางตัวแบบ ASEAN Competency Framework

สาขาอื่น ๆ นอกเหนือจากสาขาช่างเชื่อม

ที่จัดทำขึ้น ณ สิงหาคม 2549

ใบรับรองระดับ 3 : ช่าง / ช่างเทคนิคเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น

สาขาวิชาชีพ : ช่าง / ช่างเทคนิคเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น

ช่างเทคนิคควรมีความชำนาญอย่างน้อยหัวข้อหนึ่งในขอบเขตต่อไปนี้

- บำรุงรักษาและให้บริการเครื่องปรับอากาศเพื่อการพาณิชย์
- เครื่องทำความเย็นเพื่อการพาณิชย์ ตู้โชว์เพื่อใช้ในการค้า
- ให้การบริการเครื่องผสมสินค้าที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่พร้อมขายรวมถึงระบบทำความเย็น
- ระบบทำน้ำแข็งเพื่อการพาณิชย์
- ให้การบริการตู้เย็น ตู้แช่แข็งและเครื่องปรับอากาศ
- เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็นของรถยนต์ เรือและการขนส่ง

ระดับการรับรอง : ใบรับรองระดับ 3 (1)

สรุปสมรรถนะในหมวดต่างๆ

ข้อที่	หมวดของสมรรถนะ
A1	ตามจุดสูญเสีย
A2	มีส่วนเข้าร่วมในการเรียนรู้ของผู้อื่น
A3	ตรวจสอบการใช้พลังงานและมีคำอธิบายประกอบทางด้านไฟฟ้า
A4	ติดตั้งบำรุงรักษาท่อเชื่อม ท่อเกลียว – เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น
A5	ติดตั้งเครื่องไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์ทำเฉพาะงาน – เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น
A6	บำรุงรักษาและซ่อมเครื่องทำเฉพาะงานและวงจร
A7	ตัด ต่อไฟฟ้าเครื่องประกอบ (มอเตอร์) ที่ติดตั้งสายไฟแบบยึดอยู่ 1,000 VAC/1,500 VDC
A8	ติดสายอ่อนและเดินสายเข้ากับเครื่องประกอบ 250 V (เครื่องประติษฐ์สำหรับควบคุม)
A9	ติดสายอ่อนและเดินสายเข้ากับเครื่องประกอบ (มอเตอร์) 1,000 VAC/1,500 VDC
A10	รับหน้าที่ดูแลเครื่องทำเฉพาะงานและวงจร (เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น)
A11	ทดสอบเครื่องทำเฉพาะวงจร (เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น)
A12	บ่งสาเหตุและการแก้ไขความผิดพลาดเครื่องทำเฉพาะงานและวงจร

A1. ตามดูจุดเสีย

คำอธิบาย : ตามดูจุดเสียที่เกิดกับเครื่องที่ใช้เฉพาะงานและจุดเสียที่งานติดตั้ง

เตรียมตัวเพื่อไปดูจุดเสีย

- ธรรมชาติของจุดเสียจะถูกยืนยันได้โดยผู้ที่มีความรู้ โดยวิธีตามไปสังเกตดู
- เมื่อทำงานจนบรรลุขอบเขตของงานและได้ทำตาม OH&S ขั้นต้น ตามที่ต้องการ
- ได้ปรึกษาผู้ที่มีความรู้จนแน่ใจว่างานทำได้รับความร่วมมืออย่างดีจากผู้ร่วมงานในสถานที่ทำงาน
- เครื่องมือ อุปกรณ์และเครื่องทดสอบต้องมีครบตามต้องการเพื่อใช้ทำงานได้ตามต้องการตามกรรมวิธีการทำงานที่กำหนดไว้ และต้องตรวจสอบว่าการทำงานถูกต้องและปลอดภัย

ประเมินงานที่ต้องเพิ่ม

- ความต้องการของงานบริการลูกค้าต้องทำอะไร
- นโยบายและกรรมวิธีของ OH&S ของการทำงานในขอบเขตที่มีจุดเสีย
- จุดเสียที่เพิ่มจะถูกประเมินและถูกยืนยันได้โดยผู้ที่มีความรู้
- ต้องการผู้ที่มีความรู้เพื่อช่วยหาสาเหตุและแปลความหมายของจุดที่เสีย จะต้องสอบถามให้แน่ใจว่ามีหลักฐานอะไรซึ่งส่งผลตามมาเท่าที่เป็นไปได้
- ถ้าต้องซ่อมเพิ่มเติมต้องหลักฐานที่มีให้แน่ใจก่อนและให้ถูกยืนยันได้โดยผู้ที่มีความรู้
- ขอบเขตของงานซ่อมที่จะต้องทำจะต้องคำนึงถึงโอกาสที่จะได้รับผลกระทบของอันตราย ที่ต้องสอดคล้องกับกรรมวิธีและความต้องการที่กำหนด
- จัดให้ทำงานซ่อมโดยผู้ที่เหมาะสมเมื่อจำเป็น

การตรวจสอบความเรียบร้อย

- ตรวจสอบเครื่องและระบบเมื่อซ่อมเสร็จเพื่อให้แน่ใจว่าทำตามความต้องการครบถ้วน
- จะต้องแจ้งให้ผู้ที่มีความรู้ทราบว่ามีซ่อมเรียบร้อยแล้ว และมีเอกสารรายละเอียดการซ่อมตามกรรมวิธีและความต้องการที่กำหนด

A2. มีส่วนเข้าร่วมในการเรียนรู้ของผู้อื่น

คำอธิบาย : ให้โอกาสและดูแลกับผู้เรียนอย่างตั้งใจในการพัฒนาที่เกี่ยวกับอาชีพระหว่างการทำงานนี้

การวางแผนและการเตรียมการเพื่อให้โอกาสแก่ผู้เรียน

- ขั้นตอนของการพัฒนาจะหาได้จากการอภิปรายกับผู้เรียน สังเกตผู้เรียน และหรืองานที่จัดให้ผู้เรียนทำ
- จะต้องประเมินผู้เรียนว่าเข้าใจข้อกำหนดของ OH&S กรรมวิธีการทำงานให้ปลอดภัย ทักษะที่ต้องใช้ในสถานที่ทำงานนั้นวิธีทำงานที่ยอมรับได้
- เตรียมงานนั้นๆ รวมถึงตัดสินใจว่าจะทำอะไรที่ผู้เรียนยอมรับได้และระดับของการดูแล

- เห็นด้วยกับเรื่องที่ได้รับการยืนยันจากผู้เรียนเกี่ยวกับระดับของความเข้าใจในคุณสมบัติของกิจการงานที่ทำ

ผู้ดูแล/พี่เลี้ยงผู้เรียน

- ผู้เรียนจะได้รับคำแนะนำของงานที่จะต้องทำอย่างชัดเจนและเกี่ยวกับความรับผิดชอบตามลำดับที่เกี่ยวข้องกับงานที่ทำและที่เกี่ยวกับผู้อื่น
- ผู้เรียนจะได้รับการดูแลปรึกษาและตรวจสอบสมรรถนะไปพร้อมกันในระดับที่สมควรตามขั้นตอนของพัฒนาการ
- ความก้าวหน้าของผู้เรียนจะได้รับการเฝ้ามองตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว
- ผู้เรียนจะได้รับการบอกเล่าถึงการทำงานและผลงานที่เข้าได้ทำไปซึ่งจะช่วยปรับปรุงความสามารถส่วนที่เข้ามีคุณสมบัติบกพร่องไป
- ผู้เรียนจะได้รับความช่วยเหลือตามสมควรเพื่อบ่งชี้หรือระลึกถึงมาตรฐานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและบันทึกไว้

สอบทวนการงานที่ยอมรับโดยผู้เรียน

- วัดผลผู้เรียนว่าผู้เรียนมีสมรรถนะการทำงานครบถ้วนตามที่ระบุในเอกสารที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว
- กิจการงานที่ทำและเอกสารประกอบของผู้เรียนจะต้องถูกสอบทวนตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว

A3. ตรวจสอบการใช้พลังงานและมีคำอธิบายประกอบทางด้านไฟฟ้า

คำอธิบาย : ตรวจสอบการใช้พลังงานและให้การสนับสนุนพื้นฐานพลังงานทางเลือกอื่นเพื่อลดการใช้พลังงานภายใต้อาคารและโครงสร้างซึ่งเกี่ยวข้องกับสภาพทั่วไปทางด้านไฟฟ้า

เตรียมตัวเพื่อไปตรวจสอบการใช้พลังงาน

- ให้ปรึกษาผู้ที่มีความรู้เพื่อให้แน่ใจว่างานที่ทำได้ประสานงานอย่างดีกับผู้ที่เกี่ยวข้อง
- วัสดุที่ใช้ได้รับการตรวจสอบกรรมวิธีและบรรลุผลตามที่กำหนดสอดคล้องตามความต้องการ
- จุดที่ตรวจสอบการทำงานจะระบุไว้ตามความต้องการของงาน
- วัสดุที่ใช้เพื่อทำงานสำเร็จบรรลุตามกรรมวิธีที่กำหนดจะได้รับการตรวจสอบให้ตรงกับงานที่กำหนด
- วัสดุที่ใช้เพื่อตรวจสอบการทำงานจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว

สังเกตการณ์การใช้พลังงาน

- จะต้องทำตามนโยบายและกรรมวิธีของ OH&S ที่จะใช้เฝ้าดูกิจกรรมต่างๆ
- จะเฝ้าดูกิจกรรมต่างๆ ตามที่ต้องการโดยไม่ทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสภาพทั่วไปและงานบริการ
- เมื่อมีข้อแม้หรือสิ่งที่มีได้เตรียมไว้เกิดขึ้นจะต้องแก้ไขตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว
- จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ที่มีความรู้ก่อนจะมีเหตุอันไม่คาดคิดเกิดขึ้นได้ ให้เป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว
- การตรวจสอบคุณภาพของงานต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว

สังเกตการณ์จนครบถ้วน

- จะต้องทำเอกสารและรายงานให้ครบถ้วนเพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของฝ่ายบริการ
- การรายงานความเรียบร้อยของงานจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว

A4. ติดตั้งบำรุงรักษาท่อเชื่อม ที่เกลียว – เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น

คำอธิบาย : การติดตั้งจะถอดรื้อท่อเชื่อม ที่เกลียวที่ไม่เกี่ยวกับงานไฟฟ้า สำหรับงานเครื่องวัด เครื่องยก
เครื่องทำความเย็น และระบบปรับอากาศ

การวางแผนและการเตรียมงานติดตั้ง

- ให้ปรัษาผู้ที่มีความรู้เพื่อให้แน่ใจว่าได้ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องที่สถานที่ปฏิบัติงานเป็นอย่างดี
- ตรวจสอบที่เชื่อม ท่อเกลียวให้เป็นไปตามงานที่ต้องการ
- ท่อเชื่อม ท่อเกลียวจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้วและสอดคล้องตามความต้องการ
- จุดที่ติดตั้งที่เชื่อม ที่เกลียวจะต้องเป็นไปตามความต้องการของงาน
- วัสดุที่ใช้ในงานทั้งหมดจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้วและให้ตรวจสอบให้เป็นไปตามความต้องการของงาน
- เครื่องมือ เครื่องใช้และเครื่องมือทดสอบที่ต้องใช้ในงานติดตั้งจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว และตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้องปลอดภัย
- ตรวจสอบการเตรียมงานให้แน่ใจว่าจะไม่มีความเสียหายที่ไม่ควรเกิดขึ้นและสอดคล้องตามความต้องการ

งานติดตั้งท่อเชื่อม ท่อเกลียว

- ต้องปฏิบัติตามนโยบายและกรรมวิธีของ OH&S สำหรับการติดตั้งท่อเชื่อม ท่อเกลียว
- การติดตั้งท่อเชื่อม ท่อเกลียวตามที่ต้องการต้องไม่ทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสภาพทั่วไปและงานบริการ
- การถอดท่อเชื่อม ที่เกลียวและติดตั้งใหม่ต้องทำตามที่ต้องการ
- ถ้าเกิดสภาพและสิ่งที่ไม่ได้คาดไว้จะต้องสอดคล้องตามที่ต้องการระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว
- จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ที่มีความรู้เป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว ก่อนจะเป็นผลให้เกิดเหตุอันคาดไม่ถึงขึ้นได้
- การตรวจสอบคุณภาพของงานจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว

การตรวจสอบและแจ้งความเรียบร้อยของงาน

- ทำการตรวจสอบสุดท้ายเพื่อแน่ใจว่างานติดตั้งท่อเชื่อม ที่เกลียวจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการ
- การรายงานความเรียบร้อยของงานจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว

A5. ติดตั้งเครื่องไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์ทำเฉพาะงาน – เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น

คำอธิบาย : การติดตั้งต่อสายถาวรเครื่องไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์

การวางแผนและการเตรียมงานติดตั้ง

- ให้คำปรึกษาผู้ที่มีความรู้เพื่อให้แน่ใจว่าได้ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้องที่ปฏิบัติงานเป็นอย่างดี
- ตรวจสอบเครื่องทำเฉพาะงานให้เป็นไปตามงานที่ต้องการ
- เครื่องทำเฉพาะงานจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้วและสอดคล้องตามความต้องการ
- จุดที่ติดตั้งเครื่องทำเฉพาะงานจะต้องเป็นไปตามความต้องการของงาน
- วัสดุที่ใช้ในงานทั้งหมดจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้วและให้ตรวจสอบให้เป็นไปตามความต้องการของงาน
- เครื่องมือ เครื่องใช้และเครื่องมือทดสอบที่ต้องใช้ในงานติดตั้งจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว และตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้องปลอดภัย
- ตรวจสอบการเตรียมงานให้แน่ใจว่าจะไม่มีความเสียหายที่ไม่ควรเกิดขึ้นและสอดคล้องตามความต้องการ

งานติดตั้งเครื่องเฉพาะทำงาน

- ต้องปฏิบัติตามนโยบายและกรรมวิธีของ OH&S สำหรับการติดตั้งเครื่องไฟฟ้าทำเฉพาะงาน
- การติดตั้งเครื่องทำเฉพาะงานตามที่ต้องการต้องไม่ทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสภาพทั่วไปและงานบริการ
- การติดตั้งเครื่องทำเฉพาะงานแบบต่างๆ จะทำตามความต้องการของลูกค้า/ผู้ใช้
- การถอดเครื่องทำเฉพาะงานและติดตั้งใหม่ต้องทำตามที่ต้องการ
- ถ้าเกิดสภาพและสิ่งที่มีได้คาดไว้จะต้องสอดคล้องตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว-
- จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ที่มีความรู้เป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว ก่อนจะเป็นผลให้เกิดเหตุอันคาดไม่ถึงขึ้นได้
- การตรวจสอบคุณภาพของงานจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้วการตรวจสอบและแจ้งว่างานเรียบร้อย
- ทำการตรวจสอบสุดท้ายเพื่อแน่ใจว่างานติดตั้งเครื่องทำเฉพาะงานจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการ
- การรายงานความเรียบร้อยของงานจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว

A6. บำรุงรักษาและซ่อมเครื่องทำเฉพาะงานและวงจร (เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น)

คำอธิบาย : เข้าทำงานซ่อมตามวาระ เครื่องทำเฉพาะงาน วงจรไฟฟ้าพื้นฐาน รวมถึงสายไฟฟ้า ท่อเชื่อมต่อ แก๊สและอุปกรณ์

การวางแผนและการเตรียมงานซ่อมบำรุง

- ต้องปฏิบัติตามนโยบายและกรรมวิธีของ OH&S สำหรับการเตรียมแผนงานและการซ่อมบำรุงงาน จะต้องจัดลำดับที่สมควรตามที่ต้องการ
- ให้ปรัษาผู้ที่มีความรู้เพื่อให้แน่ใจว่าได้ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องที่สถานที่ปฏิบัติงานเป็นอย่างดี
- ตรวจสอบการซ่อมบำรุงเครื่องทำเฉพาะงานให้เป็นไปตามวาระและตามข้อกำหนด ตามที่ต้องการ
- วัสดุที่ใช้ในงานทั้งหมดจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้วและให้ตรวจสอบให้เป็นไปตามความต้องการของงาน
- เครื่องมือ เครื่องใช้และเครื่องมือทดสอบที่ต้องใช้ในการทำงานจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว และตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้องปลอดภัย
- ตรวจสอบการเตรียมงานให้แน่ใจว่าจะไม่มีความเสียหายที่ไม่ควรเกิดขึ้นและสอดคล้อง

ความต้องการบำรุงรักษาเครื่องทำเฉพาะงานและวงจรไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง

- ต้องปฏิบัติตามนโยบายและกรรมวิธีของ OH&S
- ต้องสอบถามให้แน่ว่าหน้าที่ทั่วไปของเครื่องทำเฉพาะงานและวงจรไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องเป็นไปตามที่ต้องการ
- ต้องตัดตอนวงจรไฟฟ้าออกก่อนตรวจสอบเท่าที่จำเป็นตามระเบียบการทดสอบที่กำหนด
- การติดตั้งเครื่องทำเฉพาะงานตามที่ต้องการต้องไม่ทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสภาพทั่วไปและงานบริการ
- เช่นเดียวกับการเปลี่ยนระบบสายไฟฟ้า เครื่องทำเฉพาะงาน (มีสายไฟฟ้าถาวร) หรือเครื่องทำเฉพาะงานจะต้องทำตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้วตามที่ต้องการ
- ถ้าเกิดสภาพและสิ่งที่มีได้คาดไว้จะต้องสอดคล้องตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว
- จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ที่มีความรู้เป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว ก่อนจะเป็นผลให้เกิดเหตุอันคาดไม่ถึงขึ้นได้
- การตรวจสอบคุณภาพของงานจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้วการตรวจสอบและแจ้งว่างานเรียบร้อย
- ทำการตรวจสอบสุดท้ายเพื่อให้งานซ่อมบำรุงเครื่องทำเฉพาะงานจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการ
- การรายงานความเรียบร้อยของงานจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว

A7. ตัด ต่อมอเตอร์ไฟฟ้าที่มีสายไปแบบยึดอยู่

คำอธิบาย : ตัด ต่อไฟฟ้าเครื่องไฟฟ้าที่มีสายไฟแบบยึดอยู่ 1,000 VAC/1,500 VDC (มอเตอร์)

เตรียมการตัดไฟฟ้าอุปกรณ์ไฟฟ้า

- ต้องปฏิบัติตามนโยบายและกรรมวิธีของ OH&S สำหรับการเตรียมมาแผนงานการตัดไฟฟ้า
- ให้ปรัษาผู้ที่มีความรู้เพื่อให้แน่ใจว่าได้ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องที่สถานที่ปฏิบัติงานเป็นอย่างดี

- ให้กำหนดและบันทึกคุณภาพคุณสมบัติไฟฟ้าของวัสดุทางไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว
- ให้กำหนดจุดที่จะตัดตอนไฟฟ้าที่อุปกรณ์ไฟฟ้า
- เครื่องมือ เครื่องใช้และเครื่องมือทดสอบที่ต้องใช้ในการทำงานจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว และตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้องปลอดภัย

ตัดไฟฟ้าอุปกรณ์ไฟฟ้า

- ต้องปฏิบัติงานตามนโยบายและกรรมวิธีของ OH&S
- ให้ตัดไฟฟ้าอุปกรณ์ไฟฟ้าตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว
- ให้ติดป้ายและบันทึกลำดับการต่อตัวนำไฟฟ้าตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว
- เมื่อตัดไฟฟ้าอุปกรณ์ไฟฟ้าออกจากสายไฟแบบยึดอยู่ ระมัดระวังให้เกิดความเสียหายต่อชิ้นส่วน
- ต้องป้องกันปลายสายไฟฟ้า/ตัวนำไฟฟ้าที่ตัดออกตามที่ต้องการแล้ว ให้มีความปลอดภัยและไม่มีโอกาสเกิดเหตุอันตรายขึ้น

เตรียมต่อไฟฟ้ากลับเข้าอุปกรณ์ไฟฟ้า

- ให้ปรึกษาผู้ที่มีความรู้เพื่อให้แน่ใจว่าได้ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องที่สถานที่ปฏิบัติงานเป็นอย่างดี
- ให้กำหนดจุดที่จะตัดตอนไฟฟ้าที่จะต่ออุปกรณ์ไฟฟ้า
- การเลือกเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าทดแทนต้องอยู่บนพื้นฐานว่ามีคุณสมบัติและค่าทางไฟฟ้าเทียบเท่าอุปกรณ์ไฟฟ้าเดิม
- ให้ปรึกษาผู้ที่มีความรู้ในกรณีที่ไม่สามารถเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าทดแทนของเดิมได้
- เมื่อเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือทดแทนแล้วต้องทดสอบให้แน่ใจว่ามีความปลอดภัยหลังจากต่อไฟฟ้าและใช้งาน
- เครื่องมือ เครื่องใช้และเครื่องมือทดสอบที่ต้องใช้ในการทำงานจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว และตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้องปลอดภัย

ต่อไฟฟ้ากลับเข้าอุปกรณ์ไฟฟ้า

- จะต้องตรวจวงจรที่ต่อกับอุปกรณ์ไฟฟ้าว่ามีฉนวนถูกต้อง
- ต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าให้เป็นไปตามความต้องการ

ทดสอบความปลอดภัยเมื่อต่อไฟฟ้ากลับเข้าอุปกรณ์ไฟฟ้า

- ให้ผู้ที่มีความรู้เป็นผู้ทดสอบการทำงานอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ต้องแจ้งการกระทำที่ไม่ตรงกับที่กำหนดไว้และบันทึกตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้

จัดทำรายงาน

- จัดทำรายงานให้ครบถ้วนและประกาศแจ้งตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้

A8. ต่อสายอ่อนและเต้าเสียบกับอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงดัน 250 โวลต์ (เครื่องควบคุม)

คำอธิบาย : ต่อสายอ่อนและเต้าเสียบของอุปกรณ์ไฟฟ้ากับแหล่งจ่ายแรงดัน 250 โวลต์ซึ่งมักเป็นเรื่องพื้นฐานในที่ทำงาน

การวางแผนและเตรียมการต่อสายอ่อนและเต้าเสียบอุปกรณ์ไฟฟ้า

- ต้องเตรียมแผนและเตรียมการปฏิบัติตามนโยบายและกรรมวิธีของ OH&S และงานต้องเป็นไปตามลำดับที่สมควรตามระเบียบที่กำหนดไว้
- ให้ปรัษาผู้ที่มีความรู้และกำหนดสภาวะการใช้งานและข้อกำหนดทางไฟฟ้าของสายอ่อนและเต้าเสียบและให้ทำหนังสือคู่มือไว้
- ให้เลือกสายอ่อนและเต้าเสียบสอดคล้องมาตรฐานข้อกำหนดสภาวะการใช้งานและข้อกำหนดทางไฟฟ้า
- วัสดุที่ใช้ในงานทั้งหมดจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้วและให้ตรวจสอบให้เป็นไปตามความต้องการของงาน
- เครื่องมือ เครื่องใช้และเครื่องมือทดสอบที่ต้องใช้ในงานติดตั้งจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว และตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้องปลอดภัย
- ให้เตรียมสายอ่อนระวางมิให้สายฉนวนหุ้มและตัวนำไฟฟ้าชำรุดและจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการ

ต่อสายอ่อนและเต้าเสียบ

- ต้องปฏิบัติตามนโยบายและกรรมวิธีของ OH&S
- ต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นโลหะและมีฉนวนขึ้นเดียวจะต้องต่อสายดินว่าให้เป็นไปตามความต้องการ
- ตรวจสอบดูความสมบูรณ์อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีฉนวนสองชั้นจะต้องให้เป็นไปตามความต้องการ
- ต้องต่อตัวนำไฟฟ้าให้ตรงกับขั้วของไฟฟ้าที่ใช้งานได้ให้เป็นไปตามความต้องการ

ทดสอบความปลอดภัยและการทำงาน

- ทดสอบสายอ่อนและเต้าเสียบโดยต่อกับอุปกรณ์ไฟฟ้าและตรวจดูให้เป็นไปตามความต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้วให้แน่ใจการติดตั้งที่ถูกต้องปลอดภัยและทำงานได้

จัดทำรายงาน

- จัดทำรายงานให้ครบถ้วนและประกาศแจ้งตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้

A9. ต่อสายอ่อนและเต้าเสียบกับอุปกรณ์ไฟฟ้า

คำอธิบาย : ต่อสายอ่อนและเต้าเสียบของอุปกรณ์ไฟฟ้ากับแหล่งจ่ายแรงดันกระแสสลับ 1000 โวลต์ หรือไฟฟ้ากระแสตรง 1500 โวลต์ ซึ่งมักเป็นเรื่องพื้นฐานในที่ทำงาน

แผนและเตรียมการต่อสายอ่อนและเต้าเสียบกับอุปกรณ์ไฟฟ้า

- ต้องเตรียมแผนและเตรียมการปฏิบัติตามนโยบายและกรรมวิธีของ OH&S และงานต้องเป็นไปตามลำดับที่สมควรตามระเบียบที่กำหนดไว้
- ให้ปรัษาผู้ที่มีความรู้และกำหนดสภาวะการใช้งานและข้อกำหนดทางไฟฟ้าของสายอ่อนและเต้าเสียบและให้ทำหนังสือคู่มือไว้

- ให้เลือกสายอ่อนและเต้าเสียบสอดคล้องมาตรฐานข้อกำหนดสภาวะการใช้งานและข้อกำหนดทางไฟฟ้า
- วัสดุที่ใช้ในงานทั้งหมดจะต้องเป็นไปตามที่ความต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้วและให้ตรวจสอบให้เป็นไปตามความต้องการของงาน
- เครื่องมือ เครื่องใช้และเครื่องมือทดสอบที่ต้องใช้ในงานติดตั้งจะต้องเป็นไปตามที่ความต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว และตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้องปลอดภัย
- ให้เตรียมสายอ่อนระวังมิให้ฉนวนหุ้มและตัวนำไฟฟ้าชำรุดและจะต้องเป็นไปตามที่ความต้องการ

ต่อสายอ่อนและเต้าเสียบ

- ต้องปฏิบัติตามนโยบายและกรรมวิธีของ OH&S
- ต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นโลหะและมีฉนวนชั้นเดียวจะต้องต่อสายดินว่าให้เป็นไปตามความต้องการ
- ตรวจสอบดูความสมบูรณ์อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีฉนวนทั้งสองชั้นจะต้องให้เป็นไปตามความต้องการ
- ต้องต่อตัวนำไฟฟ้าให้ตรงกับขั้วของไฟฟ้าที่ใช้งานได้ให้เป็นไปตามความต้องการ

ทดสอบความปลอดภัยในการทำงาน

- ทดสอบสายอ่อนและเต้าเสียบโดยต่อกับอุปกรณ์ไฟฟ้าและตรวจสอบให้เป็นไปตามความต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้วให้แน่ใจการติดตั้งที่ถูกต้องปลอดภัยและทำงานได้

จัดทำรายงาน

- จัดทำรายงานให้ครบถ้วนและประกาศแจ้งตามี่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้

A10. เข้าทำหน้าที่ดูแลเครื่องทำงานเฉพาะและวงจร

คำอธิบาย : กรรมวิธีเข้าทำหน้าที่ดูแลเครื่องทำงานเฉพาะและวงจรพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง ชิ้นส่วนและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งสอดคล้องกับค่าของตัวแปรที่ได้กำหนดไว้ก่อน

การวางแผนและเตรียมการกรรมวิธีเข้าทำหน้าที่ดูแล

- ต้องเตรียมแผนและเตรียมกรรมวิธีเข้าทำหน้าที่ดูแลตามนโยบายและกรรมวิธีของ OH&S และงานต้องเป็นไปตามลำดับที่สมควรตามระเบียบที่กำหนดไว้
- ให้ปรัษาผู้ที่มีความรู้เพื่อให้แน่ใจว่าได้ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องที่สถานที่ปฏิบัติงานเป็นอย่างดี
- ตรวจสอบกรรมวิธีดูแล้วเป็นไปตามความต้องการ
- วัสดุที่ใช้ในงานทั้งหมดจะต้องเป็นไปตามที่ความต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้วและให้ตรวจสอบให้เป็นไปตามความต้องการของงาน
- เครื่องมือ เครื่องใช้และเครื่องมือทดสอบที่ต้องใช้ในงานติดตั้งจะต้องเป็นไปตามที่ความต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว และตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้องปลอดภัย
- ตรวจสอบการเตรียมงานให้แน่ใจว่าจะไม่มีความเสียหายที่ไม่ควรเกิดขึ้นและสอดคล้องตามความต้องการ

กรรมวิธีเข้าทำหน้าที่ดูแลเครื่องทำงานเฉพาะและวงจรพื้นฐานที่เกี่ยวข้องและชิ้นส่วน

- ต้องปฏิบัติตามนโยบายและกรรมวิธีของ OH&S

- ต้องตัดตอนวงจรไฟฟ้าออกก่อนตรวจสอบเท่าที่จำเป็นตามระเบียบการทดสอบที่กำหนด
- กรรมวิธีเข้าทำหน้าที่ดูแลตามที่ต้องการต้องไม่ทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสภาพทั่วไปหรืองานบริการ
- ถ้าเกิดสภาพและสิ่งที่มีได้คาดไว้จะต้องสอดคล้องตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว
- จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ที่มีความรู้เป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว ก่อนจะเป็นให้เกิดเหตุอันคาดไม่ถึงขึ้นได้
- การตรวจสอบคุณภาพของงานจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว

การตรวจสอบและแจ้งว่างานเรียบร้อย

- ทำการตรวจสอบสุดท้ายและทดสอบสมรรถนะกรรมวิธีดูแลเครื่องทำงานเฉพาะ วงจรที่เกี่ยวข้องและชิ้นส่วน เพื่อแน่ใจว่างานจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการ
- การรายงานความเรียบร้อยของงานจะต้องไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว

A11. ทดสอบเครื่องทำเฉพาะงานและวงจร (เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น)

คำอธิบาย : ทดสอบเครื่องทำเฉพาะงานและวงจรพื้นฐาน และชิ้นส่วนเพื่อให้แน่ใจว่ามีความปลอดภัย และความสมบูรณ์

การวางแผนและเตรียมการทดสอบ

- ต้องเตรียมแผนและเตรียมกรรมวิธีทดสอบตามนโยบายและกรรมวิธีของ OH&S และงานต้องเป็นไปตามลำดับที่สมควรตามระเบียบที่กำหนดไว้
- ให้ปรัษาผู้ที่มีความรู้เพื่อให้แน่ใจว่าได้ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องที่สถานที่ปฏิบัติงานเป็นอย่างดี
- จะต้องกำหนดค่าของตัวแปรการทดสอบจากเอกสารที่เชื่อถือได้และ/หรือตามความต้องการ
- ชนิดและตำแหน่งของวงจรและเครื่องทำงานเฉพาะงานขึ้นอยู่กับทดสอบ ซึ่งจะถูกระบุมาจากการทดสอบและหรือคำแนะนำ
- เครื่องมือ เครื่องใช้และเครื่องมือทดสอบที่ต้องใช้ในงานทดสอบจะต้องทำงานถูกต้องและปลอดภัย
- ถ้าเป็นไปได้ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องและข้อมูลที่สอดคล้องกัน ข้อมูลทดสอบ ข้อกำหนดในกฎหมาย และ/หรือเอกสารจะต้องนำมาพิจารณาก่อนว่าทำตามได้ก่อนเริ่มต้นการทดสอบ

ทำการทดสอบ

- ต้องปฏิบัติตามนโยบายและกรรมวิธีของ OH&S
- ต้องตัดตอนวงจรไฟฟ้าออกก่อนตรวจสอบเท่าที่จำเป็นตามระเบียบการทดสอบที่กำหนด
- ชิ้นส่วนหรือส่วนของงานติดตั้งหรือบริการซึ่งต้องถอดออกเพื่อทำการทดสอบจะต้องเก็บรักษาไม่ให้ชำรุดหรือสูญหายสอดคล้องตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว
- ถ้าเกิดสภาพและสิ่งที่มีได้คาดไว้จะต้องสอดคล้องตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว
- จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ที่มีความรู้เป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว ก่อนจะเป็นผลให้เกิดเหตุอันคาดไม่ถึงขึ้นได้
- การตรวจสอบเครื่องทำเฉพาะงานและ/หรือการติดตั้งจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการ

- ชิ้นส่วนหรือส่วนต่อของงานติดตั้งที่ถอดออกเพื่อทำการทดสอบจะต้องนำกลับคืนสู่สภาพที่เป็นอยู่ เช่นก่อนการทดสอบให้สอดคล้องตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว

แจ้งว่างานเรียบร้อย.

- ผลทดสอบที่ไม่สอดคล้องกันจะต้องทำเป็นเอกสารเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว
- ถ้าเป็นไปได้ รายงานที่ไม่ตรงกันรวมถึงข้อเสนอแนะในทางปฏิบัติหรือคำอธิบายเกี่ยวกับการทำให้วงจรเครื่องทำงานเฉพาะเริ่มทำงานใหม่ ควรถูกจัดทำขึ้นแล้วส่งต่อไปยังผู้ที่เหมาะสมต่อไป
- ถ้าพบเหตุอันตรายร้ายแรงที่อาจไม่ตรงกันเกิดขึ้นได้กับวงจรและ/หรือเครื่องทำเฉพาะงานให้ตัดไฟฟ้าออกเสียเพื่อป้องกันการต่อไฟฟ้าทำงานอีกเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว
- เอกสารที่เกี่ยวกับการทดสอบควรส่งต่อไปยังผู้ที่เหมาะสมและ/หรือหน่วยงานอื่นต่อไปเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว

A12. บ่งสาเหตุและการแก้ไขความผิดพลาดเครื่องทำงานเฉพาะงานและวงจร

คำอธิบาย : บ่งสาเหตุและการแก้ไขความผิดพลาดเครื่องทำงานเฉพาะงานและวงจรพื้นฐานรวมถึง สายไฟฟ้า ที่เชื่อม ที่เกลียวและอุปกรณ์

การวางแผนและเตรียมการบ่งสาเหตุและการแก้ไขความผิดพลาด

- ให้ปรัษาผู้ที่มีความรู้เพื่อให้แน่ใจว่าได้ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องที่สถานที่ปฏิบัติงานเป็นอย่างดี
- ตรวจสอบความผิดพลาดของเครื่องทำงานเฉพาะงานตามความต้องการของงาน
- วัสดุที่ใช้ในงานทั้งหมดจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้วและให้ตรวจสอบให้เป็นไปตามความต้องการของงาน
- เครื่องมือ เครื่องใช้และเครื่องมือทดสอบที่ต้องใช้ในการทำงานจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว และตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้องปลอดภัย
- ตรวจสอบการเตรียมงานให้แน่ใจว่าจะไม่มีความเสียหายที่ไม่ควรเกิดขึ้น และสอดคล้องตามความต้องการ

บ่งสาเหตุความผิดพลาดเครื่องทำงานเฉพาะงานและวงจรที่เกี่ยวข้อง

- ยืนยันรายงานความผิดพลาดของเครื่องทำงานเฉพาะงานและวงจรไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องเป็นไปตามที่ต้องการ
- ต้องตัดตอนวงจรไฟฟ้าออกก่อนตรวจสอบเท่าที่จำเป็นตามระเบียบการทดสอบที่กำหนด
- กรรมวิธีหาความผิดพลาดของเครื่องทำงานเฉพาะงานตามที่ต้องการต้องไม่ทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสภาพทั่วไปหรืองานบริการ
- ถ้าเกิดสภาพและสิ่งที่มีได้คาดไว้จะต้องสอดคล้องตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว
- จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ที่มีความรู้เป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว ก่อนจะเป็นผลให้เกิดเหตุอันคาดไม่ถึงขึ้นได้
- การตรวจสอบคุณภาพของงานจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว

แก้ไขความผิดพลาดเครื่องทำเฉพาะงานและวงจรที่เกี่ยวข้อง

- ต้องปฏิบัติตามนโยบายและกรรมวิธีของ OH&S
- ต้องตัดตอนวงจรไฟฟ้าเครื่องทำเฉพาะงานและวงจรที่เกี่ยวข้องออกก่อนเท่าที่จำเป็น ตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว
- การปรับแต่งต้องปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้วเท่าที่จำเป็น เพื่อให้การทำงานของเครื่องทำเฉพาะงานและวงจรที่เกี่ยวข้องทำงานได้ตามปกติ
- แก๊ซหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนที่เสียโดยต้องไม่ทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสภาพทั่วไปหรืองานบริการ
- ถ้าเกิดสภาพและสิ่งที่มีได้คาดไว้จะต้องสอดคล้องตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว
- จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ที่มีความรู้เป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว ก่อนจะเป็นผลให้เกิดเหตุอันคาดไม่ถึงขึ้นได้
- การตรวจสอบคุณภาพของงานจะต้องเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว
- ทดสอบเครื่องทำงานเฉพาะและวงจรที่เกี่ยวข้องให้แน่ใจว่าติดตั้งแล้วปลอดภัย
- ทำเครื่องทำงานเฉพาะและวงจรที่เกี่ยวข้องให้กลับทำงานได้เช่นเดิมเป็นไปตามที่ต้องการตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว

รายงานสถานะ

- จัดให้มีการซ่อมบำรุงและ/หรือซ่อมแซมเท่าที่จำเป็นกับผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเป็นไปตามที่ต้องการ
- เอกสารที่เกี่ยวกับสถานะควรจัดทำให้เสร็จและแจ้งต่อไปเป็นไปตามระเบียบที่กำหนดไว้แล้ว

ขอบเขตของคำอธิบาย

สุขภาพและความปลอดภัยงานอาชีพ

- กฎหมายเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัยงานอาชีพ ความมุ่งหมาย กฎหมาย ผู้แทน นายตรวจ คู่แข่ง
- ความปลอดภัยส่วนบุคคล โรคและการบาดเจ็บจากที่ทำงาน การบาดเจ็บที่เกิดซ้ำ วิธีการยกของ การใช้บันได แสงสว่างเพียงพอในที่ทำงาน รังสีในอุตสาหกรรม อันตรายจากสารเคมีอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อันตรายจากไฟฟ้า ล้าจากความร้อน สัมผัสกับความสั่นสะเทือนเสียงดังในโรงงาน
- อันตรายในที่ทำงาน การระบุโอกาสเกิดอันตรายในที่ทำงาน มาตรการป้องกัน
- ทำงานกับเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า การเกิดลัดวงจร อุบัติเหตุที่เกิดจากไฟฟ้า ทำงานให้ปลอดภัยกับไฟฟ้า เครื่องช่วยความปลอดภัยในงานไฟฟ้า
- ช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากไฟฟ้า
- การปฐมพยาบาลผู้ประสบภัยจากไฟฟ้า วิธีปฐมพยาบาลฉุกเฉินผู้ถูกไฟฟ้าดูด ซีฟิอาร์

การใช้เครื่องมือ

- ระบุชนิดและการใช้งานเครื่องมือสำหรับ เขียนตำแหน่งการวัด การตัด การลบมุม การเจาะ การทำเกลียวนอก การทำเกลียวใน ตกแต่ง การถอด/ประกอบ

- การใช้เครื่องมือ อันตราย วิธีการป้องกันอันตราย เทคนิค
- การทำงานโลหะแผ่น วัสดุ ชนิด การใช้งาน เทคนิค การเขียนตำแหน่ง การตัด การพับ การเจาะ การบ่มรู การเชื่อมประสาน การตัดบาก 45 องศา
- เทคนิคการถอด/ประกอบ

เครื่องทำความเย็น

- ความร้อน แรงดันและอุณหภูมิ ความร้อนต่ำ การเคลื่อนที่ของความร้อน (การนำ การพา การแผ่รังสี) กฎของแก๊ส การวัดความร้อน การทำงานของวงจรอัดไอก๊าซ
- ชิ้นส่วน คอมเพรสเซอร์ อีวาพอเรเตอร์ คอนเดนเซอร์
- เครื่องควบคุมการไหล
- ความสัมพันธ์ระหว่างแรงดันและอุณหภูมิ จุดอิ่มตัว เย็นยิ่งยวด ร้อนยิ่งยวด ตารางแรงดันและอุณหภูมิ
- แรงดันเกจและแรงดันสมบูรณ์ การเขียนตำแหน่งจุดบนตาราง วงจรพื้นฐาน เส้นอิ่มตัว เย็นยิ่งยวด ร้อนยิ่งยวด การวัดส่วนประกอบของความร้อน
- การใช้งาน ภายในบ้าน การพาณิชย์ อุตสาหกรรม การขนส่ง/ทางเรือ ปรับอากาศสบาย ปรับอากาศอุตสาหกรรม

กรรมวิธีเครื่องทำความเย็น

- ท่อ ชนิด ท่อ การลดแรงเค้น
- การใช้แก๊สไนโตรเจนแห้ง
- วิธีการงอท่อ การใช้ท่อสปริงงอท่อ (แบบมีด้าม) การวัดและเขียนกำหนดตำแหน่งชุดเขยการ ยึดตัว
- หัวต่อแฟลส์ ชนิดหัวต่อแฟลส์ตัวผู้ ชนิดหัวต่อแฟลส์ตัวเมีย
- งานท่อ การขยายท่อ การบีบลดท่อ รู้จักชนิดเกลียวและข้อต่อ วัสดุกันเกลียวรั่ว
- งานเชื่อมเงิน การเตรียมงานเชื่อม น้ำยาประสาน
- การเตรียมงานตัดตอนสารทำความเย็น/บีบดาว ป้องกันตัวถังจากเปลวไฟเชื่อมในที่แคบใช้กระจกช่วยตรวจแรงดัน
- ชนิดของเกจ การดูแลรักษา
- วาวล์ วาวล์บริการ วาวล์ลูกศร เจาะรู
- เกจวัด การต่อ การระบายไล่ลม การอ่าน การใช้ตารางแรงดัน-อุณหภูมิ
- ปะเก็น ชนิดของวัสดุ ความหนา การวัดและการเขียนกำหนดตำแหน่ง

สารทำความเย็น

- สารทำความเย็น ป้ายระบุบนถัง คุณสมบัติ การใช้งาน รหัสและข้อบังคับ ความปลอดภัยและสารทำลายโอโซน
- การขนส่งสารทำความเย็น

- ระบบฟื้นฟูสภาพร่างกาย
- การทำสัญญาภาค
- การตรวจรอยร้าว แรงดันปลอดภัยตรวจสอบแรงดัน
- การตรวจร้าว ระบบสารฟลูโอโรคาร์บอน ระบบแอมโมเนีย
- การปนเปื้อน ความชื้นในระบบ สารทำความเย็นเสื่อมสภาพ การทำความสะอาดระบบ ระบบติดขัด เพราะความเย็น
- น้ำมันหล่อลื่น คุณสมบัติน้ำมันหล่อลื่นในระบบทำความเย็น ชนิด การเลือกใช้

ชิ้นส่วนระบบเครื่องทำความเย็น

- คอมเพรสเซอร์ ชนิด (ลูกสูบ โรตารี เซ็นติฟูกัลปี สกอลล์)
- คอมเดนเซอร์ ชนิด (ระบายความร้อนด้วยอากาศ ระบายความร้อนด้วยน้ำ ระบายความร้อนด้วยการระเหย) บั๊มน้ำ หอระบายความร้อน/หอผึ่งน้ำ/วาล์วปรับน้ำ การปรับคุณสมบัติน้ำถึงพักสารทำความเย็น (แบบนอน แบบตั้ง)
- อีวาลวเปอร์เตอร์ ชนิด สารทำความเย็นทุติยภูมิ
- ความควบคุมการไหล ชนิด (ระเหยโดยมือปรับ ท่วมด้านแรงดันต่ำ ท่วมด้านแรงดันสูง ระเหยอัตโนมัติ ระเหยโดยรับความร้อน ระเหยโดยไฟฟ้า-ความร้อน ท่อรูเล็ก) หัวจ่ายสารทำความเย็น (เวนจูรี่ ล้นผ่าน ลดความดัน หนีศูนย์กลาง)

การควบคุมสารทำความเย็น

- ชนิด การทำงานและการใช้งานการควบคุมของเหลว โซลินอยล์ท่อของเหลว ท่อรูเล็ก ลอยตัวด้านแรงดันสูง ลอยตัวด้านแรงดันต่ำ วาล์วระเหยบังคับด้วยมือ วาล์วระเหยอัตโนมัติด้วยความร้อน รวมถึงท่อสมดุลย์ แรงดันภายใน ท่อสมดุลแรงดันภายนอก เอ็มไอพีประจุสารทำความเย็นกลับด้าน ประจุสารทำความเย็นด้วยแก๊ส ทำงานโดยตรง ทำงานโดยมีตัวนำเริ่มก่อน ไฟฟ้า-ความร้อน ระบบควบคุมการระเหยและหัวจ่าย
- ชนิด การทำงานการใช้งานของชุดควบคุมการไหลของ ไอ วาล์วอีฟอาร์ วาล์วซีฟอาร์วาล์ว 4 ทาง กลับด้าน โซลินอยล์วาล์ว คอนเด็นเซอร์บายพาส
- กรรมวิธีทดสอบการควบคุมของเหลว
- กรรมวิธีทดสอบการควบคุมไอ
- การเลือกหัวข้อ ความจุรวม แรงดันตกเนื่องจากการติดตั้งชิ้นส่วน อุณหภูมิระเหยจริง อุณหภูมิควบแน่นจริง

ระบบท่อเล็กหรือท่อเคปิลลารี

- ระบบท่อเล็ก ชนิดของท่อ การใช้งาน คุณสมบัติ หน้าที ระบบลดภาระ ระบบหมุนเวียน ความยาววิกฤต ปริมาณประจุวิกฤต
- การซ่อม/การเปลี่ยนท่อเล็ก การใช้ปั๊มสุญญากาศ กรรมวิธีที่ถูกต้องในการประจุสารทำความเย็น

- การใช้ตลาดโลกของผู้ผลิตให้เป็นประโยชน์ การใช้ตลาดโลกของเครื่องทำความเย็น/การบริการคู่มือในการเลือกเปลี่ยนท่อขนาดเล็ก
- กรรมวิธีในการดูแล
- รหัสที่นิยมใช้

คำนิยามและขอบเขต

คุณสมบัติทางไฟฟ้า

- รวมถึงแรงดันไฟฟ้า พิกัดกระแสไฟฟ้า พิกัดกำลัง ทิศทางการหมุน ลำดับเฟส/ขั้ว ข้อความบนป้ายเครื่อง และหน้าที่มอเตอร์
- รวมถึงมอเตอร์หนึ่งหรือสามเฟสรวมถึงส่วนของเครื่องจักร ยกตัวอย่าง เครื่องทำน้ำเย็น เครื่องผลิตอัดโนมิต เครื่องประกอบ เครื่องเอ็นซี หรือมอเตอร์อิสระที่ใช้กับปั้มน้ำ สายพานหรือชิ้นส่วนอย่างอื่นของ เครื่องจักรโรงงาน

ฮีตเตอร์ไฟฟ้า

- รวมถึงฮีตเตอร์แช่ น้ำ ฮีตเตอร์ทอกลม ฮีตเตอร์ที่เป็นส่วนหนึ่งของเครื่องจักรหรือเครื่องใช้ไฟฟ้าเครื่องขึ้นรูป เครื่องทำอาหารและที่คล้ายกัน

เครื่องควบคุม

- เครื่องควบคุมหวมถึงโซลินอยด์ ลิ้มิตสวิตช์ สวิตช์แรงดัน เครื่องควบคุมอุณหภูมิ

เครื่องควบคุมเดี่ยว

- เป็นเครื่องควบคุมที่บรรจุในกล่องที่มีได้เป็นส่วนหนึ่งของแผงควบคุมหรือแผงสวิตช์แผงจ่ายไฟ

เรื่องนี้ไม่ได้ครอบคลุมถึง

- ความเสียหายชั่วคราวเนื่องจากกระแสไฟฟ้าสูง
- งานไฟฟ้าที่ซับซ้อน
- ห้องงานไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับงานที่มีสายไฟแบบยึด (ไม่เกี่ยวกับการตัดต่อไฟฟ้าของอุปกรณ์ไฟฟ้า)

ใบรับรองระดับ 2 สาขาวิชาซีพี ช่างคอนกรีต

สาขาวิชาซีพี : ช่างคอนกรีต หรือ คนงานคอนกรีต

คำอธิบาย : ช่างคอนกรีตสามารถ เท, เคลี่ย, ทำให้แน่น, การเก็บวานและการบ่มคอนกรีตสำหรับงานเอกสาร, ถนน, อุโมงค์ และโครงสร้างในน้ำ, การใช้เครื่องมือที่ใช้มือ, เครื่องจีเขย่า, ปั้ม เครื่องจักรที่ใช้ในการปาดและเครื่องมือกำลังต่างๆ ช่างคอนกรีตจะปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

- ผสมซีเมนต์, กรวด, หวาย และ น้ำเพื่อทำเป็นคอนกรีตในสถานที่ก่อสร้าง
- เคลื่อนย้ายคอนกรีต ไปสู่ตำแหน่งการใช้งานโดยการใช้เครื่องปั้มคอนกรีต
- เทคอนกรีตลงในแบบ (โดยปกติใช้แบบไม้หรือเหล็ก) เคลี่ยและวัดระดับและปล่อยให้คอนกรีตแข็งตัวโดยให้เครื่องจีเขย่า

- ปฏิบัติงานเครื่องกลไกเกี่ยวกับการเกลี่ยและเครื่องลาดถนนให้เรียบโดยการปาดตกแต่งพื้นผิวคอนกรีต
- ตกแต่งพื้นผิวที่แตกต่างกันโดยการดก, ทำให้เรียบและทำให้เป็นรูปร่างต่างๆ ด้วยเครื่องมือหลากหลายชนิด
- ตัดตัวเชื่อมไปเป็นคอนกรีตแข็ง
- ผสมและประยุกต์การใช้สีเมื่อต้องการสีพื้นผิว
- ขุดรากฐานเมื่อเป็นงานก่อสร้างที่พักอาศัยหรืออาคารพาณิชย์ขนาดเล็ก

ขนาดคอนกรีตจะต้องเชี่ยวชาญในฐานะผู้ทำงานด้านคอนกรีตหรือแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป มีโรงงานอุตสาหกรรมสำหรับหล่อคอนกรีตสำเร็จซึ่งมีการหล่อและบ่มคอนกรีตในโรงงาน และส่งไปที่สถานที่ก่อสร้าง ช่างคอนกรีตต้องมีทักษะที่จำเป็นในเรื่องของความปลอดภัย การวางแผนงานอย่างมีประสิทธิภาพ, เริ่มงานคอนกรีต, สร้างแบบ, สร้างขอบข่ายงาน, เทแบบ, ความทนทาน (แข็งแรงของคอนกรีตและแผ่นคอนกรีต และใช้ความรู้เทคนิคทางระดับในขั้นพื้นฐาน

ระดับการรับรอง : ใบรับรอง 2 (1)

สรุปหมวดสมรรถนะต่าง ๆ

ข้อที่	หมวดสมรรถนะ
C1	ปฏิบัติตามนโยบายและขั้นตอนสุขภาพงานอาชีพและนโยบายความปลอดภัย
C2	ประสิทธิภาพการทำงานในอุตสาหกรรมก่อสร้างทั่วไป
C3	การวางแผน และการจัดการในงาน
C4	การสื่อสารในสถานประกอบการ
C5	การปฏิบัติงานด้านการวัดและการคำนวณ
C6	การอ่านและแปลแบบแปลนและข้อกำหนด
C7	การติดตั้งการค้ำยัน
C8	การประยุกต์ขั้นตอนการวัดระดับขั้นต้น
C9	การปฏิบัติเกี่ยวกับวัสดุคอนกรีต
C10	การใช้เครื่องมือต่างๆ ในงานคอนกรีต
C11	การเทคอนกรีต
C12	การดำเนินงานคอนกรีตให้เสร็จ
C13	การบ่มคอนกรีต
C18	การสร้างแบบและถอดแบบสำหรับทำดั่งและทำนอน
C19	การรื้อโครงสร้างของส่วนต่อเติม
C20	การตกแต่งคอนกรีต
C21	การตกแต่งพื้นผิวคอนกรีตใหม่
C22	การซ่อมแซมงานคอนกรีต
C23	การตัดและทดสอบแกนคอนกรีต
C24	การสร้างแผ่นคอนกรีต
C25	การตกแต่งคอนกรีตด้วยการพ่น
C26	การปฏิบัติงานคอนกรีตขั้นสูง
C27	การปฏิบัติงานคอนกรีตแนวตั้ง
C28	การลำเลียงคอนกรีต
C29	การทดสอบการยุบตัวของคอนกรีต
C30	การปฏิบัติงานด้วยรถกวนคอนกรีต
C31	การตัดและทำให้โค้งด้วยอุปกรณ์ Oxy/LPG
C32	การเทและประกอบวัสดุเสริมเหล็ก
C33	รายการวัสดุสำหรับตะแกรงเหล็ก

C1. ปฏิบัติงานตามนโยบายและขั้นตอนของสุขภาพในงานอาชีพและนโยบายความปลอดภัย

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุถึงสมรรถนะที่ต้องการถือการทำงานปลอดภัยของสถานที่ก่อสร้างทั่วไปตาม นโยบาย และขั้นตอนของสุขภาพในงานอาชีพและนโยบายความปลอดภัย หน่วยนี้ครอบคลุมถึงขั้นตอนฉุกเฉิน และกำหนด ความเสี่ยงขั้นพื้นฐาน

การปฏิบัติความปลอดภัยในที่ทำงาน

- งานต้องปฏิบัติด้วยความปลอดภัย และอยู่ภายใต้กฎหมายนโยบาย และขั้นตอนของกิจการนั้นๆ
- การปฏิบัติงานของแผนผังของหน้าที่, เครื่องมือ, อุปกรณ์และวัสดุ, อยู่ภายใต้ขั้นตอนของกิจการนั้นๆ
- การใส่, ใช้และรักษาไว้ซึ่งเสื้อและอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ในการป้องกันบุคคลอยู่ภายใต้ชั้น.
- ยามดูแลโรงงานและอุปกรณ์อยู่ภายใต้ข้อกำหนดคุณลักษณะของผู้ผลิตตามกฎหมายระเบียบ
- แสดงและปฏิบัติตามป้ายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย

กำหนดความเสี่ยง

- แสดง, กำหนด และรายงานถึงสิ่งอันตรายในบริเวณการทำงานต่อบุคคลที่ระบุชื่อไว้
- แสดง, กำหนด และรายงานผลและความเสี่ยงของสุขภาพในงานอาชีพและนโยบายความปลอดภัยต่อบุคคลที่ระบุชื่อไว้
- ขั้นตอนความปลอดภัยในที่ทำงานและปฏิบัติงานตามคำสั่งให้ปฏิบัติตามเพื่อควบคุมความเสี่ยง
- สุขภาพในงานอาชีพและนโยบายความปลอดภัย, สารอันตราย, อุบัติเหตุ, และรายงานเหตุเล็กน้อย ได้รับ การปฏิบัติตามขั้นตอนในสถานประกอบการ และกฎหมายของรัฐ

ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเหตุฉุกเฉิน

- แจ้งฝ่ายบุคคลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ขั้นตอนของสถานประกอบการในเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ไฟ และกรณีฉุกเฉินต่างๆ ได้รับการปฏิบัติภายใต้ของเขตของความรับผิดชอบ
- ฝึกการปฏิบัติตามขั้นตอนกรณีเกิดฉุกเฉินและการอพยพเมื่อมีความจำเป็น

C2. ประสิทธิภาพการทำงานในอุตสาหกรรมก่อสร้างทั่วไป.

คำอธิบาย : หน่วยนี้ครอบคลุมถึง ด้านสมรรถนะ ภูมิหลัง และความรู้เบื้องหลังเพื่อการเตรียมตัว และดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพต่อไปในอุตสาหกรรมก่อสร้างทั่วไป นอกจากนี้ครอบคลุมถึงความเหมือนกัน และชัดเจนของงานอุตสาหกรรมก่อสร้างทั่วไป ในเรื่องของเนื้อหา, ขอบเขตและเงื่อนไขการจ้างงาน, การยอมรับผิดชอบเป็นรายบุคคล, บรรทัดฐานของการทำงานเป็นกลุ่ม, กิจกรรมต่างๆ ในการปรับปรุงด้านอาชีพเป็นรายบุคคล และการมีส่วนร่วมในการประชุมสถานที่ก่อสร้าง

เนื้อหางานอุตสาหกรรมและการจัดตั้ง

- ระบุขอบข่ายและธรรมชาติของหน้าที่ และกิจกรรมต่างๆ ของอุตสาหกรรมการก่อสร้างทั่วไป
- ระบุขอบข่ายของเงื่อนไขอุตสาหกรรมก่อสร้างทั่วไปของการจ้างงานทั้งทางตรงและทางอ้อม และ ความสำคัญของเศรษฐกิจชาติ

- แจ้งเพื่อทำความเข้าใจถึงทิศทางเทคโนโลยี และขั้นตอนต่างๆ ที่มีต่ออุตสาหกรรมก่อสร้างทั่วไป
- แจ้งและประกาศให้ชัดเจนถึงเงื่อนไข ความรับผิดชอบ และพันธะในการจ้างงานก่อสร้างทั่วไป

ความรับผิดชอบที่ต้องยอมรับในงานของตนเอง

- การเรียงลำดับก่อนหลังและวันสิ้นสุดได้กำหนดเพื่อพิจารณาร่วมกับผู้อื่นและได้จัดบันทึกไว้
- กิจกรรมของงานได้รับการวางแผนไว้และความก้าวหน้าของงานได้รับการติดต่อกับบุคคลอื่นซึ่งเป็นแผนและระยะเวลาของงานที่เป็นรายบุคคลอาจจะได้รับผลกระทบ
- งานที่เสร็จสมบูรณ์ตามความคาดหวังของมาตรฐานในสถานประกอบซึ่งตรงตามกับแนวทาง, ทิศทางและข้อกำหนด
- การเปลี่ยนแปลงและงานที่มีผลเสียให้แจ้งผ่านผู้ตรวจงาน ควบคุมงานประจำ และรายงานต่อฝ่ายบุคคลที่เกี่ยวข้อง
- สิ่งสนับสนุนเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงผลงานที่ออกมาให้ประสานงานต่อฝ่ายบุคคลที่เกี่ยวข้อง

การทำงานเป็นกลุ่ม

- ระบุและทำความเข้าใจต่อเป้าหมายของสถานที่ก่อสร้างและส่วนช่วยเหลือของสถานที่ก่อสร้างจะทำให้โดยเป็นกลุ่ม
- ส่วนช่วยเหลือรายบุคคลต่อกิจกรรมกลุ่มให้ระบุ, ตกลงร่วมกันและทบทวนโดยกลุ่ม
- การปฏิเสกฎระเบียบและต่อต้านสมาชิกอื่นๆ ในกลุ่มระบุและได้รับการรับรอง
- การช่วยเหลือและสนับสนุนที่มีต่อสมาชิกอื่นในกลุ่ม เพื่อส่งเสริมบทบาทของพวกเขา และบทบาทของกลุ่ม
- กฎระเบียบภาคสนามสำหรับการปฏิบัติงานกลุ่มได้รับการทบทวนและการเปลี่ยนแปลงจะกระทำได้โดยผ่านกระบวนการ คำปรึกษาของกลุ่ม
- การปรับปรุงกลุ่มให้ดีขึ้น ได้ริเริ่มและ/หรือ ได้รับการกระตุ้นจากสมาชิกกลุ่ม
- สาเหตุของความปรองดองและอุปสรรคต่างๆ ต่อความก้าวหน้าจะได้รับการแก้ไขอย่างทันทีหรือแจ้งต่อกลุ่มที่เหมาะสมเพื่อแก้ปัญหา

การมีส่วนร่วมในการแจกแจงและดำเนินการตามความต้องการในการพัฒนาตนเอง

- ระบุสมรรถนะของสถานประกอบการ
- ประกาศ (แจ้ง) ขั้นตอน, คำปรึกษาต่อฝ่ายบุคคลที่เหมาะสมสำหรับเพื่อระบุความต้องการการเรียนรู้สำหรับงานในอนาคต
- ประกาศแจ้งและเชิญชวน โอกาสที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ และพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นกับบุคคลที่เหมาะสม

การมีส่วนร่วมต่อการประชุมในสถานที่ก่อสร้าง

- ขั้นตอนและจุดประสงค์ของการประชุมรับการประชุม, ทำความเข้าใจและสังเกตการณ์
- การแสดงความคิดเห็นรวมถึงข้อตกลงและข้อคัดค้านได้รับการเสนอตามเหตุผล, แนะนำ และตามลำดับ ขั้นตอน
- การแสดงความคิดเห็นของสมาชิกอื่นจะได้รับการรับฟัง

C3. วางแผนและการจัดการในงาน

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุถึงสมรรถนะที่จำเป็นต่อการวางแผนในการแบ่งงานต่อผลประโยชน์ฝ่ายบุคคลอันสูงสุดในงานก่อสร้างทั่วไป หน่วยนี้ครอบคลุมถึงการทำงานล่วงหน้าเกี่ยวกับการวางแผน, ความปลอดภัย และขั้นตอนการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ **หมายเหตุ:** คำว่าสมรรถนะประยุกต์ใช้กับสมรรถนะอื่นๆ ทั้งหมด

การวางแผนและการจัดเตรียม

- คำแนะนำเกี่ยวกับงานและรายละเอียดในการปฏิบัติงานได้รับการบรรจุไว้อย่างชัดเจนและการประยุกต์ใช้
- ข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัยได้รับการปฏิบัติตามแผนและนโยบายความปลอดภัย
- ข้อกำหนดเกี่ยวกับสัญลักษณ์/เครื่องหมายได้รับการระบุไว้ และได้รับการส่งเสริม
- การเลือกเครื่องมือเพื่อการทำงานให้บรรลุผลต้องตรงกับความต้องการของงาน ได้รับการตรวจเช็คเพื่อการใช้งานและหากมีข้อผิดพลาดให้ ได้รับการแก้ไขหรือให้รายงานตามขั้นตอนตั้งแต่เริ่มแรก
- ความต้องการปริมาณของวัสดุต่างๆ ได้รับการคำนวณตามวางแผน และ/หรือข้อกำหนด
- วัสดุที่มีความเหมาะสมในการใช้งานได้ประกาศเตรียมเก็บไว้ในที่ปลอดภัยและพร้อมที่จะใช้งาน
- ข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันสิ่งแวดล้อมได้รับการประกาศ (แจ้ง) ในโครงการตามการวางแผนด้านสิ่งแวดล้อมและข้อบังคับและนำไปประยุกต์ใช้

ลำดับการทำงานที่ปลอดภัย

- การวางแผนการทำงานได้รับการตัดสินใจ, ประยุกต์และปฏิบัติอย่างเป็นเหตุเป็นผล และเรียงลำดับเพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพ
- งานที่สมบูรณ์จะเป็นไปตามคำแนะนำในการทำงาน

การทำความสะอาด

- สถานที่ทำงานได้รับการเก็บกวาดและการทิ้งหรือนำวัสดุมาใช้ใหม่ให้ปฏิบัติตามโครงการแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม
- เครื่องมือต่างๆ ได้รับการทำความสะอาด ตรวจเช็ค บำรุงและเก็บรักษาโดยปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตและข้อปฏิบัติตามมาตรฐานแรงงาน

C4. การสื่อสารในสถานประกอบการ

คำอธิบาย : หน่วยงานนี้ระบุสมรรถนะที่ต้องการคือการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับคนอื่นๆ ในสิ่งแวดล้อมสถานประกอบการก่อสร้างทั่วไป หน่วยนี้ครอบคลุมถึงการรวบรวมการนำไปบอก และการรับข้อมูลต่างๆ ผ่านทางวาจาและเป็นลายลักษณ์อักษร

การรวบรวม, นำไปบอก และการรับข้อมูล

- คำแนะนำด้วยวาจาและลายลักษณ์อักษร ได้รับการรวบรวมการรับข้อมูล และการตอบสนองด้วยการกระทำที่ถูกต้อง
- นำคำแนะนำไปบอกต่อได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

- อุปสรรคในงานได้รับการตอบสนองด้วยการกระทำที่ถูกต้อง
- รายละเอียดนำไปบอกต่อด้วยภาษาอังกฤษอย่างง่าย ๆ และข้อความนั้นได้รับการยืนยัน
- คำถามจะใช้เมื่อต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม และเพื่อความเข้าใจอย่างชัดเจน

การสื่อสารงานประจำตัวต่อตัว

- คำแนะนำและข้อความที่เกี่ยวกับงานประจำได้รับและปฏิบัติตาม
- กระบวนการสถานที่ทำงานได้รับดำเนินการบรรลุตามความต้องการของบริษัท
- ข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ได้รับการเข้าถึงและแปลความ
- ข้อมูลที่ได้รับการเลือกและเรียงลำดับได้อย่างถูกต้อง
- รายงานด้วยวาจาและเป็นลายลักษณ์อักษรถ้าจำเป็น

การมีส่วนร่วมในแบบง่าย ๆ ของกระบวนการประชุมของสถานที่ก่อสร้าง

- แนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องของการประชุมในสถานที่ก่อสร้างได้รับการแจ้งและปฏิบัติตามเพื่อเตรียมงานนโยบาย หรือระเบียบการตามข้อตกลงกัน
- การตอบสนองได้รับการค้นหาและจัดให้บุคคลอื่น ๆ ในกลุ่ม
- มีการช่วยเหลืองานก่อสร้าง
- เป้าหมายและผลงานได้รับการระบุไว้ และ/หรือได้รับการบันทึกไว้

C5. ปฏิบัติงานด้านการวัดและการคำนวณ

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุสมรรถนะที่ต้องการถือการปฏิบัติงานด้านกานวัดและการคำนวณอย่างง่ายเพื่อกำหนดงานและวัสดุที่ต้องการ สำหรับงานในด้านสิ่งแวดล้อมงานก่อสร้างทั่ว ๆ ไป

การวางแผนและจัดเตรียม

- คำแนะนำในงานได้รับการยืนยันและนำมาประยุกต์ใช้
- ความต้องการเรื่องสิ่งปลอดภัยใช้ตามแผนความปลอดภัยในสถานที่ก่อสร้าง กฎระเบียบเฉพาะอื่นๆ หรือ ข้อห้ามตามกฎหมายและนำมาประยุกต์ใช้
- เลือกเครื่องมือวัดและคำนวณเพื่อให้งานบรรลุตรงกับความต้องการของงาน ตรวจสอบความสามารถในการบริการ และหากมีข้อผิดพลาดได้รับการแก้ไขและรายงาน

การปฏิบัติการวัด

- วิธีการวัดได้รับการเลือกเพื่อให้บรรลุผลตามต้องการและนำมาประยุกต์ใช้
- การวัดให้ใช้ไม้บรรทัด หรือ สายวัดให้ตามตาม 1 มิลลิเมตร
- การวัดให้ได้รับการยืนยันและจดบันทึกไว้

ปฏิบัติการคำนวณ

- วิธีการคำนวณที่เหมาะสมได้รับเลือกเพื่อให้บรรลุผลตามต้องการ
- ปริมาณวัสดุสำหรับโครงการได้รับการคำนวณอย่างถูกต้องในการใช้ปัจจัยที่เหมาะสม
- ผลลัพธ์ได้รับการยืนยันและจดบันทึก

ประมาณการปริมาณ

- การคำนวณเพื่อกำหนดความต้องการวัสดุ
- เกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับปริมาณที่คำนวณแล้วได้รับการคัดเลือก
- ปริมาณวัสดุจะประเมินการจากการคำนวณ
- ปริมาณวัสดุจากโครงการได้รับการคำนวณ ยืนยัน และบันทึกลงในลักษณะกว้างๆ ของกิจการ

C6. อ่านและแปลแบบแปลนและรายละเอียด

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุสมรรถนะที่ต้องการคือการอ่านและแปลแบบแปลน และรายละเอียดของการปฏิบัติงานก่อสร้างทั่วไป หน่วยนี้รวมถึงแบบแปลนชนิดต่างๆ และการเขียนแบบและหน้าที่ และจดจำสัญลักษณ์และอักษร ย่อที่ใช้ทั่วไป, รายละเอียดของลักษณะเด่นและสิ่งเฉพาะที่สำคัญของแบบแปลนในแผนกก่อสร้าง, ความเข้าใจในการเขียนสิ่งเฉพาะในงานและจดจำได้ถึงเอกสารและรายละเอียดที่แก้ไข

การแจกแจงชนิดของการเขียนแบบและหน้าที่

- ระบุหลักใหญ่ของแบบแปลนและการเขียนแบบที่ใช้ในภาคการก่อสร้างพลเรือนในอุตสาหกรรม
- ระบุหน้าที่หลักของการเขียนแบบแต่ละชนิด
- ความต้องการคุณภาพของการปฏิบัติงานของบริษัทได้รับการรับรองและยึดมั่น
- การควบคุมสิ่งแวดล้อมได้รับการระบุจากแผนของงาน, ข้อกำหนดและแผนสิ่งแวดล้อม

การรับรองแก้ไข

- การลงชื่อการแก้ไขงานได้รับการตรวจเช็คเพื่อการทบทวนในการแก้ไขการเขียนแบบครั้งสุดท้าย
- การแก้ไขข้อกำหนดต่างๆ ได้รับการตรวจเช็คเพื่อให้แน่ใจว่าเป็นข้อมูลปัจจุบัน

การจดจำสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ทั่วไป

- สัญลักษณ์และอักษรย่อในงานก่อสร้างทั่วไปรับการจดจำ
- ตัวอักษรที่ใช้มาแต่ก่อนที่อยู่ในเขียนแบบโครงการ, สัญลักษณ์และอักษรย่อได้รับการแปลความที่ถูกต้อง

หาสมมติฐานและแจกแจงลักษณะสำคัญของแบบแปลน

- การปฐมนิเทศเกี่ยวกับแบบแปลนในสถานที่ก่อสร้างได้รับการบรรลุผล
- ลักษณะสำคัญของสถานที่ก่อสร้างได้รับการระบุ และหาสมมติฐาน
- การเข้าไปสู่สถานที่ก่อสร้างได้รับการยอมรับและการบริการ, ลักษณะเด่นหลัก, เส้นและแสดงรูปร่างสูงต่ำไม่เท่ากัน และสถิติเกณฑ์ข้อมูลได้รับการระบุ

ระบุความต้องการของโครงการ

- ขนาดของโครงการและสถานที่ที่ได้รับเสนอชื่อได้รับการระบุไว้
- ชนิดของการก่อสร้างและขนาดสำหรับสถานที่ที่ได้รับเสนอชื่อได้รับการระบุไว้

- การควบคุมสิ่งแวดล้อมและสถานที่ที่ได้รับการระบุไว้
- สถานที่ทำงาน, ขนาดและความอดทนของงานเกี่ยวกับปัญหาเรื่องเงิน ได้รับการระบุไว้

การอ่านและแปลความหมายข้อกำหนดในงาน

- ข้อกำหนดในงานได้รับการระบุไว้จากการเขียนแบบ, โน้ต และคำอธิบาย
- มาตรฐานงาน การเก็บงาน และการประมาณการคลาดเคลื่อนได้รับการระบุจากข้อกำหนด
- คุณสมบัติของวัสดุได้รับการระบุตามข้อกำหนด

C7. การติดตั้งการค้ำยัน

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุสมรรถนะที่ต้องการคือ การติดตั้งการค้ำยันเพื่อป้องกันการพังทลายของกำแพงและให้ความปลอดภัยแก่บุคลากรที่ทำงานในคูน้ำ หน่วยนี้ครอบคลุมถึงการจัดหา ติดตั้งและการนำออกของไม้ค้ำยัน

การติดตั้งการค้ำยัน

- ผู้ปฏิบัติงานงานได้สื่อสารเพื่อความสนใจในเรื่องการขุดดินออกของคูน้ำให้เป็นไปตามแบบแปลนตามแนว และความลึกของสถานที่ก่อสร้าง
- วิธีการติดตั้งไม้ค้ำ ได้รับการตัดสินใจและจัดเตรียม
- การวางตำแหน่งของไม้ค้ำ ได้รับการติดตั้งโดยลักษณะเฉพาะพิเศษ
- ไม้ค้ำยัน ได้รับการวางตามตำแหน่งหรือสร้างในคูน้ำ
- ไม้ค้ำต้องปลอดภัยตามตำแหน่งและได้รับการตรวจเช็คโครงสร้างเพื่อให้แน่ใจว่าเป็นไปตามกฎข้อบังคับ
- การทำความสะอาดคูน้ำด้วยมือถ้ามีความจำเป็น
- การจัดให้มีบันไดเพื่อให้เข้าและออกจากสถานที่ก่อสร้างเป็นไปตามแผนความปลอดภัย

การนำไม้ค้ำออก

- ปลดแม่แรงและนำบันไดออก
- ตรวจเช็คไม้ค้ำยันและจัดเตรียมเพื่อยกออกจากคู
- ไม้ค้ำยันที่นำออกมาจากคูและเก็บไว้ในสถานที่ก่อสร้างเป็นไปตามความต้องการขององค์กร

C9. ปฏิบัติเกี่ยวกับวัสดุคอนกรีต

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุสมรรถนะที่ต้องการคือ การปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย การรักษาและประยุกต์หลักสำคัญ ของการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวัสดุคอนกรีต และส่วนผสมในการเตรียมงานคอนกรีต หน่วยนี้ครอบคลุมถึงข้อพิสูจน์และการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยเมื่อมีวัสดุที่เต็มไปด้วยอันตรายและของเสีย ซึ่งเป็นไปตามกฎความปลอดภัยเกี่ยวกับวัสดุ (MSDS)

การปฏิบัติและคัดเลือกวัสดุคอนกรีตและส่วนผสม

- วัสดุคอนกรีตและส่วนผสมที่จะส่งไปสถานที่ก่อสร้างได้รับการระบุ และตรวจเช็คเพื่อให้ตรงกับตาราง/แผนข้อกำหนดของวัสดุ
- วัสดุที่ใช้ทำคอนกรีตได้รับการเคลื่อนย้ายไปสถานที่เฉพาะประยุกต์ตามเทคนิคความปลอดภัย
- วัสดุที่ใช้ทำคอนกรีตและวัสดุที่ใช้ผสมให้กองไว้หรือสะสมไว้เพื่อสะดวกต่อการระบุหรือนำส่งคืนในลำดับการใช้งาน และสถานที่ทำงานตามข้อกำหนดของงาน
- วัสดุที่ใช้ทำคอนกรีตและวัสดุที่ใช้ผสมได้รับการป้องกันต่อความเสียหายที่เกิดจากน้ำ และโดยสภาพ (ทางธรรมชาติ) และเก็บรักษาตามขั้นตอนเพื่อสะดวกต่อการระบุ การนำส่งคืน และการจำหน่าย
- วัสดุที่ใช้ผสมคอนกรีตได้รับการปฏิบัติด้วยความปลอดภัยตามแผนข้อมูลความปลอดภัยในการใช้วัสดุและกฎระเบียบ
- วัสดุที่เป็นอันตรายที่ระบุไว้ให้แยกไว้ต่างหาก
- ขั้นตอนการจัดฝุ่นใช้เพื่อลดการเสี่ยงต่อสุขภาพให้น้อยที่สุดต่อการทำงานของบุคลากรและคนอื่นๆ
- การป้องกันวัสดุให้เป็นไปตามความจำเป็นของวัสดุเฉพาะอย่าง
- วัสดุให้เก็บรักษาให้มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพตาม MSDS และตามกฎระเบียบ

C10. การใช้เครื่องมือในงานคอนกรีต

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุสมรรถนะที่ต้องการคือ การเลือกและการใช้เครื่องมือในงานคอนกรีตอย่างปลอดภัยสำหรับการทำงานคอนกรีตต่างๆ ไปให้เสร็จสมบูรณ์

- หน่วยนี้ครอบคลุมถึงเครื่องมือที่ใช้มือ, เครื่องมือกำลัง, เครื่องมือในโรงงานขนาดเล็ก และการเลือกใช้เครื่องมือที่ใช้มือ และเครื่องมือกำลัง เครื่องมือที่ใช้มือและกำลัง, การใช้งานของเครื่องมือต่างๆ การปฏิบัติงานและข้อจำกัดได้ระบุไว้และได้รับเลือก
- ความต้องการของสุขภาพในงานอาชีพและความปลอดภัยสำหรับการใช้เครื่องมือที่ใช้มือและเครื่องมือกำลังให้จดจำไว้และปฏิบัติตาม
- น้ำมันเครื่อง, สารไฮโดรลิกและน้ำ ได้รับการตรวจเช็คให้เป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- เครื่องมือได้รับการเลือกตามความต้องการใช้งาน
- เครื่องมือรวมถึงตะกั่วและท่อผ้าใบได้กับการตรวจเช็คเพื่อติดป้าย, ความสามารถในการให้บริการและความปลอดภัย ความผิดพลาดใดๆ ให้รายงาน
- เครื่องป้องกันเครื่องมือกำลัง, กลอน-สลักประตู, เครื่องต่อ, เครื่องวัด และเครื่องควบคุมได้รับการตรวจเช็คและเก็บรักษาตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- เครื่องมือเพื่อการครอบครองหรือวัสดุสนับสนุนในระหว่างปฏิบัติงานได้รับการคัดเลือก

การใช้เครื่องมือ

- การใช้เครื่องมือที่ใช้มือให้เหมาะสมกับงาน วัสดุที่ใช้เป็นไปตามกฎของสุขภาพในงานอาชีพและความปลอดภัย
- เครื่องมือที่ใช้กำลังใช้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ให้เป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิตและกฎของรัฐหรือสุขภาพในงานอาชีพและความปลอดภัย
- เครื่องมือให้ลับให้คมและเก็บรักษาไว้

ระบุ, การเลือกและใช้ เครื่องจักรโรงงานและเครื่องมือ

- เครื่องจักรโรงงานและเครื่องมือที่ได้รับการตรวจเช็คเพื่อความปลอดภัย หากมีข้อผิดพลาดให้รายงาน
- เครื่องจักรโรงงานและเครื่องมือที่ได้รับการคัดเลือกและใช้เป็นไปตามสุขภาพในงานอาชีพและความปลอดภัย ข้อกำหนดของผู้ผลิตและความจำเป็นในการใช้งาน
- น้ำมันเครื่อง, สารไฮดรอลิกและน้ำได้รับการตรวจเช็คให้เป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- เครื่องจักรโรงงานและเครื่องมือได้รับการเก็บรักษาให้เป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิตและมาตรฐานการปฏิบัติงาน

C11. การเทคอนกรีต

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุสมรรถนะที่ต้องการคือ การขนส่ง และการเทคอนกรีตลงในกรอบงานที่เตรียมไว้หรือฐานรากเพื่อการก่อสร้างรากฐานที่แข็งแรงต่อการก่อสร้างอาคารต่อไป หน่วยนี้ครอบคลุมถึงการลำเลียงคอนกรีตจากรถบรรทุกไปเทลงสถานที่ก่อสร้าง การเทคอนกรีต

การรับรองและการจัดส่งคอนกรีต

- คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดส่งได้รับการตรวจเช็คเพื่อความมั่นใจที่ถูกต้องต่อวัสดุที่สั่ง
- ยานพาหนะในการจัดส่งคอนกรีตให้ตรงไปสถานที่ทำงาน
- การจัดส่งคอนกรีตไปตามรางไปใส่ในรถลาก, ภาชนะขนย้าย, บั้มและกรวยใหญ่สำหรับส่งคอนกรีต

กำหนดและเตรียมสถานที่ทำงาน

- สถานที่สำหรับเทคอนกรีตได้รับการสำรวจจากแผนและข้อกำหนดและตรวจเช็คสถานที่สำหรับเทคอนกรีตให้ไม่มีซากปรักหักพังและของเสีย
- ขอบเขตที่ทำงานที่ปลอดภัยให้ใช้เครื่องกัน และสัญลักษณ์ให้เป็นไปตามกฎ สุขภาพในงานอาชีพและความปลอดภัย
- เครื่องจักรโรงงาน และเครื่องมือให้จัดไว้เพื่อความเหมาะสมในการเทคอนกรีต

การเทคอนกรีต

- คอนกรีตมีการเทในแนวราบในสถานที่ที่วางระดับไว้โดยการทำเครื่องหมายบอกระดับ หมุดหรือเส้น
- ระดับความสูงของการเทคอนกรีต ให้อยู่ในระยะต่ำเพื่อหลีกเลี่ยงการแยกตัวออกจากกันของวัสดุงานคอนกรีต

- การเติมคอนกรีตให้อึดตัวโดยขบวนการที่ทำให้แข็งตัว หรือวิธีการจี้เขย่า
- ระดับคอนกรีตที่เสร็จได้รับการตรวจเช็คเพื่อเปรียบเทียบการใช้ระดับที่เหมาะสม

การทำให้คอนกรีตเรียบ/ระดับถูกต้อง

- คอนกรีตถูกทำให้เรียบตามระดับที่ถูกต้องและ/หรือระดับใช้เครื่องมือ/เครื่องปาดเรียบที่เหมาะสม

C12. งานคอนกรีตที่สำเร็จ

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุถึงสมรรถนะที่ต้องการคือ การทำพื้นผิวคอนกรีตซึ่งได้รับการเทและปาดเรียบโดยใช้ประจำท้องถิ่น, การค้าและพลเรือนให้งานเสร็จสิ้นตามต้องการ หน่วยนี้รวมถึงเทคนิคการทำงานให้เสร็จด้วยการใช้มือและเครื่องกลไก

การเก็บงานคอนกรีต

- เกรียงไม้และเกรียงเหล็กได้รับการประยุกต์ใช้หลังจากการปาดครั้งแรกเพื่อช่วยในการรักษาระดับพื้นผิวและนำส่วนที่เกินออกไป
- การปาดด้วยเครื่องกลไก ได้รับการประยุกต์ใช้เพื่อให้คอนกรีตอึดตัวและพื้นผิวคอนกรีตแน่น
- ติดตั้งส่วนเชื่อมตัว มุม ให้เป็นไปตามข้อกำหนด
- การปาดครั้งสุดท้ายประยุกต์ใช้กับพื้นผิวคอนกรีตตามข้อกำหนด

C13. การบ่มคอนกรีต

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุสมรรถนะที่ต้องการคือ การปฏิบัติงานตามกระบวนการการบ่มคอนกรีตขั้นแรกต่อการเพิ่มเติมคอนกรีต การควบคุมความชื้นระเหยออกจากคอนกรีตที่สำเร็จแล้ว หน่วยนี้ครอบคลุมถึงการใช้สารที่ใช้บ่มคอนกรีตและเทคนิคการบ่มเป็นไปตามข้อกำหนดของวิศวกร

การบ่มคอนกรีต

- คอนกรีตได้รับการบ่มตามข้อกำหนดของโครงการ
- ติดตั้งเครื่องมือและดูแลรักษา
- วิธีการบ่มคอนกรีตนำมาประยุกต์ใช้และรักษาพื้นผิวคอนกรีตตามข้อกำหนดของโครงการ
- คอนกรีตได้รับการปกป้องในระหว่างขั้นตอนการบ่ม โดยการแยกพื้นที่ออกไปและ/หรือกั้นบริเวณก่อสร้าง

C15. การสร้างและการถอดแบบในแนวตั้งและแนวนอน

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุสมรรถนะที่ต้องการคือ การสร้างและการถอดแบบในแนวตั้งและแนวนอนบนพื้นเพื่อเป็นการสร้างระดับและการเก็บงานคอนกรีต หน่วยนี้ครอบคลุมถึงการวางแบบขึ้นพื้นฐาน, การเก็บไม้แบบคั้น และขั้นตอนการถอดแบบ

การสร้างไม้แบบ

- แบบของไม้แบบแนวตั้ง และ/หรือแบบแนวนอนบนพื้นได้ถูกระบุไว้จากแบบแปลนของงาน, ข้อกำหนดและการตรวจเช็คให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์/ระเบียบ/รหัสของการฝึก
- ไม้แบบได้จัดทำให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ต้องการและข้อกำหนด
- เครื่องประกอบ/เครื่องยึด ได้รับเลือกตามความต้องการในการก่อสร้างงานนั้นๆ
- แบบและ/หรือการกันขอบได้รับการสร้างในสถานที่ก่อสร้างตามความต้องการและข้อกำหนด
- สนับสนุนเพิ่มเติมในส่วนของไม้แบบให้เป็นไปตามข้อกำหนด
- การวางแผนและสิ้นสุดของการบริการได้มีการระบุสถานที่ระบุไว้
- สารที่ใช้ระหว่างแบบกับปูนได้รับการประยุกต์ใช้ตามหน้างานและข้อกำหนดของผู้ผลิต

การถอดแบบ

- ไม้แบบขอบและเชือกโยง/ไม้ค้ำยันต่างๆ ให้นำออกตามลำดับขั้นตอนและตามความปลอดภัย
- ส่วนประกอบที่ทำจากไม้ให้ถอนตะปู, ทำความสะอาดและเก็บไว้/กองไว้ให้ปลอดภัยเพื่อนำมาใช้ใหม่หรือนำออกจากสถานที่ก่อสร้าง
- ส่วนประกอบที่ทำจากเหล็กให้ทำความสะอาด, ทาน้ำมันและเก็บ/กองไว้ตามคำแนะนำในการเก็บรักษาของผู้ผลิต
- ส่วนประกอบแบบที่ชำรุดให้นำไปทิ้งให้ปลอดภัยหลังจากการถอดแบบ

C19. การรื้อโครงสร้างส่วนต่อเติม

คำอธิบาย : หน่วยระบุสมรรถนะที่ต้องการคือ การรื้อโครงสร้างส่วนต่อเติมในการแก้ไขขยายหรือต่อเติมอาคาร หน่วยนี้ครอบคลุมถึงการทำงานให้สมบูรณ์ตามรายการ แบบแผนและข้อกำหนด

การรื้อโครงสร้างส่วนต่อเติม

- พื้นที่การรื้อตามที่ออกแบบไว้แล้วเพื่อการประเมินเพื่อกำหนดของข่ายของงานให้เป็นไปตามกฎระเบียบและรหัสตามการฝึก
- ความเสี่ยงได้ถูกระบุและดำเนินการจัดการไว้แล้ว
- การเตรียมงานเป็นที่เสร็จสมบูรณ์
- ขั้นตอนการรื้อให้ดำเนินการเพื่อการบรรลุผลด้วยความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพและการเคลื่อนย้ายวัสดุจากสถานที่ก่อสร้างสู่พื้นที่การเก็บรักษา
- วัสดุและส่วนประกอบอาคารให้ปฏิบัติอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ นำมาใช้เทคนิคการปฏิบัติเกี่ยวกับวัสดุที่เหมาะสมมาใช้ให้เป็นไปตามชนิดของวัสดุและส่วนประกอบวัสดุอาคาร
- วัสดุและส่วนประกอบระบุไว้สำหรับขนถ่ายอย่างปลอดภัย และปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพ เก็บและกองไว้ให้เรียบร้อยเพื่อการขนส่งเป็นไปตามกฎของสุขภาพในอาชีพและความปลอดภัยในการฝึกงาน และเทคนิคการปฏิบัติงานว่าด้วยพัสดุ

C20. การตกแต่งคอนกรีต

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุถึงสมรรถนะที่ต้องการคือการประยุกต์การตกแต่งพื้นผิวคอนกรีตเพื่อการเก็บงานพื้นผิวที่แตกต่างกันของถนน, ลาน, ทางเข้าหรือพื้นที่อื่นที่ต้องการตกแต่ง หน่วยนี้ครอบคลุมถึง การใส่เครื่องหมาย, ลวดลาย, สี, มวลรวมและการเก็บรายละเอียดพื้นผิว

การเก็บงานด้วยลวดลาย

- ลวดลายสำหรับการเก็บงานได้จัดเตรียมไว้ ดังนั้นส่วนที่เกยกันจะทำแนวไว้แต่ติดลาย
- ลวดลายจะได้รับการวางอย่างระมัดระวังบนพื้นผิวที่เรียบอันเป็นข้อกำหนดเพื่อให้แน่ใจถึงแนว, การเชื่อมต่อและความเรียบร้อย
- การตกแต่งส่วนบนโดยสี, ฝุ่นแข็ง และปูนได้รับการจัดเตรียมและประยุกต์ใช้ตามข้อกำหนด
- พื้นผิวตกแต่งด้วยไม้หรือเหล็กที่ให้เป็นในแนวทางเดียวกับพื้นผิวให้เป็นไปตามข้อกำหนด
- ลวดลายเป็นไปตามเวลาที่ตั้งไว้ตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- ข้อต่อควบคุมจะถูกใส่ระหว่างการวางตำแหน่งและ/หรือตัดประยุกต์ใช้หลังการก่อตัวให้เป็นไปตามข้อกำหนด

การประทับลวดลายเพื่อเก็บงาน

- วิธีของการนำรูปแบบมาใช้เพื่อกำหนดตามการเก็บงานที่ได้ออกแบบไว้และข้อกำหนด
- ตรวจสอบเครื่องมือการทำลวดลายให้สะอาดและสามารถให้บริการได้
- วางแผนออกแบบและจุดเริ่มต้นได้กำหนดตามข้อกำหนดและการออกแบบ
- เตรียมสีพื้นและโรยสีฝุ่นนำเอามาใช้ตามข้อกำหนด
- สีพื้นนำมาประยุกต์ใช้ตามจุดเฉพาะของสถานที่แสดงการตกแต่งสีชนิดต่าง ๆ
- การสุมนำสีไปใช้ตามระบุ บนพื้นผิวตามสถานที่สุมไว้เพื่อสร้างประเภทสีในการตกแต่ง
- เตรียมสารที่ใช้ทำป้องกัน และนำไปใช้ตามข้อกำหนด
- ข้อต่อบังคับถูกใส่ระหว่างการวางตำแหน่งและ/หรือตัดเพื่อเก็บงานหลังการติดตั้งตามข้อกำหนด

การเก็บงานด้วยมวลรวม

- การเลือก มวลรวมในงานคอนกรีตให้มีส่วนผสมตามข้อกำหนด
- การผสมคอนกรีตที่ใส่หินโรว์ร้อนออกเพื่อรักษาไว้ซึ่งหินโรว์
- มวลรวมให้สะอาดและให้มีอิสระต่อการออกแบบและข้อกำหนด
- ข้อต่อควบคุมถูกใส่ระหว่างการวางตำแหน่ง และ/หรือตัดเพื่อเก็บงานหลังการติดตั้งตามข้อกำหนด

การเก็บงานพื้นผิว

- วิธีของการประยุกต์พื้นผิวให้เป็นไปตามการเก็บงานที่ออกแบบไว้แล้วและข้อกำหนด
- เตรียมสีพื้นและสีฝุ่นนำเอามาใช้ตามข้อกำหนด
- สีพื้นจะลอยบนพื้นผิวตามข้อกำหนด
- การสุมนำสีไปใช้ตามระบุบนพื้นผิวตามสถานที่สุมไว้เพื่อสร้างประเภทสีในการตกแต่ง
- การเก็บงานให้ใช้เกรียงเพื่อสร้างรูปแบบในการออกแบบและผลของพื้นผิวตามข้อกำหนด

- ข้อต่อควบคุมถูกใส่ระหว่างการวางตำแหน่ง และ/หรือตัดเพื่อเก็บงานหลังการติดตั้งตามคุณลักษณะพิเศษ

C21. การตกแต่งพื้นผิวคอนกรีตใหม่

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุถึงสมรรถนะที่ต้องการคือ การทำพื้นผิวใหม่ ให้คงคอนกรีตไว้เพื่อซ่อมแซม, แต่งพื้นผิวหน้าหรือตกแต่งพื้นผิวของส่วนประกอบคอนกรีต, หน่วยนี้ครอบคลุมถึงเทคนิคการเตรียมเครื่องพ่นทราย, การขัด ให้เรียบด้วยเทคนิคต่างๆ เพื่อการตกแต่งพื้นผิวใหม่

การเตรียมคอนกรีตเพื่อตกแต่งพื้นผิวใหม่

- เตรียมคอนกรีตเพื่อเทคนิค ตกแต่งพื้นผิวใหม่เพื่อนำไปใช้
- เลือกอุปกรณ์ ตกแต่งพื้นผิวใหม่และการเตรียมการเพื่อกระบวนการทำงาน
- เตรียมสารยึดเวลาก่อตัวเพื่อนำไปใช้ตามที่ระบุ
- เทคนิคการเตรียมเพื่อใช้ใน วัสดุที่ได้รับเลือกตามข้อกำหนด
- ตรวจสอบข้อต่อควบคุมที่มีอยู่ภายใน เพื่อแน่ใจในส่วนภายนอกว่าจะไม่เกิดการแตกหัก

การบ่ม/การป้องกันคอนกรีตไหล

- การนำ curing/sealing ไปใช้ในการทำคอนกรีตตามคุณลักษณะพิเศษ และการติดตั้ง
- การดูแลรักษา curing/sealing ตามเวลาระบุตามคุณลักษณะพิเศษ

C22. การซ่อมแซมงานคอนกรีต

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุสมรรถนะที่ต้องการคือการซ่อมแซมหรือแก้ไขข้อบกพร่องเล็กน้อยหรือมากในงานคอนกรีตเพื่อซ่อมพื้นที่ชำรุด หน่วยนี้ครอบคลุมถึง การปะ, การจัดเก็บงานใหม่, การอุด และการทำสีคอนกรีตเพื่อการดำเนินการซ่อมเล็กน้อย

การดำเนินการซ่อมเล็กน้อย

- เครื่องเขย่าสี ได้ถูกใช้เพื่อการซ่อมสี
- การซ่อมสีจากฝุ่น โดยการใช้เครื่องมือที่ถูกต้องเพื่อทำให้พื้นผิวแข็งหรือการทำคอนกรีตภายนอก
- คอนกรีตที่ชำรุดหรือลอกได้รับการซ่อมโดยการบ่มบนพื้นผิวหรือการฉาบ
- การซ่อมด้วยการเติมส่วนผสมอื่นๆ ประยุกต์ใช้ตามข้อกำหนด
- การอุดและการทาสีได้รับการประยุกต์ใช้ในพื้นที่ผิวเป็นไปตามข้อกำหนด

การซ่อมรอยแตก

- สาเหตุหลักของปัญหาได้รับการสำรวจและแก้ไข
- เตรียมคอนกรีตและสารอุดประสานประยุกต์ใช้ตามข้อกำหนด
- การปิดพื้นผิวคอนกรีตโดยใช้วัสดุคอนกรีตที่ถูกต้องและเทคนิค
- การทำความสะอาดให้นำมาประยุกต์ใช้ตามหลักความปลอดภัยและตามความต้องการของผู้ผลิต

C23. การตัดและทดสอบแกนคอนกรีต

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุสมรรถนะที่ต้องการคือ การวางแผน, การเตรียม, การตัด, และการทำแกนคอนกรีตเพื่อจัดหาจุดทำแกน, ตัวอย่างแกน, การสร้างข้อต่อและการเชื่อมส่วนประกอบใหม่ หน่วยนี้ครอบคลุมถึงอุปกรณ์การเลื่อยและการเจาะ

การตัดและการทำแกนคอนกรีต

- ข้อกำหนดในการตัดและการทำแกนคอนกรีตได้ระบุและการเข้าดำเนินการ
- ให้เลือกอุปกรณ์การเลื่อย/การเจาะตามลักษณะงาน
- ตัดตัวเชื่อมตามข้อกำหนดของงานและลักษณะงาน
- ตัดตัวเชื่อมเพื่อเจาะความลึกตามที่ระบุไว้
- เจาะรูแกน ตามข้อกำหนดของงานและลักษณะงาน
- เจาะรูแกนให้ชัดเจนผ่านคอนกรีตตามเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุไว้

C24. การสร้างแผ่นแนวเอียง

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุสมรรถนะที่ต้องการคือ การทำงานเป็นทีมเพื่อจัดทำ, เทและวางแผ่นคอนกรีตเพื่อจัดทำเป็นผนังภายในและภายนอกสำหรับการสร้างโครงสร้างอาคาร หน่วยนี้ครอบคลุมถึงรวมวิธีการทำในแบบในสถานที่ก่อสร้างและวิธีก่อนแต่งของการสร้างแผ่นคอนกรีต

การติดตั้งและการเตรียมแบบของแต่ละส่วน

- ตำแหน่งและขนาดของแผ่น เริ่มทำเพื่อตามข้อกำหนดของการวาดแบบงานและคุณลักษณะพิเศษ
- สร้างแบบทำนอนตามข้อกำหนด
- เตรียม, วางและกำหนดให้แน่นชัดด้วยลูกตั้งและทำให้อยู่ในเส้นตรงตามข้อกำหนดและการเริ่มงาน
- สาระระหว่างแบบและคอนกรีต นำมาใช้เพื่องานแบบด้วย หรือแปลง และตามข้อกำหนด
- สารที่ใช้ระหว่างแผ่นคอนกรีตสองแผ่นนำมาประยุกต์ใช้เพื่อไม่ให้แผ่นคอนกรีตยึดติดกันการวางและผูกเหล็ก
- ผูกเหล็กและส่วนประกอบพร้อมตรวจเช็คให้เป็นไปตามแบบและข้อกำหนดทางวิศวกรรม
- ผูกเหล็กและส่วนประกอบนำไปวางตามตำแหน่งของแบบวิศวกรรมและตามข้อกำหนดวิศวกรรม
- ผูกหรือเชื่อมเหล็กให้ตามตำแหน่งที่ถูกต้องให้เป็นไปตามแบบวิศวกรและข้อกำหนด

การเท เก็บงานบ่มคอนกรีต

- เทคอนกรีตให้เรียบและทำให้อิมตัว ตามข้อกำหนดโดยใช้วิธีการจี้เขย่า
- พื้นผิวคอนกรีตทำให้เรียบและการเก็บงานตามข้อกำหนดเพื่อให้แนวการถอดแบบต้องชัดเจน
- การบ่มคอนกรีตประยุกต์ใช้ตามข้อกำหนด
- ถอดขอบงาน อย่างรอบคอบและให้แน่ใจว่า แผ่นคอนกรีตไม่เสียหาย

C25: การตกแต่งคอนกรีตด้วยการพ่นคอนกรีต

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุสมรรถนะที่ต้องการคือ การประยุกต์ใช้การเก็บงานคอนกรีตโดยใช้การพ่นแบบแห้งและแบบเปียกบนพื้นผิวต่าง ๆ เพื่อพัฒนาโครง ในหน่วยนี้ครอบคลุมถึงการสูบลูกคอนกรีตด้วยความเร็วสูงเพื่อให้โครงสร้างที่กำหนด

การนำคอนกรีตมาใช้โดยกระบวนการพ่นแบบแห้งและแบบเปียก

- เตรียมอุปกรณ์สูบลูกคอนกรีตแบบแห้งและแบบเปียก เพื่อส่งคอนกรีตผสมแล้วไปที่หัวพ่น
- เลือกและเตรียมวัสดุประกอบเพื่อพ่น
- การผสมการพ่นแบบแห้งและแบบเปียกบนพื้นผิวนำมาประยุกต์ใช้แบบประมาณการ
- วัสดุพ่นได้กำหนดรูปแบบและการเก็บงานตามรูปแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนด

C26: การปฏิบัติงานคอนกรีตขั้นสูง

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุสมรรถนะที่ต้องการคือ วางแผน เตรียม และเทคอนกรีตในการปฏิบัติงานขั้นสูงในการทำโครงสร้างเพื่อกำหนดความแข็งแรงอย่างมากและทนทาน เช่น สะพาน รางวิ่งเครื่องบิน เขื่อน ถังเก็บน้ำบนอาคาร, การวางฐานรากขนาดใหญ่สำหรับงานอาคารขนาดใหญ่ ถนน และอุโมงค์ ในหน่วยนี้ครอบคลุมถึงการเทและ / หรือการเก็บงานคอนกรีตขั้นสูง

การเทคอนกรีตในการปฏิบัติงานขั้นสูง

- การทดสอบคอนกรีตเพื่อตรวจคุณสมบัติเฉพาะของคอนกรีต เช่น ความแน่น ที่กำหนดไว้ตามข้อกำหนดและมาตรฐานการทดสอบ
- การปฏิบัติงานคอนกรีตขั้นสูงจัดส่งและเทอย่างถูกต้องตามงานแบบโดยใช้เทคนิคจักรกลหรือมือและกระบวนการอย่างถูกต้อง
- การปฏิบัติงานขั้นสูง ได้รับการเทโดยใช้เทคนิคตามข้อกำหนดเพื่อความมั่นใจในการเทคอนกรีตและหลีกเลี่ยงการแยกตัวของวัสดุ
- การปฏิบัติงานคอนกรีตขั้นสูงได้รับการเท, ทำให้แน่น และ / หรือทำให้เรียบตามเกณฑ์ที่เสนอไว้ลงในกรอบงานที่ออกแบบตามข้อกำหนดและแบบแปลน
- การเก็บงานคอนกรีตขั้นสูงให้เป็นไปตามข้อกำหนดและการเก็บงานพื้นผิวตามที่เฉพาะอย่าง
- กระบวนการบ่มคอนกรีตในการปฏิบัติงานเป็นเอกสารและนำมาประยุกต์ใช้ตามข้อกำหนดครอบคลุมถึงการเลือกวิธีบ่มคอนกรีต
- คอนกรีตได้รับการปกป้องจากการเสียหายหรือมลภาวะระหว่างการสร้างด้วยวัสดุที่พิเศษ

C27: การปฏิบัติงานคอนกรีตแบบตั้ง

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุโดยกำหนดการเตรียมและทำคอนกรีตเพื่อสร้างโครงสร้างแบบตั้งเสา หรือ เลื่อนขึ้นเลื่อนลง เพื่อสร้างตึกหลายชั้น หน่วยนี้ยังรวมถึงกระบวนการที่เหมาะสมในการทำงานตามลำดับ, วาง, การทำคอนกรีตให้แน่น ในรูปแบบการตั้งเสา

การเตรียมทำเลการตั้งเสา

- ทำเลและขนาดในการเทคอนกรีตดำเนินการตามข้อกำหนดการวาดแบบงานและข้อกำหนด

- เตรียมอุปกรณ์พร้อมการติดตั้งของโครงการคอนกรีตแบบตั้งเสาหรือการเลื่อนขึ้นเลื่อนลง
- ขอบงานแบบจะต้องจัดเตรียม, วาง และกำหนดให้ชัดเจนโดยใช้ลูกตั้งให้อยู่ในเส้นตรงตามข้อกำหนดตามข้อกำหนดและการเริ่มงาน
- การนำสารเคมีที่ใช้ทามาใช้ในงานแบบตั้งเสาหรือการเลื่อนขึ้นเลื่อนลงด้วยเครื่องมือหรือเครื่องจักรตามข้อกำหนด

การวางและผูกเหล็ก

- การผูกเหล็กและส่วนประกอบได้รับการตรวจเช็คตามแบบและข้อกำหนด
- การผูกเหล็กและส่วนประกอบไปวางตามตำแหน่งของแบบวิศวกรและข้อกำหนด
- ผูกและ/หรือเชื่อมเหล็กให้ตรงตามตำแหน่งเป็นไปตามแบบวิศวกรและข้อกำหนด

การเท การเก็บงาน และบ่มคอนกรีต

- การกำหนดการเทคอนกรีตให้เป็นขั้นตอนตามข้อกำหนด
- เทคอนกรีตให้เสมอกันในงานแบบให้เป็นชั้น ๆ และทำให้อึดตัวโดยหลีกเลี่ยงการแยกตัววัสดุ ตามข้อกำหนดโดยใช้วิธีการทำให้คอนกรีตแน่น
- พื้นผิวดคอนกรีตทำให้เรียบและเสร็จเรียบร้อยตามข้อกำหนดในการปลดปล่อยเพื่อไม่ให้ติดกัน
- กระบวนการบ่มประยุกต์ใช้ตามข้อกำหนด
- การใช้แบบตั้งเสาในชั้นสูง ๆ ที่ช่างและวางแบบซ้ำ ๆ กัน โดยต่อเนื่องเพื่อหลีกเลี่ยงการบิดดัดแบบเย็น

C28: การลำเลียงคอนกรีต

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุสมรรถนะที่ต้องการคือ การดำเนินการลำเลียงคอนกรีต การใช้ยานพาหนะระบบสูบเพื่อสนับสนุนโครงการก่อสร้าง รวมถึงระบบการใช้บ่มอย่างน้อย 2 เครื่อง ในหน่วยนี้ครอบคลุมถึงการวางแผนและการเตรียมงานการดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติงาน ความปลอดภัยและการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพของระบบการสูบ, ระบบอย่างปลอดภัย การใช้ระบบการลำเลียงคอนกรีต และการดูแลรักษาและกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้งานสำเร็จ

การตรวจเช็คการลำเลียงคอนกรีตก่อนใช้งาน

- ก่อนเริ่ม, เริ่ม, จอด, ปิดกระบวนการ ได้ดำเนินการกับยานพาหนะและเครื่องสูบตามความต้องการของผู้ผลิต และ / หรือความจำเป็นเฉพาะในสถานที่ก่อสร้าง
- การควบคุมและหน้าที่ของยานพาหนะรวมถึงพวงมาลัย เบรก และความสามารถในการเคลื่อนย้ายควรได้รับการตรวจสอบเพื่อให้บริการ และหากพบข้อบกพร่องควรแก้ไขหรือรายงาน
- ทุกส่วนของการลำเลียง รวมถึงส่วนประกอบการลำเลียง, สาย, ท่อลำเลียง, ตัวเชื่อม ต้องได้รับการตรวจสอบก่อนใช้
- กรวยใหญ่สำหรับจัดส่งคอนกรีตได้รับการทำความสะอาดและพร้อมที่จะให้บริการ

การลำเลียงคอนกรีตด้วยรถ

- อันตรายเขตก่อสร้างรวมถึงการปฏิบัติงานของรถต้องระบุได้และเทคนิคการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยเพื่อหลีกเลี่ยงการเสี่ยงภัยให้น้อยที่สุด
- กำลังไฟฟ้าเครื่องจักรจะต้องดำเนินการให้แน่ใจว่าใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการเคลื่อน รดสอบคอนกรีตและการเสียหายจากเครื่องจักรและเกียร์ให้น้อยที่สุด
- กำลังไฟฟ้าเครื่องจักรรวมถึงการเลือกเกียร์จะต้องแน่ใจถึงการปฏิบัติงานและการเคลื่อนที่ต้องเรียบในเรื่องอัตรากำลัง
- การทำงานของรถตามคู่มือการทำงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานของบริษัท
- เงื่อนไขจราจร ให้เป็นไปตามกฎการขับอย่างปลอดภัยตามมาตรฐานการใช้งาน การไหลทางจราจร ระยะทางและการบรรทุก ให้แน่ใจไม่ทำให้คนบาดเจ็บหรือการสูญเสียทางทรัพย์สิน, อุปกรณ์ การบรรทุกและเครื่องอำนวยความสะดวกอื่น ๆ
- รถบรรทุกให้หยุดอย่างช้า ๆ , การชำรุดโดยธรรมชาติให้น้อยที่สุด โดยทำให้เครื่องจักรช้า, เกียร์ และเบรก

การจัดส่งคอนกรีต

- อันตรายเขตก่อสร้างรวมถึงการกำหนดตำแหน่งของส่วนประกอบการลำเลียงที่ระบุไว้และวิเคราะห์และใช้เทคนิคการปฏิบัติการให้ปลอดภัยได้นำมาใช้เพื่อลดการเสี่ยงภัยให้น้อยที่สุด
- รถลำเลียงคอนกรีตได้ถูกกำหนดตำแหน่งในเขตก่อสร้างซึ่งเป็นการบริการที่ดีที่สุดต่องานลำเลียง และการจัดส่งคอนกรีตโดยผ่านพาหนะ
- เตรียมและตรวจเช็คเครื่องค้ายันรถขนส่งให้เป็นตามความจำเป็นของผู้ผลิตในเรื่องการปฏิบัติงาน และความปลอดภัย
- ส่วนประกอบระบบการส่ง รวมถึงลำเลียง, สาย และตัวเชื่อม มีการกำหนดตำแหน่งให้มั่นคงและปลอดภัย ตามข้อกำหนดของผู้ผลิตและตรวจสอบก่อนใช้
- ระบบการสูบลับได้รับการตรวจเช็คและเตรียมก่อนใช้ให้เป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องมือ
- การจัดส่งคอนกรีตจำนวนมากไปสู่กรวยใหญ่สำหรับลำเลียงคอนกรีต ให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยและกฎปฏิบัติงานเกี่ยวกับยานพาหนะ
- ระบบการลำเลียงให้ปฏิบัติตามและตรงตำแหน่งเพื่อดูแลการจัดส่งคอนกรีตไปสู่จุดมุ่งหมายที่ต้องการ
- การทำให้ระบบลำเลียงปลอดภัยในขณะที่เลิกใช้งาน

การดูแลรักษาหลังการปฏิบัติงาน

- รถลำเลียงคอนกรีต ได้จอดอย่างปลอดภัย, เตรียมเพื่อบำรุงรักษา ตามคู่มือของผู้ผลิต และข้อกำหนดขององค์กร
- การตรวจสอบและหาข้อผิดพลาดของรถบรรทุก, การสูบลบ และส่วนประกอบของระบบลำเลียง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ผลิต และ/หรือข้อกำหนดขององค์กร
- อะไหล่ที่ชำรุดให้ออกและใส่อะไหล่ที่ดีลงไปให้เพื่อความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพตามคู่มือผู้ผลิต และข้อกำหนดขององค์กร

- งานบำรุงรักษาโปรแกรมปกติให้ดำเนินต่อไปตามข้อกำหนดองค์กร และ / หรือของผู้ผลิต

C29: การทดสอบการยุบตัวของคอนกรีต

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุสมรรถนะที่ต้องการคือ ทดสอบแบบการยุบตัวของคอนกรีตเพื่อแน่ใจในการผสมว่าสามารถทำงานได้ดีและเอกสารระบุการจัดส่ง และคำสั่งตามระบบ หน่วยนี้ครอบคลุมถึงตัวอย่างและการทดสอบการยุบตัวเพื่อการทดสอบค่ายุบตัวของคอนกรีตและการประมาณการ

การทดสอบการยุบตัวของคอนกรีต

- แท่งตรวจการยุบตัว ต้องสะอาดเพื่อการเตรียมการทดสอบ
- ตัวอย่างคอนกรีตใช้กระบวนการตัวอย่างให้ถูกต้อง ได้นำโดยตรงจากรถบรรทุกขนส่งในครั้งแรกที่มาถึง
- กรวยทดสอบการยุบตัวให้วางไว้บนผาเหล็กและเดิมคอนกรีตในกรวย จำนวน 1/3
- คอนกรีตได้รับการอัดแน่นโดยใช้แท่งเหล็กกระทุ้ง กระทุ้ง 25 ครั้ง
- เดิมคอนกรีตลงไปในการวยทดสอบการยุบตัวอีก 2/3 และกระทุ้งโดยเหล็กกระทุ้ง 25 ครั้ง
- เดิมคอนกรีตลงไปในการวยทดสอบการยุบตัวจนเต็มและกระทุ้ง 25 ครั้ง
- ปาดแต่งคอนกรีตส่วนที่เกินกรวยทดสอบการยุบตัวได้ระดับด้วยเหล็กกระทุ้ง
- ถอดกรวยทดสอบการยุบตัวออกโดยไม่ให้ตัวอย่างเคลื่อนที่
- ตัวอย่างได้รับการเปรียบเทียบความสูงต่อกรวยทดสอบการยุบตัว
- การยุบตัวแบบเฉือนหรือการยุบตัวแบบล้มได้รับการบันทึก

C30: การปฏิบัติงานด้วยรถกวานคอนกรีต

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุสมรรถนะที่กำหนดคือ การปฏิบัติงานของนำรถกวานคอนกรีตในโครงการก่อสร้างในหน่วยนี้รวมถึงการวางแผนงานและการเตรียมงาน การตรวจเช็คการปฏิบัติงาน, การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพของรถกวานคอนกรีต และรวมอุปกรณ์เพื่ออัตราความจำเป็นของการทำงานหนัก และการนำการบำรุงรักษาและกิจกรรมต่าง ๆ การทำงานจนสำเร็จ

การตรวจเช็คเครื่องจักรก่อนใช้งาน

- กระบวนการก่อนเริ่ม, เริ่ม, จอดรถ และหยุดการใช้งานโดยให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ผลิตและ/หรือความจำเป็นเฉพาะต่อสถานที่ก่อสร้าง
- การควบคุมยานพาหนะและหน้าที่รวมพวงมาลัย, เบรก และความสามารถในการเคลื่อนย้ายได้รับการตรวจสอบเพื่อดูความสามารถในการให้บริการได้และแก้ไขหรือรายงานข้อบกพร่อง

การปฏิบัติงานของรถกวานคอนกรีต

- อันตรายเขตก่อสร้างรวมการปฏิบัติของรถบรรทุกที่ได้รับไว้และใช้เทคนิคการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยเพื่อเสี่ยงภัยให้น้อย
- กำลังไฟฟ้าให้ประสิทธิภาพของรถกวานคอนกรีต การกวานคอนกรีตและทำให้การสูญเสียเครื่องยนต์และเกียร์ให้น้อยลง

- กำลังไฟฟ้าเครื่องจักรรวมถึงการเลือกเกียร์จะต้องแน่ใจถึงการปฏิบัติงานและการเคลื่อนที่ต้องเรียบในเรื่องอัตรากำลัง
- รถบรรทุกให้ปฏิบัติตามคู่มือการทำงานตามกระบวนการปฏิบัติงานของบริษัท
- เงื่อนไขจราจร ให้เป็นไปตามกฎการขับอย่างปลอดภัยตามมาตรฐานการใช้งาน การไหลทางจราจร ระยะทางและการบรรทุกเพื่อให้แน่ใจว่าคนไม่บาดเจ็บหรือไม่เกิดความสูญเสียทางทรัพย์สิน, อุปกรณ์ การบรรทุกและเครื่องอำนวยความสะดวก

การบรรจุ, บรรทุกและเทคอนกรีต

- รถกวนคอนกรีตได้ถูกกำหนดจุดบรรทุกและเทตามจุดของความสามารถของเครื่องเท
- รถกวนคอนกรีตได้บรรทุกตามขีดความสามารถและความเหมาะสมกับสถานที่ก่อสร้างและตามเงื่อนไขของงาน
- รถกวนคอนกรีตให้เคลื่อนที่จากแหล่งบรรทุกไปที่เทคอนกรีตอย่างปลอดภัยและราบรื่นโดยไม่ให้ชยอกและส่าย
- การเทคอนกรีตให้เป็นไปตามข้อกำหนดของงาน
- ระบบการเทคอนกรีตไปตามรางลำเลียงและตัวเชื่อมที่ได้รับเสนอไว้และดูแลรักษาหลังการปฏิบัติงาน

การดำเนินการดูแลพนักงานขับรถ

- รถกวนคอนกรีตจอดอย่างปลอดภัย เตรียมเพื่อการบำรุงรักษาและปิดตามคู่มือผู้ผลิตและข้อกำหนดขององค์กร
- การตรวจสอบและหาข้อบกพร่องตามคุณลักษณะพิเศษของผู้ผลิตและ / หรือข้อกำหนดขององค์กร
- ะให้ล้ชำระดูให้นำออกและแทนที่อะไหล่เพื่อความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพตามคู่มือผู้ผลิตและข้อกำหนดขององค์กร
- งานการบำรุงรักษาโปรแกรมปกติยังคงดำเนินต่อไปตามข้อกำหนดองค์กร และ/หรือของผู้ผลิต

C31: การตัดและทำให้วัสดุโค้งโดยใช้อุปกรณ์ Oxy/LPG

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุสมรรถนะที่ต้องการคือ การทำให้วัสดุก่อสร้างด้วยความร้อน, ตัดและโค้งได้โดยใช้ อุปกรณ์ Oxy/LPG ในหน่วยนี้ครอบคลุมถึงการวางแผนงานและการเตรียมงาน การติดตั้งและการทดสอบอุปกรณ์ การตัดวัสดุ การทำความร้อนและโค้งวัสดุปิด อุปกรณ์และดำเนินการกิจกรรมทำความสะอาด

การติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์

- เลือกเครื่องดับไฟให้ถูกต้องและติดตั้งพร้อมที่จะใช้การได้ทันที
- ติดตัวบังคับจังหวะกับขวด Oxy และ Acetylene ตามข้อกำหนดของผู้ผลิตและกฎของสุขอนามัย โรงงาน อาชีพและความปลอดภัย
- ห้ามไม่มีสิ่งปิดกั้นตามคำแนะนำของผู้ผลิตก่อนจุดไฟ
- ทดสอบอุปกรณ์เพื่อหารอยรั่วและการแก้ปัญหา (การซ่อม) หรือรายงานข้อผิดพลาด
- เลือกแรงดัน และรูปร่างไฟ ตามวัสดุที่จะตัดและข้อกำหนดของผู้ผลิต

การตัดวัสดุ

- กำหนดเครื่องหมายอย่างแม่นยำบนวัตถุ และมันคงพร้อมที่จะตัด
- เปิดวาล์ว อย่างถูกต้องและปลอดภัยตามข้อกำหนดของผู้ผลิต
- ปรับระดับเปลวไฟ เพื่อการตัดตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- ปรับตำแหน่งที่ต้องการตัดให้ถูกต้องระหว่างการตัดให้ทำเครื่องหมาย

การทำให้วัสดุร้อนและโค้ง

- กำหนดเครื่องหมายอย่างแม่นยำบนวัตถุและมันคงพร้อมที่จะตัด
- เปิด วาล์ว อย่างถูกต้องและปลอดภัยตามข้อกำหนดของผู้ผลิต
- ให้ทำความร้อนกับวัตถุที่กำหนดไว้ และผลจุดอ่อนของกระบวนการทำความร้อนให้ลดน้อยลง
- วัตถุที่ทำให้โค้งให้ตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้และทำให้เย็นลงอย่างถูกต้อง

การปิด

- อุปกรณ์วาล์วได้รับการปิดตามข้อกำหนดของผู้ผลิต
- ปิดแก๊สตามข้อกำหนดของผู้ผลิต

C32: การวางและประกอบวัสดุเสริมเหล็ก

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุสมรรถนะที่ต้องการคือ การวางและประกอบวัสดุเสริมเหล็กเพื่องานคอนกรีตซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการก่อสร้าง ในหน่วยนี้ครอบคลุมถึงการวางแผนงานและการเตรียมงาน การเตรียมงานขั้นสุดท้ายเพื่อการวาง, วางและประกอบวัสดุเสริมเหล็ก ตรวจสอบวัสดุเสริมเหล็ก และความสามารถของกิจกรรมทำความสะอาด

การจัดเตรียมการวางวัสดุเสริมเหล็ก

- การวางกรอบได้รับการตรวจสอบเพื่อให้สมบูรณ์ต่อแบบตามการผูกเหล็ก
- แท่งเหล็กได้รับการตัดและตัดโค้งให้เป็นไปตามแบบแปลน/ข้อกำหนด
- ผูกเหล็กที่ตัดแล้วเข้าด้วยกันตามแบบแปลน/ข้อกำหนด
- เหล็กแผ่นให้ตัดตามขนาดที่ต้องการ
- แท่งเหล็กที่ไปพร้อมกับแผ่นผนังได้รับการเคลื่อนย้ายตามขบวนการเคลื่อนย้าย
- แท่งเหล็กที่ผูก/ช่องว่าง ได้รับการติดตั้งตามความจำเป็นของตารางการผูกเหล็กตามแบบ/ข้อกำหนด

การวางและประกอบวัสดุเสริมเหล็ก

- วางแผ่นเหล็กตะแกรงตรงตามตำแหน่งตามการวาดแบบและข้อกำหนดของวิศวกร
- แท่งเหล็กที่ผูกให้ตรงตามตำแหน่งที่กำหนดในการเขียนแบบและข้อกำหนดของวิศวกร
- ที่ตั้งและการผูกเหล็กโดยใช้ขอบเขต ตัวเชื่อม และช่องว่างให้เป็นไปตามแบบและข้อกำหนดของวิศวกร
- วัสดุผูกเหล็กได้รับสนับสนุนและอยู่ตามตำแหน่งที่ปลอดภัยให้เป็นไปตามแบบแปลนของวิศวกรและ / ข้อกำหนด

- วัสดุที่อยู่ในคอนกรีตได้รับการดูแลในขั้นตอนการผูกเหล็กให้เป็นไปตามแบบแปลนของวิศวกรและข้อกำหนด
- จุดสุดท้ายที่ยังมีเหล็กที่ผูกใฝ่ออกมาต้องปิด และป้องกันตามแบบแปลนและข้อกำหนด

การตรวจสอบการผูกเหล็กก่อนเทคอนกรีต

- สถานที่และตำแหน่งของตะแกรงเหล็กและจุดเชื่อมได้รับการตรวจเช็คเพื่อความถูกต้อง
- ความลึก, ความชัดแจ้ง, ช่องว่าง, ส่วนซ้อนกันของตะแกรงเหล็ก ได้รับการตรวจเช็คตามแบบแปลน วิศวกรและข้อกำหนดของงาน

C33 = รายการวัสดุสำหรับตะแกรงเหล็ก

คำอธิบาย : หน่วยนี้ระบุสมรรถนะที่ต้องการคือ การแปลความรายการวัสดุและใช้รายการดังกล่าวเพื่อยืนยันและกำหนดที่ตั้งของวัสดุเพื่อสนับสนุนกิจกรรมก่อสร้าง หน่วยนี้ครอบคลุมถึงการวางแผนงานและการเตรียมงาน การอ่านและการแปลความรายการ การใช้รายการเพื่อการยืนยันวัสดุ กำหนดที่ตั้งวัสดุเพื่อการก่อสร้างและให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้อื่นในเขตก่อสร้าง

อ่านและแปลความรายการวัสดุ

- ส่วนประกอบโครงสร้างได้ยืนยันจากเขตก่อสร้างและการวาดแบบโครงสร้างอย่างละเอียด
- อ่านรายการวัสดุผูกเหล็ก เพื่อระบุชนิดตะแกรงเหล็กได้อย่างเหมาะสมส่วนประกอบโครงสร้าง
- จำนวนขึ้นหรือแผ่นตะแกรงเหล็กจากการวาดแบบโครงสร้างอย่างละเอียด
- อ่านรายการวัสดุของตะแกรงเหล็กโดยระบุรหัส/หมายเลขตามฉลาก
- ให้ระบุข้อขัดแย้งในการให้รหัสและหมายเลข พร้อมรายงานสถานการณ์ตามข้อตกลงในรายการเพื่อความชัดเจน

ตรวจสอบรายละเอียดของที่จะมัดรวมกัน

- ตรวจสอบเนื้อหาของวัสดุผูกเหล็ก เพื่อให้ตรงกันตามกำหนดการและส่วนประกอบโครงสร้าง
- สืบสวน, และลงมติหรือรายงานข้อขัดแย้งระหว่างรายการวัสดุและปริมาณของวัสดุที่แท้จริง
- สืบสวน, และลงมติหรือรายงานข้อขัดแย้งระหว่างกำหนดการและรูปก่อวัตถุที่แท้จริง, ขนาดหรือความยาว
- ตะแกรงเหล็กที่เกิดความเสียหายหรือโค้งให้รับการระบุ, แยกออกมาและรายงาน
- รายการวัสดุได้รับการทำเครื่องหมายซึ่งตรงตามกับความต้องการโครงสร้างสิ่งที่กำลังก่อสร้าง

กำหนดสถานที่ตะแกรงเหล็กสำหรับงานก่อสร้างส่วนประกอบ

- กำหนดเครื่องหมายหรือวางตะแกรงเหล็กและบันทึกที่จะพร้อมขนส่งไปที่ตั้ง
- ตะแกรงเหล็กส่งตรงไปที่ที่ตั้งโครงสร้างเพื่อการวางและการประกอบ

การสื่อสารข่าวสารข้อมูลวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง

- รายละเอียดการกำหนดการการทำงานเป็นลำดับขั้นได้ส่งไปที่ผู้ประกอบหลักและสมาชิกที่เป็นทีม เพื่อให้แน่ใจในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- บันทึกการเปลี่ยนแปลงรายการวัสดุลำดับขั้นการทำงานต่อข้อกำหนดของเขตก่อสร้าง

- ระบุกระบวนการความสมบูรณ์ของงานและเทียบเท่ากำหนดการส่วนตัวเมื่องานสำเร็จตามข้อกำหนดเขตก่อสร้าง

ภาคผนวกที่ 5

อาชีพ : มัคคุเทศก์

นิยาม : มัคคุเทศก์จะเป็นผู้ดูแลนักท่องเที่ยวที่เดินทางท่องเที่ยวชมเมือง ท่องเที่ยวเพื่อการศึกษา หรือท่องเที่ยวเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ และอธิบายจุดที่น่าสนใจให้นักท่องเที่ยวเหล่านั้น หน้าที่หลักจะรวมไปถึงการนำนักท่องเที่ยวไปตามเส้นทางที่ได้แจ้งไว้ในรายการเดินทางท่องเที่ยว การชี้ให้ชมสิ่งที่น่าสนใจและบรรยายให้ทราบถึงเรื่องราวที่น่าสนใจหรือจัดหาข้อมูลเอกสารต่าง ๆ การตอบข้อซักถาม การจัดเตรียมการเพื่อเข้าชมสถานที่ที่น่าสนใจต่าง ๆ เช่น สวนสนุก พิพิธภัณฑ์ ฯลฯ การเตรียมการลงทะเบียนเข้าพักในโรงแรม อาหารและการบันเทิง รวมทั้งในบางกรณีก็จะทำหน้าที่เป็นเสมือนล่ามด้วย

สรุปความสามารถในการปฏิบัติงาน (Competency) ของมัคคุเทศก์

T1	ปฏิบัติงานในฐานะเป็นมัคคุเทศก์
T2	ให้ความช่วยเหลือทั้งในการเดินทางขาเข้าและขาออก
T3	พัฒนาและบำรุงรักษาความรู้ทั่วไปที่จำเป็นสำหรับมัคคุเทศก์
T4	ประสานงานและจัดการการท่องเที่ยว
T5	นำเที่ยวให้แก่กลุ่มท่องเที่ยว
T6	ตระเตรียมและนำเสนอคำบรรยายหรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยว
T7	ตระเตรียมเนื้อหาที่ต้องมีการตีความเป็นพิเศษ (สิ่งแวดล้อมทางมรดกวัฒนธรรมต่าง ๆ)
T8	วางแผนและลงมือปฏิบัติการให้มีผลกระทบน้อยที่สุด
T9	พัฒนาและบำรุงรักษาความรู้ทั่วไปที่จำเป็นสำหรับมัคคุเทศก์
T10	วางแผนและพัฒนากิจกรรมที่ต้องมีการตีความ

T1. ปฏิบัติงานในฐานะเป็นมัคคุเทศก์

นิยาม : หน่วยนี้จะเกี่ยวข้องกับทักษะและความรู้ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างรากฐานการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพในฐานะของมัคคุเทศก์ โดยหน่วยนี้จะครอบคลุมไปถึงกฎหมายที่สำคัญ ๆ จริยธรรม ความปลอดภัย และเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอาชีพ ซึ่งมัคคุเทศก์จะต้องคำนึงถึงด้วยในการปฏิบัติงานในชีวิตประจำวัน และเหตุนี้หน่วยนี้ก็เป็นรากฐานให้แก่หน่วยอื่น ๆ ทั้งหมดด้วย

องค์ประกอบของ ความสามารถ	บรรทัดฐานของการปฏิบัติงาน
ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการนำเที่ยว	1.1 ปฏิบัติกิจกรรมนำเที่ยวประจำวันในลักษณะที่จะคำนึงถึงบทบาทและความรับผิดชอบของมัคคุเทศก์ประเภทต่าง ๆ ที่แตกต่างกันออกไป 1.2 ระบุแหล่งข้อมูลข่าวสารด้านการท่องเที่ยวที่สำคัญ ๆ ได้และสามารถติดต่อได้อย่างถูกต้อง 1.3 ใช้ความรู้ของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและเครือข่ายมัคคุเทศก์เพื่อยกระดับคุณภาพของการบริการนำเที่ยวที่จัดให้แก่ลูกค้า
นำเที่ยวชนิดที่สอดคล้อง	2.1 ปฏิบัติกิจกรรมนำเที่ยวประจำวันให้สอดคล้องกับข้อบัญญัติของกฎหมายที่

องค์ประกอบของ ความสามารถ	บรรทัดฐานของการปฏิบัติงาน
กับกฎหมาย จริยธรรม และข้อกำหนดเรื่อง ความปลอดภัย	ใช้บังคับอยู่ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว 2.2 นำเที่ยวชนิดที่สอดคล้องกับจริยธรรมทั่วไปในการนำเที่ยวและจริยธรรม เฉพาะด้านที่กำหนดขึ้นเป็นกรณีเฉพาะ 2.3 นำเที่ยวชนิดที่สอดคล้องกับข้อกำหนดเรื่องความปลอดภัยและในลักษณะที่ จะเกิดความเสียหายน้อยที่สุดแก่ลูกค้าและเพื่อนร่วมงาน 2.4 นำเที่ยวในลักษณะที่จะเกิดผลกระทบทางลบขึ้นน้อยที่สุดทั้งทางด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
พัฒนาความรู้และ ทักษะในการนำเที่ยว	3.1 ระบุและใช้โอกาสต่าง ๆ ปรับปรุงความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับ มัคคุเทศก์ให้ทันสมัยอยู่เสมอ 3.2 ระบุและเข้าถึงแหล่งสนับสนุนและแหล่งให้ความช่วยเหลือแก่มัคคุเทศก์ได้ เมื่อต้องการ 3.3 แบ่งปันความรู้แก่เพื่อนร่วมงาน เพื่อยกระดับคุณภาพของการบริการที่จัด ให้แก่ลูกค้า
ติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติ การสาขาต่าง ๆ ใน อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	4.1 บรรยายข้อมูลข่าวสารอย่างชัดเจน ชัดถ้อยชัดคำ ด้วยภาษาอันเป็นที่ ยอมรับกันในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว 4.2 บรรลุถึงความเข้าใจร่วมกันและเห็นพ้องต้องกันในรายละเอียดเนื้อหาที่ เกี่ยวข้องเกี่ยวกับกิจกรรมที่นำเที่ยวอยู่นั้น 4.3 จัดหาข้อมูลข่าวสารและคำอธิบายที่ถูกต้องตรงกับความต้องการของลูกค้า และถูกต้องกับที่ได้ร้องขอไว้เป็นกรณีพิเศษ 4.4 ติดต่อสื่อสารโดยดำเนินไปตามข้อกำหนดทางสังคม วัฒนธรรมและธุรกิจ 4.5 ระบุธรรมชาติและข้อเท็จจริงที่สำคัญ ๆ ในข้อปัญหาที่เกิดขึ้นจากการ ปฏิบัติงานและจัดหาแนวทางแก้ไขที่เหมาะสมโดยการปรึกษาหารือและ ติดต่อสื่อสารอย่างเปิดเผยกับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

T.2 ให้ความช่วยเหลือทั้งในการเดินทางขาเข้าและขาออก

นิยาม : หน่วยนี้จะเกี่ยวข้องกับทักษะและความรู้ที่จำเป็นสำหรับการให้ความช่วยเหลือลูกค้าที่เดินทางเข้าและออกเมือง ซึ่งตามปกติจะเป็นการเดินทางระหว่างสถานีส่งต่าง ๆ ไปยังที่พักแรม ไป-กลับ และบทบาทนี้อาจจะกระทำโดยบุคลากรอื่นในฝ่ายจัดการนำเที่ยวของบริษัทนำเที่ยวรายย่อยหรือโดยบุคลากรในบริษัทนำเที่ยวรายใหญ่ หรือโดยบุคลากรของที่พักรแรม

องค์ประกอบของ ความสามารถ	บรรทัดฐานของการปฏิบัติงาน
ปฏิบัติการรับผู้มาเยือนเข้าเมืองทั้งที่เดินทางมากับกลุ่มท่องเที่ยวหรือเดินทางมาด้วยตัวเอง	1.1 ตรวจสอบและจัดบันทึกข้อมูลข่าวสารการเดินทางมาถึงของลูกค้าอย่างถูกต้องและลงมือกระทำการใดๆ ที่จำเป็นทันทีเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงตารางกำหนดการหรือมีการเลื่อนการเดินทางมาล่าช้ากว่ากำหนด 1.2 ยืนยันการเดินทางเข้ามาให้ถูกต้องทั้งเวลาและสถานที่โดยติดต่อกับผู้ให้บริการขนส่ง 1.3 ใช้เทคนิคการแสดงตัวที่จะช่วยให้ลูกค้าสังเกตได้ว่าเป็นมัคคุเทศก์ ณ สถานีขนส่งนั้นๆ 1.4 ใช้สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ในสถานีส่งนั้นๆ อย่างถูกต้องและอย่างเต็มที่เพื่อช่วยในการพบปะลูกค้า 1.5 เขียนบัญชีรายชื่อผู้โดยสารให้ถูกต้องและอ่านได้ง่าย เพื่อบันทึกการเดินทางเข้าการไม่เดินทางมา และข้อคิดเห็นอื่นๆ 1.6 จัดทำและตรวจสอบการจัดเตรียมการขนส่งกระเป๋าเดินทาง ออกจากสถานีส่งนั้น ก่อนที่ลูกค้าจะเดินทางมาถึง 1.7 ใช้มาตรการตรวจเช็คที่ดีเพื่อให้มั่นใจได้ว่าจำนวนกระเป๋าเดินทางจะได้รับ การขนส่งไปอย่างถูกต้องและครบถ้วน 1.8 ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ทันทีและอย่างถูกต้องในกรณี queกระเป๋าเดินทางได้สูญหายไป
แจ้งข้อมูลข่าวสารเมื่อแรกเข้าเมืองให้แก่ผู้มาเยือน	2.1 ทักทายลูกค้าในลักษณะที่จะเสริมสร้างความรู้สึกเป็นมิตรต่อมัคคุเทศก์ต่อ บริษัท ต่อประเทศและต่อภูมิภาคท้องถิ่น 2.2 จัดหาข้อมูลข่าวสารและคำแนะนำที่ถูกต้องและเพียงพอให้แก่ลูกค้าเพื่อนำให้ลูกค้ารู้จักพื้นที่ท้องถิ่นที่กำลังไปเยือน
ลงทะเบียนการเข้าพักรแรมให้แก่ผู้ที่เดินทางมากับกลุ่มท่องเที่ยว และผู้ที่เดินทางมาด้วยตนเอง	3.1 สรุปย่อวิธีการลงทะเบียนเข้าพักรแรมให้ลูกค้าทราบ เพื่อให้ความสับสนและเวลาที่อาจล่าช้าออกไปให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดเมื่อเดินทางไปถึงที่พักแรม 3.2 ให้ความช่วยเหลือแก่ลูกค้าอย่างเป็นมิตรและอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้การลงทะเบียนเข้าพักรแรมสะดวกราบรื่น 3.3 สร้างความสัมพันธ์กับพนักงานของที่พักรแรมในระหว่างการลงทะเบียนเข้าพักรแรมเพื่อให้ความยุ่งยากทางการสื่อสารระหว่างลูกค้าและพนักงานของที่พักรแรมเกิดมีขึ้นน้อยที่สุด
ปฏิบัติการส่งผู้มาเยือน	4.1 ตรวจสอบความถูกต้องในรายละเอียดการเดินทางกลับของลูกค้าโดยตรวจสอบ

องค์ประกอบของ ความสามารถ	บรรทัดฐานของการปฏิบัติงาน
ออกจากเมืองทั้งที่เดินทางกลับไปกับกลุ่มท่องเที่ยวหรือเดินทางกลับไปด้วยตัวเอง	กับผู้ขนส่ง (สายการบินหรือบริษัทขนส่ง ฯลฯ) ก่อนที่จะนำลูกค้าไปส่งให้แก่ผู้ขนส่งนั้นๆ และลงมือกระทำการตามแผนสำรอง ถูกเงินต้นที่ที่เกิดมีการเปลี่ยนแปลงตารางเดินทาง (ตารางกำหนดการบินหรือกำหนดการเดินทาง ฯลฯ) หรือเมื่อมีปัญหาอื่นใดเกิดขึ้นก็ตาม 4.2 รวบรวมลูกค้าที่จะเดินทางกลับให้เดินทางออกจากโรงแรมในลักษณะที่จะสร้างความยุ่งเหยิงให้เกิดมีขึ้นน้อยที่สุดในลوبي ฌ พื้นที่ส่วนหน้าของที่พักรวม 4.3 ใช้บัญชีรายชื่อผู้โดยสารเพื่อการตรวจเช็คความถูกต้องในรายละเอียดผู้โดยสารที่จะเดินทางกลับทั้งหมด 4.4 ตรวจเช็คกระเป๋าเดินทางก่อนที่จะเดินทางออกจากที่พัก โดยใช้มาตรการที่จะทำให้มั่นใจได้ว่าจะไม่มีสิ่งใดถูกลืมทิ้งไว้เบื้องหลัง 4.5 แนะนำลูกค้าให้ตรวจสอบสิ่งของต่างๆ เช่น กุญแจของโรงแรม สิ่งของมีค่าที่ฝากไว้ในตู้นิรภัยของโรงแรม บัตรโดยสาร และหนังสือเดินทาง 4.6 แนะนำลูกค้าอย่างถูกต้องเกี่ยวกับมาตรการภาษีในการเดินทางออกข้อกำหนดในเรื่องสินค้าปลอดภาษี บัตรผู้โดยสารขาออก และมาตรการโดยทั่วไปซึ่งจะใช้เมื่อเดินทางออกจากสถานีส่งนั้น 4.7 รับข้อมูลป้อนกลับจากลูกค้าอย่างสุภาพเกี่ยวกับสินค้าและบริการต่างๆ ที่ลูกค้าได้ให้ไว้ และถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารเหล่านั้นให้แก่บริษัท อย่างถูกต้องและครบถ้วน 4.8 ใช้มาตรการที่ถูกต้องเพื่อช่วยให้การลงทะเบียนรับบัตรโดยสาร และเลขที่นั่ง ฌ สถานีส่งนั้น ๆ เป็นไปอย่างมีระเบียบและมีประสิทธิภาพ

T3. พัฒนาและบำรุงรักษาความรู้ทั่วไปที่จำเป็นสำหรับมัคคุเทศก์

นิยาม : หน่วยนี้จะเกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะที่จำเป็นจะต้องมีไว้เพื่อใช้ค้นคว้าวิจัยข้อมูลข่าวสารของประเทศนั้น ๆ เพื่อการนำเสนอต่อลูกค้า ซึ่งหน่วยนี้จะรวมไปถึงการที่จะต้องมีความรู้ทั่วไปที่ดีเกี่ยวกับประเทศและภูมิภาคท้องถิ่น และจะเน้นถึงความจำเป็นที่จะต้องค้นคว้าวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงและขยายความรู้ของมัคคุเทศก์ให้ทันสมัย และเพิ่มมากขึ้น โดยในหน่วยอื่น ๆ จะมีรายละเอียดมากขึ้นและจะเป็นเฉพาะสาขามากยิ่งขึ้นในเรื่องของความรู้และทักษะที่เกี่ยวกับสถานที่ทางมรดก/วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ซึ่งความรู้และทักษะเฉพาะทางและที่เป็นรายละเอียดต่าง ๆ อีกมากมายอันเกี่ยวเนื่องกับสถานที่ทางมรดก/วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมธรรมชาตินั้นจะระบุไว้ในหน่วยอื่น ๆ ต่างหาก โดยที่รากฐานความรู้ที่สำคัญยิ่งในหน่วยนี้ก็จะต้องมีความแตกต่างออกไปต่าง ๆ นานา ตามความต้องการของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในท้องถิ่น

องค์ประกอบของ ความสามารถ	บรรทัดฐานของการปฏิบัติงาน
ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับประเทศและภูมิภาคท้องถิ่นที่ได้จากการค้นคว้าวิจัย	1.1 ระบุเรื่องที่ลูกค้าจะให้ความสนใจโดยอาศัยการติดต่อโดยตรงกับลูกค้า และปรึกษาหารือกับเพื่อนร่วมงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว 1.2 ระบุแหล่งข้อมูลข่าวสารที่สำคัญ ๆ ได้อย่างถูกต้องและเป็นแหล่งที่ผู้เกี่ยวข้องใช้อยู่บ่อย ๆ 1.3 ประเมินผลแหล่งข้อมูลข่าวสารได้ทั้งในด้านของที่น่าเชื่อถือและที่น่าไว้วางใจ 1.4 เลือกและใช้เทคนิคในการค้นคว้าวิจัยอย่างเหมาะสม ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและมีได้เป็นทางการ เพื่อเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับประเทศและภูมิภาคท้องถิ่นนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้อง ตรงต่อกรณี และทันสมัย 1.5 รับข้อมูลข่าวสาร โดยวิธีทางที่เหมาะสมกับวัฒนธรรม
เตรียมข้อมูลข่าวสารเพื่อทำการนำเสนอ	2.1 สร้างและปรับปรุงข้อมูลความรู้ส่วนบุคคลให้ถูกต้องและทันสมัยอยู่เสมอโดยใช้ระบบจัดเก็บแฟ้มที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ 2.2 รวบรวมข้อมูลข่าวสารให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าและจัดหมวดหมู่ไว้ในรูปแบบที่จะสามารถนำไปเสนอได้ในระหว่างทำการนำเสนอ 2.3 ระบุแก่นของเรื่องและสารที่ได้จากการค้นคว้าวิจัยได้ตรงและสมกับความต้องการ
ปรับปรุงความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประเทศและภูมิภาคท้องถิ่นให้ทันสมัยอยู่เสมอ	3.1 ระบุและใช้โอกาสต่าง ๆ ในการบำรุงรักษาความทันสมัยของความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประเทศและภูมิภาคท้องถิ่นของท่าน 3.2 ประมวลความรู้ที่ทันสมัยนำไปใช้ในการนำเสนออย่างสม่ำเสมอและด้วยวิธีทางที่เหมาะสมกับวัฒนธรรม

T4. ประสานงานและจัดการการท่องเที่ยว

นิยาม : หน่วยนี้จะเกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะที่มีคุณลักษณะที่จำเป็นเพื่อที่จะปฏิบัติการนำเที่ยวได้ซึ่งจะรวมถึงสินค้า บริการ และสถานที่แหล่งท่องเที่ยวที่หลากหลายด้วย ซึ่งหน่วยนี้จะต้องการให้มีการประยุกต์ใช้ทักษะทางด้านการวางแผนและการจัดองค์การบวกกับความสามารถที่จะสร้างความสัมพันธ์กับผู้ประกอบการและเพื่อนร่วมงานสาขาต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เพื่อที่จะเพิ่มพูนประสิทธิภาพของการนำเที่ยวและคุณภาพการบริการลูกค้า

องค์ประกอบของ ความสามารถ	บรรทัดฐานของการปฏิบัติงาน
วางแผนปฏิบัติการนำ เที่ยว	1.1 วางแผนการปฏิบัติการนำเที่ยวให้สอดคล้องกับข้อมูลข่าวสารที่ได้ชี้แจงไว้หรือให้สอดคล้องกับเอกสารจากบริษัทนำเที่ยว 1.2 ระบุและประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ในการเดินทางท่องเที่ยวและพัฒนาวิธีการโต้ตอบที่เหมาะสม 1.3 จัดเตรียมการนำเที่ยวให้สอดคล้องตามความต้องการอันจำเพาะของลูกค้า 1.4 จัดลำดับความสำคัญและลงมือกระทำการตามที่กำหนดไว้ เพื่อเตรียมการเกี่ยวกับการนำเที่ยว และเพื่อการปฏิบัติงานนำเที่ยว ทั้งนี้ให้ดำเนินการล่วงหน้าก่อนที่การนำเที่ยวจะเริ่มดำเนินขึ้น
ชี้แจงและช่วยเหลือลูกค้า	2.1 ต้อนรับลูกค้าสู่การท่องเที่ยวและจัดให้มีการสรุปชี้แจงอย่างถูกต้องครบถ้วนถึงมาตรการและวิธีการนำเที่ยว 2.2 ให้ความช่วยเหลือและจัดหาข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติมให้แก่ลูกค้าเพื่อยกระดับความสนุกสนานเพลิดเพลินในการท่องเที่ยวให้สูงขึ้น
สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อ เพื่อนร่วมงานใน อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	3.1 สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อเพื่อนร่วมงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เพื่อให้การปฏิบัติการนำเที่ยวสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความราบรื่น 3.2 กระทำการตามคำร้องขอของเพื่อนร่วมงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวโดยทันทีและด้วยความเต็มใจเมื่อใดก็ตามที่สามารถกระทำได้ 3.3 ร้องขอความช่วยเหลืออย่างสุภาพเมื่อต้องการได้รับความช่วยเหลือ 3.4 ทำข้อตกลงให้ชัดเจนเกี่ยวกับความรับผิดชอบส่วนบุคคลและความรับผิดชอบร่วมกันในระหว่างการท่องเที่ยว 3.5 จ้องและแจ้งยืนยันล่วงหน้ากับผู้ประกอบการสาขาต่าง ๆ อย่างถูกต้องชัดเจนและในเวลาที่เหมาะสม 3.6 ตีความเอกสารจากองค์กรอื่น ๆ อย่างถูกต้องและนำมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม
จัดการรายการนำเที่ยว อย่างเหมาะสม	4.1 ปฏิบัติการนำเที่ยวให้เป็นไปตามตารางเวลา และให้ครอบคลุมทุกจุดที่ได้กำหนดขึ้นไว้ในรายการนำเที่ยว 4.2 ให้คำแนะนำแก่ลูกค้าอย่างสุภาพและด้วยความละเอียดลออเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายการนำเที่ยวที่ไม่อาจจะหลีกเลี่ยงได้ 4.3 รับผิดชอบปรับรายการนำเที่ยวใหม่ทันที เมื่อจำเป็นจะต้องมีการปรับแก้

องค์ประกอบของ ความสามารถ	บรรทัดฐานของการปฏิบัติงาน
	เพื่อให้มั่นใจได้ว่าได้รวมเสนอสิ่งที่ลูกค้าซื้อมาได้ทั้งหมด หรือมีฉะนั้นก็เสนอสิ่งที่เทียบเท่ากันให้แก่ลูกค้าโดยให้มีความยุ่งเหยิงเกิดขึ้นน้อยที่สุด 4.4 ให้คำแนะนำเพื่อร่วมงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว และผู้ประกอบการอื่นๆ ที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงรายการนำเที่ยวที่แน่นอนทันทีและให้เป็นไปตามมาตรการของบริษัทด้วย 4.5 พยายามติดต่อกับบุคคลเหล่านั้นในการจะช่วยแก้ปัญหาเมื่อรายการนำเที่ยวเกิดความล่าช้าขึ้น และให้ใช้เทคนิคการเจรจาต่อรองเพื่อให้เวลาที่ล่าช้าและผลกระทบทางลบเกิดขึ้นต่อลูกค้าน้อยที่สุด 4.6 แจ้งให้ลูกค้าทราบอย่างถูกต้องและชัดเจนถึงเหตุผลของความล่าช้าและได้ลงมือกระทำอะไรลงไปแล้วบ้าง เพื่อจัดการแก้ไขปัญหาความล่าช้าที่เกิดขึ้นนั้น
จัดการกับเหตุการณ์อันมิได้คาดฝัน	5.1 ลงมือใช้แผนสำรองฉุกเฉินโดยไม่ล่าช้าเมื่อเหตุการณ์อันมิได้คาดฝันเกิดขึ้น 5.2 ประเมินสถานการณ์และเลือกการกระทำที่เหมาะสมและทันที 5.3 ปฏิบัติตามมาตรการของบริษัทอย่างเคร่งครัดในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเมื่อความปลอดภัยของลูกค้าและของเพื่อนร่วมงานถูกคุกคาม 5.4 ระบุและเข้าถึงแหล่งแห่งความช่วยเหลือได้ทันที 5.5 แก้ไขเปลี่ยนแปลงการท่องเที่ยวเพื่อให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินของลูกค้าถูกกระทบน้อยที่สุด
ชี้แจงเมื่อสิ้นสุดรายการท่องเที่ยว	6.1 จัดทำรายงานการนำเที่ยวที่สมบูรณ์และถูกต้อง ตามแนวทางที่บริษัทได้กำหนดไว้ 6.2 จัดหาข้อมูลป้อนกลับที่ได้จากลูกค้าและข้อมูลข่าวสารอื่นๆ นำส่งแก่บริษัทเพื่อช่วยในการปรับปรุงให้ดีขึ้นในอนาคต

T5. นำเที่ยวให้แก่กลุ่มท่องเที่ยว

นิยาม : หน่วยนี้จะเกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะที่ภาคธุรกิจจำเป็นต้องมีเพื่อที่จะรับทเป็นผู้นำประสานงานกลุ่ม โดยหน่วยนี้จะเน้นไปที่ทักษะในการติดต่อสื่อสาร การเป็นผู้นำและการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ โดยนำไปประยุกต์ใช้เป็นกรณีเฉพาะในการนำเที่ยว

องค์ประกอบของ ความสามารถ	บรรทัดฐานของการปฏิบัติงาน
ประสานการเคลื่อนที่ของกลุ่ม	1.1 พยายามรักษาตารางการท่องเที่ยวไว้ให้ได้เท่าที่จะกระทำได้ โดยอาศัยการติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับกลุ่ม 1.2 ใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อดึงดูดความสนใจของกลุ่มให้ได้โดยทันทีเมื่อต้องการ 1.3 ให้คำแนะนำแก่กลุ่มอย่างประณีตและถูกต้องชัดเจนเกี่ยวกับการที่ความยุ่งเหยิงและความเดือดร้อนควรจะเกิดขึ้นน้อยที่สุด โดยที่มันอาจจะรบกวนแก่สมาชิกท่องเที่ยวคนอื่น ๆ ในกลุ่มหรือชุมชนเจ้าของพื้นที่และสิ่งแวดล้อม 1.4 หยุดการเคลื่อนที่ของกลุ่มอย่างเป็นระบบ และตรวจเช็คจำนวนสมาชิกในกลุ่มในเวลาที่เหมาะสม 1.5 ให้คำแนะนำแก่ลูกค้าถึงมาตรการที่เหมาะสมถ้าพวกเขาแยกออกจากกลุ่ม 1.6 ให้คำชี้แนะแก่กลุ่มในลักษณะและจังหวะที่เหมาะสมแก่กลุ่มนั้นๆ 1.7 กระตุ้นลูกค้าให้แสวงหาความชัดเจนในคำชี้แนะต่างๆ เมื่อเห็นว่าเป็นจำเป็น
กระตุ้นให้กลุ่มเกิดขวัญกำลังใจและไมตรีจิต	2.1 ใช้เทคนิคต่าง ๆ ในอันที่จะสร้างความสัมพันธ์อันแน่นแฟ้นของกลุ่มให้เกิดขึ้นในระหว่างท่องเที่ยว 2.2 รักษาความต้องการของบุคคลแต่ละคนกับความต้องการของกลุ่มให้ได้คุณภาพในระหว่างนำเที่ยวอยู่นั้น
จัดการกับความยุ่งยากและข้อขัดแย้ง	3.1 ประเมินศักยภาพของความขัดแย้งทันทีและกระทำการอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันและ/หรือแก้ไขความขัดแย้งนั้น 3.2 กระทำการอย่างเหมาะสมเพื่อจัดการกับสมาชิกเจ้าปัญหาในกลุ่มท่องเที่ยว 3.3 ตอบโต้กับความขัดแย้งและความยุ่งยากต่างๆ ในลักษณะที่จะรักษาขวัญ กำลังใจและไมตรีจิตของกลุ่มเอาไว้ให้ดีที่สุดเท่าที่จะกระทำได้ 3.4 ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมยาเสพติดหรือการควบคุมลูกค้าที่ติดแอลกอฮอล์ตามที่บริษัทได้ให้แนวทางไว้และตามบทบัญญัติของกฎหมาย

T6. เตรียมและนำเสนอคำบรรยายหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว

นิยาม : หน่วยนี้เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะที่จำเป็นเพื่อที่จะเตรียมและนำเสนอคำบรรยายและกิจกรรมต่าง ๆ ให้แก่ลูกค้า ซึ่งประเด็นสำคัญจะอยู่ที่ความต้องการใช้เทคนิคการตีความและการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะมั่นใจได้ว่าการมีส่วนร่วมของลูกค้า และความสนุกสนานเพลิดเพลินของลูกค้าจะมีขึ้นตามการนำเที่ยวที่มีสีสัน และหน่วยนี้จะพิจารณาเกินเลยออกไปจากการนำเสนอเฉพาะแต่คำบรรยายที่เป็นไปตามบทที่ร่างไว้เท่านั้น หากแต่ต้องการการนำเสนอที่สร้างสรรค์และเป็นที่น่าสนใจด้วย

องค์ประกอบของ ความสามารถ	บรรทัดฐานของการปฏิบัติงาน
เตรียมคำบรรยายหรือ กิจกรรมเพื่อนำเสนอต่อ ลูกค้า	1.1 เลือกและจัดหมวดหมู่ข้อมูลข่าวสารอย่างเหมาะสมเพื่อตอบสนองให้ตรงกับความต้องการเฉพาะทางของลูกค้า ให้ตรงตามเนื้อหาการปฏิบัติงาน และให้เหมาะสมกับเวลา 1.2 เลือกและพัฒนาแนวคิดที่เป็นแก่นของเรื่องอย่างเหมาะสมในฐานะที่เป็นพื้นฐานของการบรรยายหรือของกิจกรรมต่างๆ 1.3 สร้างคำบรรยายหรือกิจกรรมต่างๆ เพื่อที่จะช่วยเสริมศักยภาพของความสนุกสนานเพลิดเพลินและศักยภาพของการเรียนรู้ของลูกค้าให้เพิ่มพูนมากยิ่งขึ้น 1.4 รับ ตรวจสอบ และประมวลข้อมูลตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ไว้ล่วงหน้าก่อนการนำเที่ยวหรือก่อนเริ่มกิจกรรม
นำเสนอคำบรรยายหรือ กิจกรรมแก่ลูกค้า	2.1 ใช้เทคนิคการตีความและการนำเสนอเพื่อที่จะรวมเอาความสนุกสนานเพลิดเพลินและการเรียนรู้เข้าไว้ด้วยกัน และเพื่อที่จะยกระดับคุณภาพของประสบการณ์ให้แก่ลูกค้า 2.2 ใช้ภาษาที่เหมาะสมต่อกลุ่มลูกค้า 2.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสารที่ตรงต่อกรณี มีความถูกต้อง ทันสมัย และเสนอไปตามลำดับแห่งเหตุและผล 2.4 นำเสนอข้อมูลข่าวสารให้ลึกและกว้างอย่างเหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการจำเพาะของลูกค้าได้ 2.5 นำเสนอข้อมูลข่าวสารในลักษณะที่เป็นการสาธิตถึงความละเอียดอ่อนของวัฒนธรรมและสังคม 2.6 ใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้องพร้อมทั้งระบุและรายงานถึงความบกพร่องของอุปกรณ์ต่างๆ ทันที
มีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า	3.1 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของลูกค้าภายใต้ข้อกำหนดเรื่องความปลอดภัยโดยใช้เทคนิคการตีความและการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ 3.2 เชื้อเชิญคำถามและข้อมูลป้อนกลับจากลูกค้า ทั้งในระหว่างการนำเที่ยวและเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมหรือการบรรยายครั้งหนึ่งๆ แล้ว 3.3 ตอบคำถามอย่างสุภาพและอย่างถูกต้อง และถ้าจำเป็นก็อาจจะให้กลุ่ม

องค์ประกอบของ ความสามารถ	บรรทัดฐานของการปฏิบัติงาน
	เข้ามาเกี่ยวข้องกับด้วยการพูดซ้ำข้อคำถามและตอบออกมาอีกครั้งหนึ่งให้ได้ยินโดยทั่วกัน 3.4 เสนอที่จะค้นหาคำตอบไว้ในอนาคตหรือโยนลูกคำไปสู่ข้อมูลข่าวสารอื่นเมื่อไม่ทราบคำตอบ 3.5 รักษาการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนร่วมงานที่เหมาะสมไว้เมื่อเกิดความต้องการขึ้นอันเนื่องมาจากภาวะของการท่องเที่ยวหรือกิจกรรมเฉพาะกรณี 3.6 ลงมือใช้แผนสำรองฉุกเฉินโดยไม่ชักช้าเมื่อเหตุการณ์อันมิได้คาดฝันเกิดขึ้น และแก้ไขเปลี่ยนแปลงรูปแบบการนำเสนอ การเรียงลำดับหรือโครงสร้าง เพื่อให้กระทบต่อความสนุกสนานเพลิดเพลินของลูกค่าน้อยที่สุด

17. เตรียมเนื้อหาที่ต้องมีการตีความเป็นพิเศษ (สิ่งแวดล้อมทางมรดกวัฒนธรรม ต่าง ๆ)

นิยาม : หน่วยนี้บรรยายถึงความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับภาคธุรกิจเพื่อที่จะใช้ค้นคว้าวิจัยและปรับปรุงข้อมูลข่าวสารเฉพาะสาขาให้ทันสมัยยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น ภาคธุรกิจซึ่งทำงานในศูนย์วัฒนธรรมจะต้องการข้อมูลข่าวสารชนิดหนึ่งซึ่งจะเกี่ยวเนื่องกับจุดเน้นของวัฒนธรรมในศูนย์นั้น ทั้งนี้ความรู้ทั่วไป (ตัวอย่างเช่น ความรู้เกี่ยวกับประเทศและภูมิภาคใดภูมิภาคหนึ่งที่กำหนด) จะได้นำมาระบุไว้ในหน่วยนี้ด้วย โดยที่รากฐานของความรู้อันสำคัญในหน่วยนี้จะแตกต่างออกไปตามความต้องการของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในท้องถิ่นนั้น ๆ และที่สำคัญยิ่งก็คือการฝึกอบรมใด ๆ ก็ตามจะต้องคำนึงถึงเรื่องเหล่านี้ด้วย

องค์ประกอบของ ความสามารถ	บรรทัดฐานของการปฏิบัติงาน
ค้นคว้าวิจัยข้อมูลข่าวสารเฉพาะสาขาเพื่อการนำเสนอ	1.1 ระบุมแหล่งข้อมูลข่าวสารได้ถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องเฉพาะสาขา 1.2 ใช้เทคนิคการค้นคว้าวิจัยในรูปแบบที่เป็นทางการและมีได้เป็นทางการได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมเพื่อเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่ตรงประเด็นถูกต้อง และเกี่ยวกับเรื่องเฉพาะสาขา 1.3 ระบุนเรื่องที่ลูกค้าสนใจได้โดยอาศัยการติดต่อโดยตรงกับลูกค้าและการปรึกษาหารือกับเพื่อนร่วมงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว 1.4 นำเอาเรื่องที่ลูกค้าสนใจมาเป็นประเด็นสำคัญของกิจกรรมการค้นคว้าวิจัย
เตรียมข้อมูลข่าวสารเฉพาะสาขาเพื่อการนำเสนอ	2.1 จัดรวมข้อมูลข่าวสารในลักษณะที่จะสะท้อนความต้องการของลูกค้าและในวิถีทางที่ข้อมูลข่าวสารจะถูกนำเสนอในระหว่างการนำเที่ยวหรือในกิจกรรมที่ต้องตีความ 2.2 ระบุนและพัฒนาแก่นของเรื่องชนิดที่ต้องตีความและสารที่แสดงออกมาโดยใช้การค้นคว้าวิจัยเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการจำเพาะของลูกค้าได้
ปรับปรุงความรู้เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารเฉพาะสาขาให้ทันสมัย	3.1 ระบุนและใช้โอกาสที่จะบำรุงรักษาความรู้เกี่ยวกับเรื่องเฉพาะสาขาให้ทันต่อเหตุการณ์อยู่เสมอ 3.2 ประมวลความรู้ที่ทันสมัยนำไปใช้ในกิจกรรมนำเที่ยวประจำวัน

T8. วางแผนและลงมือปฏิบัติการให้มีผลกระทบน้อยที่สุด

นิยาม : หน่วยนี้เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะที่จำเป็นในการที่จะจัดรวมและลงมือปฏิบัติกิจกรรมทางการท่องเที่ยวซึ่งจะให้ผลกระทบทางลบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ซึ่งโดยทั่วไปแล้วผู้นำเที่ยวอาวุโสหรือผู้ประสานการปฏิบัติงานระดับอาวุโสจะเป็นผู้รับภาระกระทำการในกระบวนการนี้ และจุดเน้นของหน่วยนี้คือการกระทำการวางแผนและการลงมือกระทำการตามแผนในระยะสั้น ซึ่งหน่วยนี้จะเกี่ยวเนื่องโดยตรงกับการปฏิบัติการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยเฉพาะ แต่ก็ควรจะประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติการทางการท่องเที่ยวทั้งหมดด้วย

องค์ประกอบของ ความสามารถ	บรรทัดฐานของการปฏิบัติงาน
จัดหมวดหมู่กิจกรรมที่มี ความรับผิดชอบต่อ สิ่งแวดล้อม	1.1 พัฒนาประสบการณ์และกิจกรรมต่างๆ ตามหลักปฏิบัติของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอันรวมถึงความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม ชุมชนในท้องถิ่นความละเอียดอ่อนทางวัฒนธรรม และการสนองตอบต่อความคาดหวังที่แท้จริงของลูกค้า 1.2 ปรึกษากับเพื่อนร่วมงานและผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ เกี่ยวกับประเด็นของความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม 1.3 พัฒนามาตรการนำเที่ยวเพื่อจำกัดศักยภาพของผลกระทบทางลบและขยายผลกระทบทางบวกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ในด้านของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและชุมชนในท้องถิ่น
ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดย ให้มีผลกระทบให้น้อย ที่สุด	2.1 เลือกและใช้มาตรการที่มีผลกระทบน้อยที่สุดซึ่งเหมาะสมสำหรับพื้นที่นั้น ๆ 2.2 ให้คำแนะนำแก่ลูกค้าอย่างสุภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เป็นที่ยอมรับกันในสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันและในชุมชนที่แตกต่างกันก่อนที่จะเข้าไปในพื้นที่นั้นๆ 2.3 จัดหาบทบาทตัวอย่างให้แก่ลูกค้าและเพื่อนร่วมงานโดยให้เป็นบทบาทที่จะสัมพันธ์กับผลกระทบทางลบให้น้อยที่สุด 2.4 กระทำการอย่างเหมาะสมเพื่อเปิดเผยให้ทราบถึงสถานการณ์ที่พฤติกรรมของลูกค้าไม่อาจจะเป็นที่ยอมรับกันได้
ติดตามผลกระทบและการ เปลี่ยนแปลง	3.1 ติดตามตรวจสอบและบันทึกการเปลี่ยนแปลงอย่างถูกต้องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม 3.2 รวบรวมข้อมูลข่าวสารทางสิ่งแวดล้อมในฐานะที่เป็นตัวแทนหรือเป็นผู้อำนาจหน้าที่ทางสิ่งแวดล้อม สังคม เมื่อมีโอกาสนั้นเหมาะสม 3.3 ให้คำแนะนำแก่ผู้ที่มีอำนาจหน้าที่โดยตรงทันทีในเรื่องการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม

T9. พัฒนาและบำรุงรักษาความรู้ทั่วไปที่จำเป็นสำหรับภาคธุรกิจ

นิยาม : หน่วยนี้จะบรรยายถึงความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับภาคธุรกิจเพื่อค้นคว้าวิจัยและปรับปรุงข้อมูลข่าวสารเฉพาะสาขาให้ทันสมัย ตัวอย่างเช่น ภาคธุรกิจซึ่งทำงานในอุทยานแห่งชาติจะต้องการความรู้ในรายละเอียดเกี่ยวกับภูมิทัศน์ของอุทยานเป็นการจำเพาะ และความรู้ทั่วไป (ตัวอย่างเช่นความรู้เกี่ยวกับประเทศและภูมิภาคใดภูมิภาคหนึ่งที่กำหนดไว้) ก็จะมีอยู่ในหน่วยนี้ด้วย

องค์ประกอบของ ความสามารถ	บรรทัดฐานของการปฏิบัติงาน
ค้นคว้าวิจัยข้อมูลข่าวสารเฉพาะสาขาเพื่อการนำเสนอ	1.1 ระบุแหล่งข้อมูลข่าวสารได้ถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องเฉพาะสาขา 1.2 ใช้เทคนิคการค้นคว้าวิจัยในรูปแบบที่เป็นทางการ และมีได้เป็นทางการได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมเพื่อเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่ตรงประเด็นถูกต้อง และเกี่ยวกับเรื่องเฉพาะสาขา 1.3 ระบุเรื่องที่ลูกค้าสนใจได้โดยอาศัยการติดต่อโดยตรงกับลูกค้าและการปรึกษาหารือกับเพื่อนร่วมงานในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง 1.4 นำเอาเรื่องที่ลูกค้าสนใจมาเป็นประเด็นสำคัญของกิจกรรมการค้นคว้าวิจัย
เตรียมข้อมูลข่าวสารเฉพาะสาขาเพื่อการนำเสนอ	2.1 จัดรวมข้อมูลข่าวสารในลักษณะที่จะสะท้อนความต้องการของลูกค้าและในวิถีทางที่ข้อมูลข่าวสารจะถูกนำเสนอในระหว่างการนำเสนอหรือในกิจกรรมที่ต้องตีความ 2.2 ระบุและพัฒนาแก่นของเรื่องชนิดที่ต้องตีความและสารที่แสดงออกมาโดยใช้การค้นคว้าวิจัยเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการจำเพาะของลูกค้าได้
ปรับปรุงความรู้เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารเฉพาะสาขาให้ทันสมัย	3.1 ระบุและใช้โอกาสที่จะบำรุงรักษาความรู้เกี่ยวกับเรื่องเฉพาะสาขาให้ทันต่อเหตุการณ์อยู่เสมอ 3.2 ประมวลความรู้ที่ทันสมัยนำไปใช้ในกิจกรรมนำเสนอประจำวัน

T10. วางแผนและพัฒนากิจกรรมที่ต้องมีการตีความ

นิยาม : หน่วยนี้เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการวางแผนและพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องมีการตีความเพื่อกลุ่มลูกค้าที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งโดยทั่วไปแล้วผู้นำเที่ยวอาวุโสหรือผู้ประกอบการอาวุโสจะรับภาระนี้ไปปฏิบัติ และจะเกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำลังพัฒนาขึ้นในฝ่ายจัดการนำเที่ยวของบริษัทนำเที่ยว ในแหล่งดึงดูดใจทางการท่องเที่ยว/สวนสนุกที่มีแนวคิดเฉพาะทาง และในอุทยานแห่งชาติ

องค์ประกอบของ ความสามารถ	บรรทัดฐานของการปฏิบัติงาน
สร้างความต้องการ กิจกรรม	1.1 ระบุความต้องการกิจกรรม โดยมีพื้นฐานอยู่บนการร้องขอของลูกค้า การมีข้อมูลป้อนกลับของลูกค้า การริเริ่มพัฒนาสินค้าและความต้องการของชุมชนที่กว้างขวางมาก 1.2 กำหนดวัตถุประสงค์ของกิจกรรมอันเป็นวัตถุประสงค์ทางด้านการศึกษา การตีความ และการพาณิชย์โดยการปรึกษาหารือกับเพื่อนร่วมงานที่เหมาะสม
พัฒนากิจกรรม	2.1 ระบุและพัฒนาแก่นของเรื่องในกิจกรรมและสารของกิจกรรม 2.2 ระบุและเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและทรัพยากรที่มีศักยภาพ ในลักษณะซึ่งเหมาะสมกับวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงสามารถระบุและเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาคนอื่น ๆ ได้ตามที่ต้องการด้วย 2.3 พัฒนากิจกรรมตามหลักของการตีความโดยใช้เทคนิคการติดต่อสื่อสารที่สร้างสรรค์ 2.4 รับภาระความเสี่ยงที่อาจจะมีขึ้นและประมวลไปสู่การพัฒนา กิจกรรม 2.5 เลือกสารและข้อมูลข่าวสารที่กว้างและลึกเพื่อสนองตอบต่อความต้องการของลูกค้า 2.6 พัฒนารายการต่างๆ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมภายในรอบเวลาที่กำหนด 2.7 พัฒนากิจกรรมภายในกรอบงบประมาณเพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่ได้ตกลงกันไว้ในการปรึกษาหารือกับเพื่อนร่วมงานต่าง ๆ 2.8 ส่งเสริมกิจกรรม โดยร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานที่เกี่ยวข้องและให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ทางการตลาดขององค์กร
ประเมินผลกิจกรรม	3.1 รับข้อมูลป้อนกลับทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและมีได้เป็นทางการจากลูกค้าและเพื่อนร่วมงานในระหว่างให้คำปรึกษาหารือ หรือในระหว่าง การปฏิบัติกิจกรรมนั้น 3.2 ดัดแปลงแก้ไขกิจกรรมตามข้อมูลป้อนกลับที่ได้รับ 3.3 จัดทำและใช้กลไกทบทวน/ตรวจทานการปฏิบัติการอยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะมั่นใจได้ว่าจะมีการปรับปรุงกิจกรรมให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมนั้นๆ

ขอบเขตงานของมัคคุเทศก์

หน่วยต่าง ๆ เหล่านี้จะประยุกต์ใช้ต่อมัคคุเทศก์ที่ทำงานอยู่ในทุกสาขาของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

ข้อกำหนดทางจริยธรรมโดยทั่วไปและเฉพาะกรณีอาจจะหมายรวมถึง :

- ความจริงและความซื่อสัตย์เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่ให้แก่ลูกค้า
- การจัดบริการให้ตามที่ได้โฆษณาหรือแจ้งไว้
- ปฏิบัติอย่างมีจริยธรรมต่อชุมชนในท้องถิ่น
- ความสัมพันธ์ต่อเพื่อนร่วมงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ลูกค้า และผู้ประกอบการอื่น ๆ
- ข้อกำหนดทางวัฒนธรรม
- ข้อกำหนดทางสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติที่ยั่งยืน

โอกาสในการปรับปรุงความรู้และทักษะรวมทั้งปรับปรุงแหล่งข้อมูลข่าวสารของมัคคุเทศก์ที่สำคัญให้ทันสมัยอาจหมายรวมถึง :

- การสัมมนาในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
- หลักสูตรฝึกอบรม
- การจัดท่องเที่ยวเพื่อสร้างความคุ้นเคย
- การมีส่วนร่วม/สมาชิกภาพในสมาคมมัคคุเทศก์อาชีพ
- การค้นคว้าวิจัยแบบพิธีการและมิได้เป็นพิธีการ
- การค้นคว้าวิจัยทางอินเทอร์เน็ต

มัคคุเทศก์อาจจะทำงานกับผู้ประกอบการในการท่องเที่ยวซึ่งอาจจะเป็น :

- บริษัทรถนำเที่ยวขนาดใหญ่
- บริษัทนำเที่ยว
- ผู้ประกอบการเรือท่องเที่ยวขนาดใหญ่
- สายการบิน
- ผู้ประกอบการที่พักแรม
- สถานที่ขายอาหารและเครื่องดื่ม
- แหล่งดึงดูดใจทางการท่องเที่ยวหรือสวนสนุกที่มีแนวคิดเฉพาะทาง
- บริษัทนำเที่ยวที่นำนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาท่องเที่ยว
- มัคคุเทศก์ประเภทอื่น ๆ

ข้อกำหนดทางด้านสังคม วัฒนธรรม และธุรกิจ อาจเกี่ยวข้องไปถึง :

- ภาษาท่าทาง
- ประเพณีทางวัฒนธรรมและศีลธรรมจรรยา
- ภาษาที่เป็นที่ยอมรับของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

ประจักษ์พยานแห่งมัคคุเทศก์

ความรู้และทักษะต่อไปนี้จะต้องได้รับการประเมินหรือตรวจสอบในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของหน่วยนี้ :

- ความรู้ทั่วไปด้านอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและโดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้เกี่ยวกับการจัดการท่องเที่ยว/ การประกอบการนำเที่ยวแบบขายส่ง และวิธีการนำเที่ยวที่เหมาะสมกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
- บทบาท ความรับผิดชอบ และเส้นทางอาชีพสำหรับมัคคุเทศก์ประเภทต่าง ๆ รวมไปถึงมัคคุเทศก์ของ นักท่องเที่ยว ผู้จัดการกลุ่มท่องเที่ยว มัคคุเทศก์ในแหล่งท่องเที่ยว มัคคุเทศก์ผจญภัย มัคคุเทศก์ที่ คอยต้อนรับนักท่องเที่ยว เจ้าภาพประจำเมือง และมัคคุเทศก์ที่ขับรถไปด้วย
- สมาคมในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและบริการที่มีให้แก่ผู้นำเที่ยว
- คติความและความรับผิดชอบตามกฎหมายซึ่งมีผลโดยเฉพาะต่อการปฏิบัติงานนำเที่ยวรวมถึง :
 - กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค
 - การออกใบอนุญาต
 - ความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อสาธารณะและหน้าที่ในการดูแลเอาใจใส่ของผู้นำเที่ยว
 - กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
 - เรื่องของความปลอดภัยซึ่งมีผลโดยเฉพาะต่อการปฏิบัติการนำเที่ยวในบางบริบท
- ปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณาในการลดผลกระทบทางลบให้เหลือน้อยที่สุดในเรื่องของสังคมและ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติซึ่งการนำเที่ยวก่อให้เกิดขึ้น
- ความรู้ในเรื่องการประชุมทางสังคม วัฒนธรรมและธุรกิจที่สามารถนำมาใช้ปฏิบัติงานในฐานะผู้นำ เที่ยวได้
- ทักษะในการพูดและการฟังเพื่อที่จะดำเนินการติดต่อสื่อสารอย่างสร้างสรรค์และคาดเดาได้อัน เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน และการปฏิสัมพันธ์นอกกิจวัตรปกติที่จะมีธรรมชาติแตกต่างกันไปต่าง ๆ นาน
- สิ่งอำนวยความสะดวก/จุดเดินทางเข้า-ออกที่สำคัญในพื้นที่ท้องถิ่น
- สิ่งอำนวยความสะดวก ณ สถานีขนส่งในท้องถิ่นและมาตรการสำหรับการเดินทางเข้า-ออก
- เทคนิคการแสดงตัวของมัคคุเทศก์ภายในสถานีขนส่งต่าง ๆ
- มาตรการเกี่ยวกับกระเป๋าดำเนินทางภายในสถานีขนส่งในท้องถิ่นและภายในสถานที่พักผ่อน
- รูปแบบและถ้อยคำที่ใช้ในเอกสารการเดินทางของลูกค้ายที่เป็นเอกสารมาตรฐาน (บัตรโดยสาร เครื่องบิน รถขนส่ง รถไฟ เอกสารการจองที่พักโรงแรม เอกสารการรับและส่งระหว่างสนามบินและที่พัก รม)
- ความรู้เกี่ยวกับเวลาในรูปแบบเรียกติดต่อกัน 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งรหัสสายการบินและรหัสเมือง
- การใช้ไมโครโฟน (สำหรับใช้ในรถรับและส่งระหว่างสนามบิน – ที่พักแรม เป็นต้น
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประเทศและภูมิภาคท้องถิ่นหมายรวมถึง :
 - ภูมิอากาศ (แบบแผนของสภาพอากาศรวมทั้งสภาพอากาศแปรปรวนต่าง ๆ และผลกระทบของ ภูมิอากาศต่อวิถีชีวิต เรื่องราวที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับภูมิอากาศในพื้นที่ท้องถิ่น)
 - ภูมิศาสตร์และธรณีวิทยา (ชั้นของดิน/สถานที่อันเป็นที่หมายสำคัญในพื้นที่/สิ่งดึงดูดใจทางธรรมชาติและลักษณะเด่นที่สำคัญทั้งในประเทศและในภูมิภาคท้องถิ่น

- ประวัติศาสตร์ (การพัฒนาของภูมิภาคท้องถิ่นทางประวัติศาสตร์ เหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ และบุคคลสำคัญ ตลอดจนถึงที่สำคัญ ๆ)
- สถาปัตยกรรม (รูปทรงหลักและความโดดเด่นที่มี สิ่งก่อสร้างและโครงสร้างที่สำคัญ ๆ องค์ประกอบทางวัฒนธรรม วัฒนธรรมที่แตกต่างกันภายในประเทศและภายในพื้นที่ท้องถิ่น กิจกรรมทางวัฒนธรรม ประเพณีในท้องถิ่น)
- ศิลปะ โรงละคร ดนตรี และวรรณคดี (การแสดงที่สำคัญ ๆ นักเขียนและศิลปิน งานที่มีชื่อเสียง กิจกรรมทางวัฒนธรรมที่สำคัญ ๆ)
- ศาสนา (ความเชื่อของประชาชน การปฏิบัติศาสนกิจ)
- สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและการท่องเที่ยว (เหตุที่สิ่งแวดล้อมเป็นสินทรัพย์ทางการท่องเที่ยว ผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อสิ่งแวดล้อม การจัดการที่ดินรวมไปถึงบทบาทของอุทยานแห่งชาติ)
- พืชพันธุ์ไม้ดอกและสัตว์ป่า (ภาพรวมของพันธุ์ไม้ดอกและสัตว์ป่าในพื้นที่ ลักษณะเฉพาะและที่ตั้งหรือแหล่งที่อยู่อาศัย)
- รัฐบาลและการเมืองการปกครอง (โครงสร้างทั่วไป พรรคการเมือง ผู้นำทางการเมืองที่สำคัญ ๆ ประเด็นทางการเมืองที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบัน)
- การขนส่ง (ระบบการขนส่งหลัก การใช้รูปแบบการขนส่งที่ต่างกัน การพัฒนารูปแบบของการขนส่งที่ต่างกันในประวัติศาสตร์)
- เกษตรกรรม (สินค้าหลักและประเด็นปัญหาในปัจจุบัน)
- วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (บุคคลที่มีชื่อเสียง การค้นพบที่สำคัญ ๆ)
- กีฬา (กิจกรรมทางกีฬาที่สำคัญ ๆ สถิติทางกีฬา การกีฬาในท้องถิ่น สิ่งอำนวยความสะดวกทางการกีฬา การเปรียบเทียบกับประเทศอื่นหรือพื้นที่อื่น)
- เศรษฐกิจ (ภาพรวมของสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน ลักษณะสำคัญของเศรษฐกิจในท้องถิ่นและอุตสาหกรรมในท้องถิ่น)
- การค้า (สินค้าออกที่สำคัญและประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ๆ)
- การศึกษา (ภาพรวมของโรงเรียนและระบบการศึกษาระดับสูง เปรียบเทียบกับระบบการศึกษาของรัฐอื่นหรือประเทศอื่น)
- อาหาร (อาหารและผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่น)
- ไวน์ (ชนิดของไวน์ พื้นที่ทำไวน์ที่สำคัญ ๆ)
- วิถีชีวิต (ลักษณะสำคัญของรูปแบบการดำเนินชีวิตในชีวิตประจำวัน ครอบครัวและประเพณีทางสังคม)
- การจับจ่ายซื้อของ (สถานที่ที่มีชื่อเสียง สินค้าในท้องถิ่น)
- การบริการทางการท่องเที่ยวและสิ่งอำนวยความสะดวกในท้องถิ่นที่ผู้มาเยือนมีความสนใจ (สถานที่แลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ สำนักงานรับรองการเดินทางท่องเที่ยว ที่พัก สิ่งดึงดูดใจทางการท่องเที่ยว ธนาคาร ร้านรับซักแห้ง สิ่งอำนวยความสะดวกทางการแพทย์ต่าง ๆ)
- เหตุการณ์ในสังคมในปัจจุบัน



ภาคผนวก 3



ร่าง พ.ร.บ. ส่งเสริมการประกอบอาชีพ

บันทึกหลักการและเหตุผล
ประกอบร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมการประกอบอาชีพ พ.ศ.

หลักการ

ให้มีกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการประกอบอาชีพ

เหตุผล

โดยที่เห็นสมควรให้มีการส่งเสริมสนับสนุนและกำกับดูแลการประกอบอาชีพ ให้มีเกียรติภูมิและศักดิ์ศรี คู่ครองและพัฒนาผู้ประกอบการอาชีพและผู้ปฏิบัติงาน ให้มีความสามารถในการประกอบอาชีพได้อย่างมีคุณภาพ มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน สร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ลงทุนในเรื่องความพร้อมของกำลังแรงงาน สร้างความมั่นใจในสินค้าหรือบริการให้แก่ผู้บริโภค ตลอดจนส่งเสริมคุณภาพการประกอบอาชีพให้มีมาตรฐานในระดับนานาชาติ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางเศรษฐกิจกับนานาอารยประเทศ โดยการจัดให้มีการบันทึกประสบการณ์ของบุคคล การรับรองความสามารถของบุคคล การกำหนดให้การประกอบอาชีพในบางสาขาอาชีพหรือตำแหน่งงานต้องดำเนินการโดยผู้ผ่านการรับรองความสามารถ การจัดตั้งกองทุนส่งเสริมการประกอบอาชีพและการส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคลและสถานประกอบการมีความต้องการในการพัฒนาตนเองและบุคลากรในสถานประกอบการให้มีความสามารถในการประกอบอาชีพ จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

- ร่าง -

พระราชบัญญัติส่งเสริมการประกอบอาชีพ

พ.ศ.

โดยที่เป็นการสมควรให้มีกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการประกอบอาชีพ

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้ เรียกว่า “พระราชบัญญัติส่งเสริมการประกอบอาชีพ พ.ศ.”

มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เว้นแต่บทบัญญัติในหมวด ๑ ให้มีผลบังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

มาตรา ๓ ในพระราชบัญญัตินี้

“สมุดประจำตัว” หมายความว่า เอกสารหรือสิ่งอื่นใดที่ใช้ในการบันทึกประสบการณ์ เพื่อเป็นหลักฐานในการแสดงถึงประสบการณ์ของบุคคล

“การประเมิน” หมายความว่า การพิจารณาและวัดค่าทักษะฝีมือ ความรู้ ความสามารถ ศักยภาพ และประสบการณ์หรือความสำเร็จในการประกอบอาชีพในระดับต่างๆ ตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

“ผู้ประเมิน” หมายความว่า ผู้ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนให้ทำหน้าที่ในการประเมินผู้ขอรับรองความสามารถ

“การรับรองความสามารถ” หมายความว่า การรับรองความสามารถในการประกอบอาชีพของบุคคลที่ผ่านการประเมินในแต่ละระดับตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

“หนังสือรับรองความสามารถ” หมายความว่า หนังสือที่ใช้แสดงถึงความสามารถของบุคคลที่ผ่านการประเมินในการประกอบอาชีพในระดับต่างๆ

“องค์กรอาชีพ” หมายความว่า องค์กรอื่นใด ที่มีความเกี่ยวข้องและมีความชำนาญในการประกอบอาชีพเฉพาะด้าน และให้หมายความรวมถึงหน่วยงาน หรือองค์กรที่ทำหน้าที่ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบอาชีพของบุคคลตามที่ได้มีการกำหนดไว้ในกฎหมายอื่น

“กองทุน” หมายความว่า กองทุนส่งเสริมการประกอบอาชีพ

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการส่งเสริมการประกอบอาชีพ

“นายทะเบียน” หมายความว่า อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงานหรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงานมอบหมาย

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๔ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่กับออกกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการไม่เกินอัตราท้ายพระราชบัญญัตินี้ และกำหนดกิจการอื่นเพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

กฎกระทรวง ระเบียบ และประกาศนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

หมวด ๑

คณะกรรมการส่งเสริมการประกอบอาชีพ

มาตรา ๕ ให้มีคณะกรรมการส่งเสริมการประกอบอาชีพ ประกอบด้วย ปลัดกระทรวงแรงงาน เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนกระทรวงการคลัง ผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ ผู้แทนกระทรวงอุตสาหกรรม ผู้แทนกระทรวงพาณิชย์ ผู้แทนกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ผู้แทนกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ผู้แทนกระทรวงคมนาคม ผู้แทนกระทรวงสาธารณสุข ผู้แทนกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผู้แทนสำนักงานประมาณ ผู้แทนสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ผู้แทนสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย เป็นกรรมการ และกรรมการอื่นจำนวนแปดคน ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้ทรงคุณวุฒีสองคน จากผู้แทนองค์กรอาชีพสี่คน จากผู้แทนฝ่ายนายจ้างหนึ่งคน และจากผู้แทนฝ่ายลูกจ้างอีกหนึ่งคน และให้อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นกรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการจะแต่งตั้งข้าราชการในกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นผู้ช่วยเลขานุการก็ได้ หลักเกณฑ์และวิธีการที่ได้มาซึ่งกรรมการที่เป็นผู้แทนองค์กรอาชีพ ผู้แทนฝ่ายนายจ้าง ผู้แทนฝ่ายลูกจ้าง และผู้ทรงคุณวุฒิ ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

มาตรา ๖ ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) เสนอความเห็นต่อรัฐมนตรีในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการส่งเสริม สนับสนุน และกำกับดูแลการประกอบอาชีพ

(๒) เสนอแนะและให้คำปรึกษาแก่รัฐมนตรีในการออกกฎกระทรวง ระเบียบ หรือประกาศตามพระราชบัญญัตินี้

(๓) ส่งเสริมสนับสนุนให้องค์กรอาชีพ เข้ามามีส่วนร่วมในการจำแนกและกำหนดระดับความสามารถในการประกอบอาชีพ หรือดำเนินการเพื่อรับรองความสามารถ

(๔) ประเมินช่วงอัตราค่าจ้างที่เหมาะสมกับความสามารถและส่งเสริมการบริหารค่าจ้าง ค่าตอบแทนตามความสามารถในการประกอบอาชีพ

(๕) ส่งเสริมสนับสนุน กำกับดูแล และพัฒนาความสามารถในอันที่จะก่อให้เกิดทักษะความชำนาญและคุณภาพในการประกอบอาชีพ

(๖) ส่งเสริมให้มีการประกอบอาชีพโดยบุคคลที่ได้รับการรับรองความสามารถ

(๗) ส่งเสริมสนับสนุนให้หน่วยงานหรือองค์กรที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลการประกอบอาชีพดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้

(๘) แต่งตั้งคณะกรรมการ ที่ปรึกษา หรือองค์กรอาชีพ เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

(๙) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่พระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายอื่นบัญญัติให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ หรือตามที่รัฐมนตรีมอบหมาย

มาตรา ๗ กรรมการซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้มีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละสองปี

มาตรา ๘ นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระ กรรมการซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งอาจพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระเมื่อ

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) รัฐมนตรีให้ออกเพราะบกพร่อง ไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือมีความประพฤติเสื่อมเสีย

(๔) เป็นคนไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ

(๕) เป็นบุคคลล้มละลาย

(๖) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

เมื่อกรรมการซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ รัฐมนตรีอาจแต่งตั้งผู้อื่นเป็นกรรมการแทนได้ และให้ผู้ซึ่งได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน

มาตรา ๙ การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการเข้าร่วมประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด จึงจะเป็นองค์ประชุม

ถ้าประธานกรรมการไม่มาประชุม หรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้กรรมการซึ่งมาประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งมีเสียงหนึ่งในการลงคะแนนถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

มาตรา ๑๐ กรรมการ อนุกรรมการ ที่ปรึกษา และผู้ประเมินที่ปฏิบัติหน้าที่ในศูนย์ประเมินความสามารถที่ปฏิบัติหน้าที่ในศูนย์ประเมินความสามารถตามมาตรา ๑๖ ให้ได้รับเบี้ยประชุม ค่าพาหนะ ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พักและค่าใช้จ่ายอย่างอื่นในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนดโดยความเห็นชอบของกระทรวงการคลัง

มาตรา ๑๑ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานธุรการของคณะกรรมการ และมีหน้าที่ติดตามให้บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติการให้เป็นไป ตามพระราชบัญญัตินี้ แล้วรายงานให้คณะกรรมการทราบ

หมวด ๒
การบันทึกประสบการณ์

มาตรา ๑๒ ผู้ใดประสงค์จะยื่นขอบันทึกประสบการณ์ให้ยื่นคำขอต่อนายทะเบียน ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

มาตรา ๑๓ ให้นายทะเบียนจัดทำสมุดประจำตัวของบุคคล เพื่อบันทึกประสบการณ์ให้แก่ผู้ยื่นคำขอตามมาตรา ๑๒ และจัดทำทะเบียนประวัติของผู้ยื่นคำขอ เก็บรักษาเอกสารและหลักฐานต่างๆ ไว้เพื่อการ ตรวจสอบ

ทะเบียนประวัติ สมุดประจำตัว และการบันทึกประสบการณ์ ให้เป็นไปตามแบบและวิธีการที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

มาตรา ๑๔ ผู้มีสมุดประจำตัวอาจแสดงสมุดประจำตัวเพื่อใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพหรือการจ้างงาน และนำไปใช้ในการรับรองความสามารถตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๓ แห่งพระราชบัญญัตินี้

หมวด ๓
การรับรองความสามารถในการประกอบอาชีพ

มาตรา ๑๕ ให้คณะกรรมการจำแนกและกำหนดระดับความสามารถของผู้ประกอบอาชีพ และประเมินช่วงอัตราค่าจ้างที่เหมาะสมกับระดับความสามารถเพื่อประโยชน์ในการใช้เป็นแนวทางเบื้องต้นในการบริหารค่าจ้างค่าตอบแทนตามความสามารถ

คณะกรรมการอาจแต่งตั้งหรือจ้างองค์กรอาชีพหรือหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน ทำการศึกษารายละเอียดตามวรรคหนึ่งได้

หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข และอัตราค่าตอบแทนหรือค่าจ้างขององค์กรอาชีพหรือหน่วยงานตามวรรคสอง ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

มาตรา ๑๖ ให้มีศูนย์ประเมินความสามารถในกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และให้ทำหน้าที่ดังนี้

(๑) ส่งเสริม สนับสนุน และจัดให้มีการประเมิน การรับรองความสามารถ และการออกหนังสือรับรองความสามารถ

(๒) รวบรวมข้อมูล ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย เกี่ยวกับรายละเอียดของอาชีพหรือตำแหน่งงานที่มีอยู่ในสถานประกอบกิจการ

(๓) ประสานงานกับส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการพัฒนากำลังแรงงานในสาขาอาชีพต่าง ๆ หรือมีหน้าที่ในการกำกับดูแลหรือควบคุมการประกอบอาชีพ เพื่อขอรับการสนับสนุนการดำเนินงานตามพระราชบัญญัตินี้

(๔) ดำเนินการอื่นตามที่นายทะเบียนมอบหมาย

มาตรา ๑๗ องค์กรอาชีพ หรือหน่วยงานของรัฐ ตามประเภทที่คณะกรรมการประกาศกำหนด ที่ประสงค์จะเป็นศูนย์ประเมินความสามารถให้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนต่อนายทะเบียน

ให้นายทะเบียนออกหนังสือรับรองการเป็นศูนย์ประเมินความสามารถแก่ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนตามวรรคหนึ่ง ทั้งนี้ การขึ้นทะเบียน และการออกหนังสือรับรองให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา ๑๘ ศูนย์ประเมินความสามารถตามมาตรา ๑๗ ต้องชำระค่าธรรมเนียมและแสดงหนังสือรับรองการเป็นศูนย์ประเมินความสามารถไว้ในสถานที่ทำการโดยเปิดเผยและพบเห็นได้ง่าย

มาตรา ๑๙ ศูนย์ประเมินความสามารถ มีสิทธิเรียกเก็บค่าธรรมเนียมและค่าบริการได้ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา ๒๐ ศูนย์ประเมินความสามารถ มีหน้าที่ดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้และ รายงานผลการดำเนินงานให้นายทะเบียนทราบตามหลักเกณฑ์และแบบที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

มาตรา ๒๑ ผู้มีสมุดประจำตัวอาจยื่นคำขอรับรองความสามารถต่อศูนย์ประเมินความสามารถ

การยื่นคำขอ อายุหนังสือรับรองความสามารถ และการต่ออายุหนังสือรับรองความสามารถให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

มาตรา ๒๒ ให้ศูนย์ประเมินความสามารถ เก็บเอกสารหลักฐานของผู้ยื่นคำขอและผลการพิจารณาของผู้ประเมินไว้เพื่อการตรวจสอบของพนักงานเจ้าหน้าที่ โดยเก็บรักษาไว้ไม่น้อยกว่าสองปี

มาตรา ๒๓ การประเมินให้ดำเนินการโดยผู้ประเมินไม่น้อยกว่าสามคน
หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประเมิน คุณสมบัติของผู้ประเมินให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

มาตรา ๒๔ ผู้มีคุณสมบัติตามมาตรา ๒๓ ที่ประสงค์จะเป็นผู้ประเมิน ให้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประเมินต่อนายทะเบียนตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

ให้นายทะเบียนออกบัตรประจำตัวผู้ประเมิน ให้แก่ผู้ขึ้นทะเบียนตามวรรคหนึ่งตามแบบที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

หมวด ๔

กองทุนส่งเสริมการประกอบอาชีพ

มาตรา ๒๕ ให้จัดตั้งกองทุนขึ้นกองทุนหนึ่ง เรียกว่า “กองทุนส่งเสริมการประกอบอาชีพ” ในกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นทุนหมุนเวียนสำหรับใช้จ่ายเกี่ยวกับการส่งเสริมการประกอบอาชีพ และปฏิบัติการอื่นตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๒๖ กองทุนประกอบด้วย

(๑) เงินอุดหนุนที่รัฐบาลจัดสรรให้ เมื่อเริ่มแรกของการจัดตั้งกองทุน และสนับสนุนเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น

(๒) เงินรายได้จากค่าธรรมเนียมที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้

(๓) เงินค่าปรับที่ได้รับจากการลงโทษผู้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้

(๔) เงินหรือทรัพย์สินที่มีผู้บริจาคให้กองทุน ทั้งจากในประเทศและต่างประเทศ

(๕) ดอกผลหรือผลประโยชน์ที่เกิดจากกองทุน

(๖) เงินหรือทรัพย์สินที่ตกเป็นของกองทุนนอกจาก (๑) ถึง (๔) ที่กองทุนได้รับไม่ว่ากรณีใด
ในระยะเริ่มแรกของกองทุนให้กรมพัฒนาฝีมือแรงงานและกระทรวงแรงงาน จัดสรร
งบประมาณและทรัพยากรการบริหารงานต่างๆ เพื่อใช้ในการดำเนินงานตามพระราชบัญญัตินี้

ในกรณีที่กองทุนมีเงินในบัญชีมากกว่าห้าร้อยล้านบาทให้ใช้จ่ายเงินจากกองทุนดำเนินงาน
ตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้

เงินของกองทุนไม่ต้องนำส่งกระทรวงการคลังตามกฎหมายว่าด้วยเงินคงคลัง และ
กฎหมาย ว่าด้วยวิธีการงบประมาณ

การรับเงิน การจ่ายเงิน การเก็บรักษาเงิน และการบริหารกองทุน ให้เป็นไปตามระเบียบที่
คณะกรรมการกำหนดโดยความเห็นชอบของกระทรวงการคลัง

ให้กรมพัฒนาฝีมือแรงงานเก็บรักษาเงินกองทุน และดำเนินการเบิกจ่ายเงินกองทุนตาม
พระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๒๗ เงินกองทุนให้ใช้จ่ายเพื่อกิจการดังต่อไปนี้

(๑) ใช้ในการประสานงานเพื่อทำความตกลงกับสถาบันการเงินต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและ
เอกชน เพื่อให้ผู้ได้รับหนังสือรับรองความสามารถกู้ยืมเพื่อลงทุนในการประกอบอาชีพ หรืออาจให้ผู้ได้รับ
หนังสือรับรองความสามารถกู้ยืมเพื่อลงทุนในการประกอบอาชีพโดยตรง

(๒) ใช้ในการประสานงานเพื่อทำความตกลงกับสถาบันการเงินต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและ
เอกชน เพื่อให้สถานประกอบกิจการที่มีการจ้างงานผู้ได้รับหนังสือรับรองความสามารถกู้ยืมเพื่อใช้ในการ
พัฒนา การประกอบกิจการ หรืออาจให้สถานประกอบกิจการที่มีการจ้างงานผู้ได้รับหนังสือรับรอง
ความสามารถกู้ยืมเพื่อใช้ในการพัฒนาการประกอบกิจการโดยตรง

(๓) ช่วยเหลือหรืออุดหนุนองค์กรอาชีพหรือผู้ประกอบการอาชีพตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และ
เงื่อนไขที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

(๔) ใช้จ่ายเป็นค่าใช้จ่ายของกรรมการ อนุกรรมการ ที่ปรึกษา และผู้ประเมิน ตามที่
กำหนดไว้ในมาตรา ๑๐

(๕) ใช้จ่ายเป็นค่าตอบแทนหรือค่าจ้างองค์กรอาชีพ หรือหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน ใน
การดำเนินการตามมาตรา ๑๕ วรรคสอง

(๖) ใช้จ่ายอื่นตามที่คณะกรรมการให้ความเห็นชอบ

การทำความตกลงหรือการให้กู้ยืมเงินกองทุนตาม (๑) (๒) ให้เป็นไปตามระเบียบที่
คณะกรรมการประกาศกำหนด โดยความเห็นชอบของกระทรวงการคลัง

คณะกรรมการอาจจัดสรรเงินกองทุนไม่เกินร้อยละสิบของเงินกองทุนในแต่ละปี เพื่อเป็นค่าใช้จ่าย
ในการบริหารกองทุนตามพระราชบัญญัตินี้

หมวด ๕
การส่งเสริมการประกอบอาชีพ

มาตรา ๒๘ สถานประกอบกิจการที่มีการจ้างงานผู้ได้รับหนังสือรับรองความสามารถตามจำนวนที่คณะกรรมการประกาศกำหนด มีสิทธิดังนี้

(๑) สิทธิที่จะได้รับยกเว้นภาษีเงินได้เป็นกรณีพิเศษ สำหรับเงินได้ของสถานประกอบกิจการเป็นจำนวนร้อยละของค่าจ้างผู้ผ่านการรับรองความสามารถที่ได้จ่ายในช่วงอัตราค่าจ้างตามมาตรา ๑๕ ทั้งนี้ โดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกาตามประมวลรัษฎากร

(๒) ประโยชน์ที่จะได้รับคำปรึกษาแนะนำจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเกี่ยวกับกระบวนการวิเคราะห์ตำแหน่งงาน หรือการบริหารค่าจ้างค่าตอบแทน

(๓) สิทธิและประโยชน์อื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา ๒๙ สถานประกอบกิจการที่จ้างงานผู้ได้รับหนังสือรับรองความสามารถตามจำนวนที่คณะกรรมการประกาศกำหนด มีสิทธิยื่นคำขออนุญาตทะเบียนเพื่อขอรับการอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายที่แสดงให้เห็นว่าเป็นสถานประกอบกิจการที่มีการใช้ผู้ปฏิบัติงานที่ผ่านการรับรองความสามารถแบบ หรือลักษณะของเครื่องหมายตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการยื่นคำขออนุญาต การรับหรือมอบเครื่องหมายตามวรรคหนึ่ง และการต่ออายุการอนุญาต ให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

สถานประกอบกิจการที่ได้รับการอนุญาตตามวรรคหนึ่ง อาจแสดงเครื่องหมายไว้บนบรรจุภัณฑ์ หรือในลักษณะของป้ายประกาศ เพื่อให้บุคคลทั่วไปได้เห็นว่าเป็นสถานประกอบกิจการที่มีการใช้ผู้ปฏิบัติงานที่ผ่านการรับรองความสามารถ

กรณีที่นายทะเบียนไม่อนุญาต ให้แจ้งผลการพิจารณาให้สถานประกอบกิจการผู้ยื่นคำขอทราบภายในสามสิบวันนับจากวันที่ได้รับคำขอ

มาตรา ๓๐ ผู้ได้รับหนังสือรับรองความสามารถอาจแสดงหนังสือรับรองความสามารถเพื่อใช้ประโยชน์ในการจ้างงาน หรือแสดงให้เห็นในสถานที่ประกอบกิจการ หรือแสดงในลักษณะของป้ายประกาศเพื่อให้บุคคลทั่วไปเห็นว่าเป็นผู้ที่ผ่านการประเมิน

มาตรา ๓๑ การประกอบอาชีพในสาขาอาชีพหรือตำแหน่งงานใดที่อาจเป็นอันตรายต่อสาธารณะหรือต้องใช้ผู้มีความรู้ความชำนาญเฉพาะซึ่งต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับหนังสือรับรองความสามารถในระดับใด ให้รัฐมนตรีมีอำนาจประกาศกำหนดได้ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ และความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี

ประกาศตามวรรคหนึ่งไม่กระทบถึงสิทธิและหน้าที่ของผู้ประกอบอาชีพตามกฎหมายอื่น

หมวด ๖
การกำกับดูแล

มาตรา ๓๒ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้นายทะเบียนหรือพนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจดังต่อไปนี้

(๑) แจ้งให้ผู้ยื่นคำขอ ศูนย์ประเมินความสามารถ ผู้ประเมินหรือผู้ที่เกี่ยวข้องมาให้ถ้อยคำหรือให้ส่งเอกสารหรือหลักฐานมาเพื่อประกอบการพิจารณา

(๒) เข้าไปในศูนย์ประเมินความสามารถ หรือสถานประกอบกิจการในระหว่างเวลาทำการ เพื่อทำการตรวจสอบการประเมิน การจ้างงานผู้ผ่านการรับรองความสามารถ สอบถามข้อเท็จจริง หรือกระทำการ อย่างอื่นเพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงในอันที่จะปฏิบัติให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

การปฏิบัติหน้าที่ของนายทะเบียนหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ตาม (๒) ให้นายทะเบียนหรือพนักงานเจ้าหน้าที่แสดงบัตรประจำตัวทุกครั้ง

บัตรประจำตัวนายทะเบียนหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ ให้เป็นไปตามแบบที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

ให้ศูนย์ประเมินความสามารถ และผู้ที่เกี่ยวข้องหรืออยู่ในสถานที่นั้นอำนวยความสะดวกตามสมควร

มาตรา ๓๓ ในกรณีที่นายทะเบียนหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพบว่าศูนย์ประเมินความสามารถหรือผู้ประเมินไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องตามพระราชบัญญัตินี้ ให้นายทะเบียนดำเนินการดังนี้

(๑) ออกคำสั่งเป็นหนังสือให้ปฏิบัติให้ถูกต้องหรือแก้ไขให้ถูกต้องภายในสิบห้าวัน

(๒) ถ้าศูนย์ประเมินหรือผู้ประเมินไม่ดำเนินการให้เป็นไปตาม (๑) ให้นายทะเบียนออกคำสั่งให้หยุดการดำเนินการบางส่วนหรือทั้งหมดเพื่อแก้ไขให้ถูกต้องภายในเก้าสิบวัน

(๓) กรณีที่นายทะเบียนพิจารณาแล้วเห็นว่าการปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติเป็นกรณีที่เกิดความเสียหายต่อคุณภาพการประเมินหรือเป็นกรณีไม่ปฏิบัติให้ถูกต้องตาม (๒) ให้ออกคำสั่งเพิกถอนหนังสือรับรอง

มาตรา ๓๔ ในกรณีที่พบว่าสถานประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๒๕ มีการจ้างงาน ผู้ได้รับหนังสือรับรองความสามารถน้อยกว่าจำนวนที่คณะกรรมการประกาศกำหนด ให้นายทะเบียนดำเนินการดังนี้

(๑) ออกคำสั่งเป็นหนังสือให้ปฏิบัติให้ถูกต้องหรือแก้ไขให้ถูกต้องภายในเก้าสิบวัน

(๒) สถานประกอบกิจการไม่ดำเนินการให้เป็นไปตาม (๑) ให้ออกคำสั่งเพิกถอนการอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายและสิ่งห้ามมิให้ดำเนินการตามมาตรา ๒๕ วรรคสี่ อีก

หมวด ๗
การอุทธรณ์

มาตรา ๓๕ ศูนย์ประเมินความสามารถที่ได้รับคำสั่งตามมาตรา ๓๓ มีสิทธิยื่นอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการได้ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับทราบผลการพิจารณาหรือคำสั่งของนายทะเบียน

มาตรา ๓๖ สถานประกอบกิจการที่ไม่ได้รับการอนุญาตตามมาตรา ๒๕ หรือได้รับคำสั่งตามมาตรา ๓๔ มีสิทธิยื่นอุทธรณ์ต่อรัฐมนตรีภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับทราบผลการพิจารณาหรือคำสั่งของนายทะเบียน

มาตรา ๓๗ คำวินิจฉัยอุทธรณ์ของคณะกรรมการหรือรัฐมนตรีตามมาตรา ๓๕ หรือมาตรา ๓๖ ให้เป็นที่สุด

หมวด ๘
บทกำหนดโทษ

มาตรา ๓๘ ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๓๓ (๒) หรือ (๓) หรือมาตรา ๓๔ (๒) ต้องระวางโทษปรับไม่เกินวันละห้าพันบาท ตลอดระยะเวลาที่ยังฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตาม

มาตรา ๓๙ ผู้ที่ไม่ผ่านการประเมินตามมาตรา ๒๑ ประกอบอาชีพในสาขาอาชีพหรือตำแหน่งงานในระดับที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามมาตรา ๓๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินวันละห้าร้อยบาท ตลอดระยะเวลาที่ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตาม

มาตรา ๔๐ สถานประกอบกิจการใดจ้างงานผู้ที่ไม่ผ่านการประเมินตามมาตรา ๒๑ ทำงานในสถานประกอบกิจการในสาขาอาชีพหรือตำแหน่งงานในระดับที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามมาตรา ๓๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินวันละห้าพันบาท ตลอดระยะเวลาที่ยังฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตาม

มาตรา ๔๑ บรรดาความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ให้นายทะเบียนมีอำนาจเปรียบเทียบได้ ในกรณีที่มีการสอบสวน ถ้าพนักงานสอบสวนพบว่าบุคคลใดกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ และบุคคลนั้นยินยอมให้เปรียบเทียบได้ ให้พนักงานสอบสวนส่งเรื่องให้นายทะเบียนภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่บุคคลนั้นยินยอมให้เปรียบเทียบ

เมื่อผู้กระทำผิดได้ชำระเงินค่าปรับตามจำนวนที่เปรียบเทียบภายในเวลาที่กำหนดแต่ไม่เกินสามสิบวันแล้ว ให้ถือว่าคดีเลิกกันตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

ถ้าผู้กระทำผิดไม่ยินยอมให้เปรียบเทียบ หรือเมื่อยินยอมแล้วไม่ชำระเงินค่าปรับภายในกำหนด เวลาตามวรรคสาม ให้ดำเนินคดีต่อไป

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

.....
นายกรัฐมนตรี

อัตราค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการ

๑. สมุดประจำตัว	เล่มละ	๑๐๐ บาท
๒. ค่าบันทึกประสบการณ์รายการละ ๕๐ บาท แต่รวมกันไม่เกิน	ครั้งละ	๕๐๐ บาท
๓. สมุดประจำตัวทดแทนเล่มที่ชำรุดหรือสูญหาย	เล่มละ	๑๐๐ บาท
๔. ค่าค่าขอขึ้นทะเบียนเป็นศูนย์ประเมินความสามารถ	ครั้งละ	๒,๐๐๐ บาท
๕. ค่าออกหนังสือรับรองการเป็นศูนย์ประเมินความสามารถ	ฉบับละ	๑๐,๐๐๐ บาท
๖. ค่าต่ออายุหนังสือรับรองการเป็นศูนย์ประเมินความสามารถ	ปีละ	๑๐,๐๐๐ บาท
๗. ค่าใบแทนหนังสือรับรองการเป็นศูนย์ประเมินความสามารถ	ฉบับละ	๕๐๐ บาท
๘. ค่ารับรองความสามารถ	ครั้งละ	๑,๐๐๐ บาท
๙. ค่าค่าขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประเมิน	ครั้งละ	๑,๐๐๐ บาท
๑๐. บัตรประจำตัวผู้ประเมิน	ฉบับละ	๑๐๐ บาท
๑๑. ใบแทนบัตรประจำตัวผู้ประเมิน	ฉบับละ	๕๐ บาท
๑๒. ค่าอนุญาตให้ใช้เครื่องหมาย	ครั้งละ	๑๐,๐๐๐ บาท
๑๓. ค่าต่ออายุการอนุญาตให้ใช้เครื่องหมาย	ครั้งละ	๕,๐๐๐ บาท



ภาคผนวก 4



สรุปการประชุมระดมสมองผู้ทรงคุณวุฒิ
เรื่อง “บทบาทของไทยสู่ความร่วมมือแบบหุ้นส่วนใน
การเพิ่มผลิตภาพกำลังแรงงานอาเซียน”
วันที่ 7 พฤศจิกายน 2549

การประชุมระดมสมองผู้ทรงคุณวุฒิ
เรื่อง “บทบาทของไทยสู่ความร่วมมือแบบหุ้นส่วนในการเพิ่มผลิตภาพกำลังแรงงานอาเซียน”

จัดโดย สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ณ ห้องประชุม GM Hall สถาบันบริหารจัดการธุรกิจ คีรีตัน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันที่ 7 พฤศจิกายน 2549 เวลา 8.30-16.00 น.

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ความคิดเห็นร่วม
ผู้เข้าร่วมประชุมรวม 32 คน จากภาครัฐและภาคเอกชน	เห็นด้วยกับผลการวิจัยและแนวทางที่ควรจะเป็นในภาพรวมการเพิ่มผลิตภาพกำลังแรงงาน ภูมิภาคร่วมกันบนฐานความร่วมมือแบบหุ้นส่วนเพื่อใช้ประโยชน์ด้านการปันผลประชากรให้ เต็มที่ โดยประเทศไทยต้องเร่งปรับตัวทั้งในส่วนของตนเองและการมีบทบาทนำในอาเซียน
ผู้ทรงคุณวุฒิ	ประเด็นความคิดเห็นเพิ่มเติม
คุณเกษม สันติกุล ผู้จัดการสมาคมสหมิตรการช้อปปิ้งแห่งประเทศไทย	- ควรมีการนำเสนอโครงการวิจัยต่อภาครัฐ อย่างเช่น กระทรวงแรงงานและ กระทรวงมหาดไทยเพื่อให้เกิดการผลักดันมากกว่านี้ หลังจากนี้ภาคเอกชนจึงเข้ามาต่อยอด
คุณเชิญ ไกรนรา เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 6 กลุ่มงานยุทธศาสตร์เศรษฐกิจระหว่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	- ข้อเสนอถึงต่อ วิทยาลัยของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ที่ต้องการเป็น Single Market โดยเน้นการเป็นฐานการผลิต (Production Base) ยังไม่มีความชัดเจนในเรื่องต้องการให้เป็น ฐานการผลิตอะไร ดังนั้น ในการวางแผนควรจะมีส่วนของการจัดสรรการผลิตตาม ความสามารถของแต่ละประเทศ เพื่อป้องกันการแข่งขันกันเองระหว่างประเทศสมาชิก

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ประเด็นความคิดเห็นเพิ่มเติม
	- ในการวางแผนควรมีเจ้าภาพหลัก และมีการประสานงานแนวราบ โดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด (Stakeholders) เข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น - ควรมีการจัดทำยุทธศาสตร์แรงงานของอาเซียน และแผนสนับสนุนที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
คุณสมชาย หาญหิรัญ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	- กระทรวงอุตสาหกรรมมีแนวโน้มที่ต้องการเป็นฐานการผลิต (Production Base) ในส่วนของอุตสาหกรรมปลายน้ำ เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์ และสิ่งทอ - ในการพิจารณาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศควรมีการเพิ่มขีดความสามารถกำลังแรงงานเข้าไป โดยกำหนดให้เป็น ultimate goal ที่ต้องดำเนินการ - การเพิ่มผลิตภาพกำลังแรงงาน ควรมีวัตถุประสงค์ทั้งการเพิ่มความสามารถทักษะในการทำงาน และการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของแรงงาน
คุณอารยา โรจน์วิถิ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านฝีมือแรงงานระดับ 9 กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	- ในประเด็นการเพิ่มผลิตภาพกำลังแรงงานที่เน้นคุณภาพชีวิตแรงงานและมาตรฐานฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงานมีการดำเนินงานแบบบูรณาการอยู่แล้ว โดยให้ความสำคัญเรื่องความปลอดภัยในการทำงานแทรกไปกับการพัฒนาทักษะแรงงานในสาขาต่างๆ ซึ่งถือเป็นการลดต้นทุนและเพิ่มผลิตภาพกำลังแรงงานในทางหนึ่ง - ในด้านมาตรฐานฝีมือแรงงาน (Labour Standard) กระทรวงแรงงานมีโครงการณรงค์และโครงการในการรวบรวมร่วมมือของกลุ่มประเทศในอนุภูมิภาคสุมาตรา (GMS) ที่สอดคล้องกับแนวคิดเรื่องงานที่มีคุณค่า (Decent Work) ของ ILO โดยมุ่งเน้นในแรงงานทำงานด้วยความรู้สึกที่ดี มีความจงรักภักดีต่อองค์กร ได้รับความเป็นธรรมในการทำงานและได้รับการยอมรับค่าของความเป็นมนุษย์
คุณไพราภรณ์ กิจไพฑูรย์ หัวหน้ากลุ่มงานการดำเนินการอาเซียน	- การเปิดเสรีการค้าเคลื่อนย้ายได้โดยเสรีในทุกระดับวิชาชีพ ทุกกลุ่มอาชีพหรือทุกสาขา แต่จะหมายถึงการเคลื่อนย้ายได้โดยเสรีในทุกระดับวิชาชีพ ทุกกลุ่มอาชีพหรือทุกสาขา แต่จะ

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ประเด็นความคิดเห็นเพิ่มเติม
กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์	
คุณเพชรรัตน์ สินอวย ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาระบบรายได้ และค่าจ้างขั้นต่ำ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กระทรวงแรงงาน	- จากการเสนอเรื่องกรอบการเป็นหุ้นส่วนของการเพิ่มผลิตภาพกำลังแรงงานอาเซียน ประเทศไทยจะได้หรือเสียประโยชน์มากกว่า และประเทศอื่นๆ ในอาเซียนมีมาตรการหรือแนวทางในการรองรับมากน้อยเพียงใด - ปัจจุบันกระทรวงแรงงานมอบหมายให้สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ (TDR) ทำวิจัยเรื่องอุปสงค์และอุปทานของกำลังแรงงานในประเทศไทย และจัดทำแผนพัฒนากำลังคนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ นอกจากนี้ ทางกระทรวงยังมีแผนให้แรงงานจังหวัดทุกจังหวัดสำรวจข้อมูลในระดับท้องถิ่นเพื่อจัดทำแผนในรายอุตสาหกรรม - ควรมีแผนและหน่วยงานรองรับเกี่ยวกับการทำงานของผู้สูงอายุให้ได้รับรายได้ อย่างเหมาะสมและเป็นธรรม - ไม่เห็นด้วยกับการตั้งหน่วยงานใหม่ขึ้นมาดูแลเรื่องผลิตภาพกำลังแรงงาน แต่ควรทำในลักษณะการปรับโครงสร้าง (Reengineering) หน่วยงานของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อมาวางแผนนโยบาย วางแผนการกำกับติดตาม วางแผนพัฒนากำลังคน โดยเสนอให้รัฐบาลเห็นชอบ - ผลงานวิจัยมีความชัดเจนและครอบคลุมแต่ในระดับมหภาคเท่านั้น ในขณะที่ ในรายอุตสาหกรรมย่อมมีความต้องการแรงงานที่แตกต่างกัน - ผลงานวิจัยยังไม่ครอบคลุมกลุ่มแรงงานที่เป็นกลุ่มคนพิการ ควรสนับสนุนการตั้งศักยภาพของคนกลุ่มนี้ออกมา - ควรจัดให้เรื่อง "ผลิตภาพกำลังแรงงาน" มีความสำคัญเป็นอันดับแรก หรือกำหนดเป็นนโยบายระดับชาติที่ชัดเจนออกมา
คุณกอบกุล ปิตรชาติ สำนักพัฒนาการท่องเที่ยว	
คุณมนตรี ประกอบแก้ว สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย บริษัท สายไฟฟ้าบางกอกเคเบิ้ล จำกัด	

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ประเด็นความคิดเห็นเพิ่มเติม
คุณเกียรติ บุรพธา尼รินทร์ ผู้อำนวยการกลุ่มวิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กระทรวงแรงงาน	- ควรมีมาตรการป้องกันการค้าแรงงานในลักษณะแรงงานราคาถูกหรือแรงงานไร้ฝีมือ เพราะในระยะยาวจะส่งผลกระทบต่อพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศผู้รับ - การนำเข้าแรงงานเพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงานระดับล่าง (Secondary Labour Market) ควรเป็นลักษณะเข้ามาเสริมมากกว่าทดแทน เพื่อให้แรงงานท้องถิ่นในประเทศได้เสียเข้าไปทำงานในตลาดแรงงานระดับบน (Primary Labour Market) - จากการทำเสนอกรอบแนวทางปฏิบัติการดำเนินการสนับสนุนส่งเสริมสมาคมวิชาชีพองค์กรอาชีพให้เข้มแข็งสู่หุ้นส่วนความร่วมมือในการยกระดับผลิตภาพของกำลังแรงงาน ในบางเรื่องเป็นสิ่งที่มียอยู่แล้ว เช่น Skill Standard, Migration, Youth employment, HRD และ Labour Relation เป็นต้น และถือเป็นปัญหาร่วมของหลายประเทศในอาเซียนที่ต้องการจะแก้ไขร่วมกัน - สิ่งที่เหมาะสมต้องทำ 2 อันดับแรกในการเข้าร่วมการบูรณาการทางเศรษฐกิจในอาเซียน คือ การทำให้กำลังแรงงานในประเทศพร้อมที่จะมีคนมาจ้างทำงานตลอดชีวิต (Life Time Employability) โดยการเตรียมความพร้อมทางด้าน Skill Development หรือ Life Time Learning เพื่อให้คนอยู่ในตลาดแรงงานได้มากที่สุด และยืดเวลาในการมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ประการที่สอง คือ การจัดระบบเรื่องการคุ้มครองทางสังคม (Social Protection) ใหม่
คุณธิดา ไหวเวหา สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	- ยังไม่มีหน่วยงานรับผิดชอบเรื่องการพัฒนาหรือการเตรียมคนอย่างชัดเจน ดังนั้น ต้องมีการเปลี่ยนแปลงแนวคิดในการทำงานใหม่ โดยการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ขึ้นมา และมีการปรับภารกิจเดิมสิ่งที่เข้ามากระทบ
คุณภาสกร วิชาสมิท นักวิชาการฝึกอบรม 87. กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	- ในการนี้ต้องจ้างแรงงานจากประเทศเพื่อนมาเป็นกำลังการผลิต หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งกรมการจัดหางาน และกรมพัฒนาฝีมือแรงงานควรกำหนดว่าจะมีกระบวนการอนุญาตในงานลักษณะฝีมืออย่างไร และมีการตรวจสอบการพัฒนาฝีมือแรงงานอย่างไร ไม่ควรจำกัดให้

โครงการเพิ่มผลิตภาพกำลังแรงงานอาเซียน
(Increasing Productivity of ASEAN Workforce)

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ประเด็นความคิดเห็นเพิ่มเติม
คุณสุทิดา ชุณหะวัณ เจ้าหน้าที่พิเศษการ 7 ว ส่วนวางแผนและติดตามผลการให้ความร่วมมือกับต่างประเทศ สำนักงานความร่วมมือเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ	แรงงานต่างชาติเข้ามาอยู่แต่ในอัตราระดับล่างเท่านั้น เพราะหากแรงงานเหล่านี้ได้รับการพัฒนาฝีมือขึ้นมา ย่อมหมายถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทยด้วย - กระทรวงแรงงานต้องปรับบทบาทไปสู่การเป็นกระทรวงทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งอาจจะจัดให้มีหน่วยงานในระดับกรมดูแลรับผิดชอบ รวมถึงมีหน่วยงานที่รองรับการจัดทำฐานข้อมูลเรื่องการพัฒนากำลังคนของประเทศ - คณะผู้วิจัยควรกำหนดยุทธศาสตร์ออกมาเป็นแผนที่ระยะเวลาที่ชัดเจนตั้งแต่ระยะสั้น กลาง และยาว รวมถึงในแต่ละแผนงานควรมีการกำหนด priority ว่าจะเน้นที่กลุ่มเป้าหมายใดที่เป็นกลุ่มสร้างรายได้ให้กับประเทศไทยและจำเป็นต้องพัฒนาโดยเร่งด่วน - ควรมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำหนดมาตรฐานผลิตภาพกำลังแรงงานของแต่ละสาขาอาชีพ รวมถึงดูแลเรื่องการทดสอบและการฝึกอบรม - เนื่องจากแต่ละประเทศย่อมมีผลประโยชน์แห่งชาติ (National Interest) ต่างกัน ดังนั้น การมองเรื่องผลิตภาพกำลังแรงงานหรือการเคลื่อนย้ายแรงงานต้องดูความเหมาะสมและความพร้อมของแต่ละประเทศด้วย
คุณวีรศักดิ์ ลดาคม ผู้อำนวยการกลุ่มงานกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	- ประเทศไทยควรจะทำหนดมาตรฐานแรงงานที่เป็นจุดแข็งของตนเอง และหาองค์กรที่จะมาเป็นแกนหลักในการดูแลในเรื่องนี้ เช่น ILO เพื่อป้องกันการแข่งขันจากประเทศภายนอกภูมิภาค - การจัดทำมาตรฐานแรงงาน ขณะนี้มีความพยายามปรับเปลี่ยนโดยแบ่งเป็นมาตรฐานแห่งชาติ และมาตรฐานเฉพาะซึ่งเป็นมาตรฐานอุตสาหกรรมที่เน้นตัวแรงงาน โดยให้

ผู้ทรงคุณวุฒิ		ประเด็นความคิดเห็นเพิ่มเติม
คณะชุมพล เลิศรัฐการ		ความสำคัญกับสมาคมวิชาชีพเป็นองค์หลัก
ผู้เชี่ยวชาญ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ		- ในการพัฒนาแรงงาน ไม่ควรเน้นมองเฉพาะเรื่องการผลิตภาพกำลังแรงงานในสายการผลิตเท่านั้น ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนในสายปฏิบัติการด้วย
คุณอภิญา ขาวลิขิต ผู้อำนวยการกลุ่มงานมาตรฐานแรงงานระหว่างประเทศ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน		- ข้อเสนอให้รัฐบาลมีบทบาทดูแลสวัสดิการแรงงานนอกระบบซึ่งเป็นกำลังแรงงานส่วนใหญ่ของประเทศถือเป็นการที่หนัก ดึงเน้น ควรกำหนดว่าสวัสดิการแรงงานที่ภาครัฐดูแลนั้นมีขอบเขตอย่างไร รวมถึง ควรมีหลายหน่วยงานร่วมกันรับผิดชอบ เช่น กระทรวงแรงงาน กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
คุณมนัส โกศล ประธานสภาองค์การลูกจ้างพัฒนาแรงงานแห่งประเทศไทย		- การส่งเสริมให้คนวัยสูงอายุมีงานทำโดยเน้นที่งานที่ใช้สมองมากกว่างานที่ใช้แรงกาย ซึ่งคนวัยเกษียณยังมีภาวะผู้นำและศักยภาพในการทำงานอยู่ นอกจากนี้ต้องพิจารณาว่าจะมีการเสริมทักษะในการทำงานให้กับคนวัยสูงอายุอย่างไร - สำหรับประเทศไทย การจัดระบบประกันสังคมใหม่เพื่อให้ครอบคลุมแรงงานนอกระบบที่มีอยู่เป็นจำนวนมากยังมีข้อจำกัด และการจะทำให้แรงงานนอกระบบเข้าสู่ระบบนั้นจะมีผลกระทบต่อการสร้างงานหรือไม่
ศ.ดร. เกียรติบุญสิน รองอธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		- ในสถานการณ์ที่โครงสร้างประชากรกำลังเปลี่ยนแปลงไปโดยภายใน 4 ปี กำลังแรงงานจะเริ่มลดลงและภายใน 25 ปี ผู้สูงอายุจะเพิ่มมากขึ้น จึงควรเร่งทำ National Productivity ให้มีรูปแบบที่ชัดเจนและมียุทธศาสตร์ที่แน่นอน โดยเน้นที่การเพิ่มผลิตภาพกำลังแรงงาน มีระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคมที่ครอบคลุมแรงงานทั้งในระบบและนอกระบบ - ต้องมีการฝึกอบรมทักษะแรงงานในขณะที่ยังอยู่ในตลาดแรงงาน (On-the-job training) ด้วยทั้งแรงงานในระบบและนอกระบบ รวมถึงต้องมีหน่วยงานดูแลอย่างชัดเจน
คุณสุพหล พลอยสุข ผู้อำนวยการกลุ่มงานกฎหมาย		- ประเทศไทยยังไม่มีการจัดระบบแรงงานต่างชาติที่เข้ามาทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะตามมาตรฐานฝีมือแรงงาน ทำตามอุปสงค์ของผู้ประกอบการมากขึ้น

โครงการเพิ่มผลิตภาพกำลังแรงงานอาเซียน
(Increasing Productivity of ASEAN Workforce)

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ประเด็นความคิดเห็นเพิ่มเติม
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	- การพัฒนากำลังแรงงานต้องสร้างแรงจูงใจให้กับทั้งนี้ด้านจ้างและแรงงานคือ ต้องมีการยกระดับบรรยายได้ของทั้งประเทศเพื่อสร้างแรงจูงใจให้แรงงานพัฒนาความสามารถในการทำงาน ในขณะที่ นายจ้างซึ่งต้องจ่ายค่าจ้างเพิ่มขึ้นตามความสามารถของแรงงานก็สามารถนำมาลดหย่อนภาษีได้ นอกจากนี้ ต้องมีการจัดตั้งกองทุนรองรับแรงงานที่เข้าสู่วัยสูงอายุและต้องการเปลี่ยนอาชีพหรือเป็นเข้าของกิจการ
คุณคมคาย ทวีทรัพย์ล้ำเลิศ หัวหน้าฝ่ายช่างเชื่อม นักวิชาการ 7 ว ศูนย์ช่างเชื่อมนานาชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	- หน่วยงานที่จะดูแลมาตรฐานสากลหรืออาเซียนไม่ควรเป็นหน่วยงานเดียวกับที่ดูแลมาตรฐานแห่งชาติ เนื่องจากการทำงานร่วมกันระหว่างประเทศ ควรอยู่ภายใต้กติกาซึ่งเกิดจากการยอมรับซึ่งและกันระหว่างชาติต่างๆ

สรุปรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมระดมสมองผู้ทรงคุณวุฒิ
เรื่อง “บทบาทของไทยสู่ความร่วมมือแบบหุ้นส่วนในการเพิ่มผลิตภาพกำลังแรงงานอาเซียน”

หน่วยงานภาครัฐ

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง - หน่วยงาน	เบอร์ติดต่อ
1.	ศ.ดร.เกื้อ วงศ์บุญสิน	รองอธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	โทร. 0-2218-3320
2.	ดร. สมชาย หาญหิรัญ	ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	โทร 081-8200-300
3.	คุณโกวิท บวรพานินทร์	ผู้อำนวยการกลุ่มวิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร.081-926-2511
4.	คุณพนิดา ชนาภรณ์	ผู้อำนวยการกลุ่มงานส่งเสริมการทดสอบ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร 0-2247-9421
5.	คุณสุรพล พลอยสุข	ผู้อำนวยการกลุ่มงานกฎหมาย กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร 081-7500-931
6.	คุณเพ็ญศรี พุทธิติก ผู้แทนสำนักผู้ตรวจราชการกระทรวงแรงงาน	ผู้อำนวยการกลุ่มงานวิเคราะห์และประเมินผล สำนักตรวจและประเมินผล กระทรวงแรงงาน	โทร. 0-2232-1442
7.	คุณอภิญา ขาวลิขิต	ผู้อำนวยการกลุ่มงานมาตรฐานแรงงานระหว่างประเทศ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	
8.	คุณวิรัชศักดิ์ ลดาคม	ผู้อำนวยการกลุ่มงานกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน	โทร. 08-9205-0040

โครงการเพิ่มผลิตภาพกำลังแรงงานอาเซียน
(Increasing Productivity of ASEAN Workforce)

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง - หน่วยงาน	เบอร์ติดต่อ
		กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	
9.	คุณกาญจนา พูลแก้ว e-mail : Kpoolkaew@yahoo.com	กลุ่มงานมาตรฐานแรงงานระหว่างประเทศ สำนักมาตรฐานแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน	
10.	คุณอารียา โรจน์วิถี e-mail : areeyarol@yahoo.com	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านฝีมือแรงงานระดับ 9 กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร. 0-2248-3385
11.	คุณภาสกร วิชาสมิทธิ์ e-mail : phasawon@yahoo.com	นักวิชาการฝึกอบรม 8 ว. กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร. / โทรสาร. 0-2643-4980
12.	คุณริต้า ไหวหา	นักวิชาการฝึกอบรม 8ว กลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก กระทรวงแรงงาน	โทร 081-9310-326
13.	คุณคมคาย ทวีทรัพย์ล้ำเลิศ e-mail : komkai_t@yahoo.com	หัวหน้าฝ่ายช่างเชื่อม นักวิชาการ 7 ว ศูนย์ช่างเชื่อมนานาชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร. 0-2315-3800-9 โทรสาร. 0-2315-3804
14.	คุณวิโรจน์ สืบแต่ตระกูล	นักวิชาการฝึกอบรม 6 ว. กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	โทร. 0-2643-6987
15.	คุณประสิทธิ์ นิยมแก้ว	นักวิชาการฝึกอบรม 6 ว. กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	โทร. / โทรสาร. 0-2245-3375
16.	คุณอุไรจิตตา เชาวนัสลากร e-mail : ice_1971@hotmail.com	ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาบริการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	โทร. 0-2216-4111 0-2219-4010-7 โทร./โทรสาร.0-2219-4034
17.	คุณณณิ เทลืองวิทยากร e-mail : maneeja1004@hotmail.com	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 6ว. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ถนนราชดำเนินนอก	โทร. 0-2281-5555 ต่อ 1304, 1315

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง - หน่วยงาน	เบอร์ติดต่อ
18.	คุณศิรา สิทธาพานิชย์	ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการมีงานทำ กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน	โทร 0-2245-1064
19.	คุณอุทัยวรรณ รัตนลีลา	นักวิชาการแรงงาน 7ว กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน	โทร 0-2245-1064
20.	คุณสุชฎา โพธิ์เดช	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์สมพันธ์ 8ว สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร 0-2232-1272
21.	คุณพูลศรี จุลีเมณีน	ผู้อำนวยการสำนักเอเชียตะวันออกเฉียง กระทรวงพาณิชย์	โทร. 0-2547-5614
22.	คุณพิราภรณ์ กิ่งโพธิ์บุรย์	หัวหน้ากลุ่มงานการค่าบริการอาเซียน สำนักเจรจาการค้าบริการและการลงทุน กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์	โทร. 0-2507-7479 โทรสาร. 0-2547-5622
23.	คุณพรชัย ประภาวงษ์ e-mail : pormchai.p@doc.go.th	นักวิชาการพาณิชย์ 6ว กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์	
24.	คุณณณิ เหลืองวิทยากร e-mail : maneejia1004@hotmail.com	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 6ว. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ถนนราชดำเนินนอก	โทร. 0-2281-5555 ต่อ 1304, 1315
25.	ผศ.ดร.บวรโชค ผู้พัฒน์	หัวหน้าศูนย์วิจัยและบริหารการวิจัยความร่วมมือ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	โทร. 0-2944-1868

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง - หน่วยงาน	เบอร์ติดต่อ
26.	คุณจิรินทร์ วิชาสุขมงคล	นักพัฒนาการท่องเที่ยว สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	โทร 0-2219-8848
27.	คุณกอบกุล ปิตรชาติ	นักพัฒนาการท่องเที่ยว 7v สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	โทร 0-2219-4010 ต่อ 331
28.	คุณพรศักดิ์ วงษ์บุญมาก	สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	โทร 0-2219-4010 ต่อ 332
29.	คุณชุมพล เลิศรัฐการ	ผู้เชี่ยวชาญ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจ	โทร 089-8954-851

สมาคม สถาบันและบริษัท

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง - หน่วยงาน	เบอร์ติดต่อ
1.	คุณนิพนธ์ สุรพงษ์รักเจริญ	รองประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	โทร. 0-2758-8663
2.	คุณสมพงษ์ นครศรี	รองประธานอาวุโส สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย บริษัท สายไฟฟ้าบางกอกเคเบิ้ล จำกัด e-mail : S.nakomsri@Bangkokcable.com	โทร. 08-9201-4477 0-2651-9221-9 โทรสาร. 0-2253-6028
3.	คุณสมศักดิ์ สุนิตยกุล	ที่ปรึกษาสถาบันเสริมสร้างขีดความสามารถมนุษย์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย e-mail : manaw12@yahoo.com	โทร. 0-2345-1223 โทรสาร. 0-2345-1182

สรุปจำนวนผู้เข้าร่วม 32 คน

หน่วยงานภาครัฐ 29 คน

สมาคม สถาบันและบริษัท 3 คน



ภาคผนวก 5



สรุปการประชุมระดมสมองผู้ทรงคุณวุฒิ
เรื่อง “สมาคมช่างฝีมือ และสมาคมวิชาชีพ:
หุ้นส่วนความร่วมมือในการยกระดับผลิตภาพกำลังแรงงาน”
วันพุธที่ 21 กุมภาพันธ์ 2550

สรุปการประชุมระดมสมองผู้ทรงคุณวุฒิ
เรื่อง "สมาคมช่างฝีมือ และสมาคมวิชาชีพ: หุ่นส่วนความร่วมมือในการยกระดับผลิตภาพกำลังแรงงาน"
โครงการวิจัย "การเพิ่มผลิตภาพกำลังแรงงานอาเซียน"
จัดโดย สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
ณ ห้องประชุม GM Hall ศศินทร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2550 เวลา 8.30-13.30 น.

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ความคิดเห็นร่วม
ผู้เข้าร่วมประชุมรวม 29 คน จากภาครัฐและภาคเอกชน	เห็นด้วยกับผลการวิจัยและแนวทางการพัฒนาภาคไทยในส่วนของ "ASEAN Productivities and Standards Center" และ "ร่างกรอบแนวทางปฏิบัติการด้านการสนับสนุนส่งเสริมสมาคมวิชาชีพ/องค์กรอาชีพให้เข้มแข็งสู่หุ้นส่วนความร่วมมือในการยกระดับผลิตภาพของกำลังแรงงาน"
ผู้ทรงคุณวุฒิ	ประเด็นความคิดเห็นเพิ่มเติม
คุณพานิช จิตรแจ้ง ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 1 สมุทรปราการ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	- งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยที่มีคุณภาพและกระทรวงแรงงานน่าจะนำไปใช้ประโยชน์
คุณสมพงศ์ นครศรี ประธานกรรมการบริหาร บริษัท สายไฟฟ้าบางกอกเคเบิ้ล จำกัด	- จากประสบการณ์เป็นฝึกอบรมฝีมือแรงงานที่ประเทศญี่ปุ่น ทำให้มองว่าช่างฝีมือของไทย (ไม่ว่าจะเป็นช่างก่อสร้าง ช่างอิฐ ช่างไม้ ช่างเชื่อม) ต้องได้รับการฝึกอบรมก่อนไปปฏิบัติงานจริง ถึงแม้จะเรียนจบมาแล้วก็ตาม เพื่อความปลอดภัยและให้ได้รับการรับรองว่ามีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานได้จริง นอกจากนี้ รัฐต้องมีกฎหมายบังคับให้ช่างฝีมือมีใบปฏิบัติการ (รับรองการผ่านการฝึกอบรมช่างฝีมือ) และใบอนุญาตทำงาน (license) จึงจะสามารถทำงานได้ และส่งผลถึงการ

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ประเด็นความคิดเห็นเพิ่มเติม
	กำหนดอัตราค่าจ้างด้วย
คุณวีรศักดิ์ ลาคคม ผู้อำนวยการกลุ่มงานกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	- กรณีของแรงงานต่างด้าวที่อยู่ในพื้นที่ที่มีการส่งเสริมการลงทุน โดย BOI เช่น แม่สอด ไม่มีการพัฒนาฝีมือแรงงาน เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องการเร่งการผลิตและขนส่งสินค้า หรือหากมีการพัฒนาที่จะพัฒนาไปในแนวทางที่ลูกค้าต้องการเท่านั้น ดังนั้น ทางออกที่สำคัญคือ ต้องเริ่มจากการพัฒนาผู้บริหารให้เห็นคุณค่าของการพัฒนาบุคลากรภายในกิจการก่อน ซึ่งหน่วยงานภาครัฐ โดยเฉพาะกรมพัฒนาฝีมือแรงงานควรมีบทบาทสำคัญในการเข้าไปส่งเสริมและติดตามประเมินผลการพัฒนาบุคลากรของฝ่ายบริหารของแต่ละกิจการ - การพิจารณาปัญหาการขาดแคลนแรงงานต้องแบ่งออกเป็น 2 ด้านคือ 1) ปัญหาในเชิงปริมาณ – คำนึงมในการเรียนต่อในระดับสูงๆ ของเด็กไทยในปัจจุบัน ทำให้จำนวนแรงงานที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานในระดับอาชีวศึกษาน้อย 2) ปัญหาในเชิงคุณภาพ – ปัญหาการขาดการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการทำหนดทิศทางการพัฒนาคน (การมีส่วนร่วมในการกำหนดระบบ รูปแบบและหลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรม) ทำให้การผลิตบัณฑิตออกมาไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน - ปัญหาค่าจ้าง/ค่าตอบแทนที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะในกลุ่มแรงงานระดับล่าง เช่น กลุ่มแรงงานในอุตสาหกรรมก่อสร้าง - ปัญหากำลังแรงงานไม่ได้รับการปลูกฝังให้มีความคิดในเรื่องการพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ - การอบการทำงานของกระทรวงแรงงานในการพัฒนาศักยภาพของกำลังแรงงานของประเทศในภาพรวม 1) พระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545 สาระสำคัญคือ การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการพัฒนาฝีมือแรงงานของตน โดยรัฐจะให้สิทธิประโยชน์บางประการเพื่อแบ่งเบาภาระซึ่งเป็นต้นทุนในการฝึกอบรม เช่น การยกเว้นภาษีศุลกากรสำหรับการนำเข้าเครื่องจักรที่นำเข้ามาใช้การฝึกแรงงาน
คุณสุรพล พลอยสุข ผู้อำนวยการกลุ่มงานกฎหมาย กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ประเด็นความคิดเห็นเพิ่มเติม
คุณสันติ บำรุงคณาการ ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 1 สมุทรปราการ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	2) การส่งเสริมการประกอบอาชีพโดยมุ่งทำให้กำลังแรงงานเห็นทิศทางการพัฒนาไปตามเส้นทางอาชีพของแรงงานจากผู้ประกอบการ ซึ่งเมื่อเกิดเจ้าของกิจการรายใหม่ย่อมหมายถึงเกิดการจ้างงานเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ 3) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 มุ่งให้ความคุ้มครองในเรื่องค่าจ้าง ที่ต้องมีการกำหนดให้เหมาะสมกับความสามารถ และเปิดโอกาสให้กลุ่มสาขาอาชีพที่สามารถรวมตัวกันได้อย่างเข้มแข็งพอและเห็นชอบร่วมกันที่จะกำหนดอัตราค่าจ้าง - งานวิจัยนี้เป็นงานที่มีคุณค่า และผลดีออกมาได้เหมาะสมกับช่วงเวลาในปัจจุบัน โดยเฉพาะข้อเสนอเรื่องการเป็นหุ้นส่วนเพื่อยกระดับผลิตภาพของกำลังแรงงาน เนื่องจากความต้องการกำลังแรงงานที่มีคุณภาพมีมากขึ้น และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น ดังนั้น หากโครงการนี้ประสบความสำเร็จก็ต้องเริ่มพัฒนาตั้งแต่ระดับพื้นฐาน โดยอาจเริ่มจากการร่วมมือของสมาคมวิชาชีพต่างๆ เพราะหากสมาคมวิชาชีพเข้มแข็ง ก็จะสามารถพัฒนาคนให้เข้มแข็งขึ้นได้ - ปัญหาสำคัญในการพัฒนากำลังแรงงานคือ การขาดฐานข้อมูลด้านกำลังแรงงานที่ชัดเจนและเป็นจริง เพื่อนำไปใช้ในการพยากรณ์ทิศทางการพัฒนาว่าควรจะเดินไปในทางใด และยังมีจุดอ่อนตรงไหนที่ยังไม่สามารถแข่งขันกับต่างชาติได้
คุณธิดา ไหวหา สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	- การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ต้องเริ่มจากการพิจารณาที่พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานก่อน โดยให้มีการเลื่อนค่าจ้างประจำปีให้กับลูกจ้าง เพราะสาเหตุของการขาดแคลนแรงงานไม่ใช่เรื่องของค่าจ้างที่คนมักไม่นิยมเข้าเรียนต่อในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แต่เป็นเพราะปัญหาทางเศรษฐกิจมากกว่า
คุณเกษม สันติกุล ผู้จัดการสมาคม สมาคมสหมิตรการซ่อมรถยนต์แห่งประเทศไทย	- ปัญหาที่พบในการพัฒนากำลังแรงงาน ได้แก่ - นายจ้างไม่มีความกระตือรือร้นในการพัฒนากำลังแรงงานของตนเอง - สมาคมวิชาชีพที่จัดฝึกอบรมเอง เช่น สมาคมมิตรการซ่อมรถยนต์แห่งประเทศไทย ต้องประสบปัญหาเนื่องจากข้อจำกัดเรื่องวุฒิการศึกษาของผู้ฝึกอบรม - แรงงานที่ผ่านการฝึกอบรมจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงานมีน้อยเกินไปไม่เพียงพอ

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ประเด็นความคิดเห็นเพิ่มเติม
คุณสุชิน ศธำวุธ นายกสมาคมการเชื่อมโยงโลหะแห่งประเทศไทย	ต่อความต้องการของอุตสาหกรรม - การที่หลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนต่างแยกกันจัดฝึกอบรมแรงงาน อีกทั้งจัดทำมาตรฐานขึ้นมาจำนวนมาก และบางมาตรฐานซ้ำซ้อนกันเป็นเพราะแต่ละหน่วยงานและสมาคมต่างๆ ไม่เคยมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันอย่างจริงจัง ต่างฝ่ายต่างพยายามยกระดับตัวเองเพื่อการแข่งขัน ในขณะที่เดียวกัน ระบบการศึกษาเองก็ไม่สามารถผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพพื้นฐานน้อยเข้าสู่ตลาดแรงงานได้ - ทางออกสำหรับปัญหาการโยกย้ายงานหรือเปลี่ยนงานบ่อยๆ ของงานสายอาชีพ คือ ต้องทำให้เขาเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะฝีมือเพื่อเติบโตไปตามเส้นทางอาชีพที่ควรจะเป็น รวมถึงสิ่งที่จะได้รับในรูปแบบของเงินเดือนและสวัสดิการต่างๆ ยกตัวอย่าง กรณีอาชีพช่างเชื่อม ซึ่งเริ่มจากแรงงานไร้ฝีมือจากภาคเกษตรกรรม และพัฒนาตัวเองไปสู่→ “ช่างเชื่อม”→ “หัวหน้างาน/ผู้ตรวจสอบงานเชื่อม” → “หัวหน้างานใหญ่ (GM)” - บทบาทสำคัญของสมาคมวิชาชีพในการส่งเสริมพัฒนาฝีมือแรงงาน คือ การเป็นหน่วยงานหลักในการให้ข้อมูลกับภาคการผลิตกำลังแรงงาน (สถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐและสมาคมที่จัดฝึกอบรมวิชาชีพต่างๆ) เพื่อจะได้นำไปพัฒนาหลักสูตรที่สามารถสร้างทัศนคติที่ดีต่อเส้นทางอาชีพ ในวงการอุตสาหกรรม กล่าวคือ ทำให้ผู้ที่เข้ารับการศึกษามีหรือผู้เข้ารับการฝึกอบรมมองเห็นถึงความก้าวหน้าและสิ่งที่จะได้รับในสายอาชีพนี้
คุณจารึก เสงษ์ศรี ผู้อำนวยการสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (สฟอ.)	

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมระดมสมองผู้ทรงคุณวุฒิ
เรื่อง "สมาคมช่างฝีมือ และสมาคมวิชาชีพ: หุ่นส่วนความร่วมมือในการยกระดับผลิตภาพกำลังแรงงาน"

หน่วยงานภาครัฐ

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	โทรศัพท์
1.	คุณเรวัต คำนวนสิน	ผู้อำนวยการสำนักพัฒนามาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร 0-2245-1705 โทรสาร 0-2246-1931
2.	คุณอารียา ใจจันทิ e-mail : areeyaroj@yahoo.com	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านฝีมือแรงงานระดับ 9 กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร 0-2248-3385 โทรสาร 0-2643-4979
3.	คุณพานิษ จิตรแจ้ง	ผู้อำนวยการกองแผนงานและสารสนเทศ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร 0-2643-4985 โทรสาร 0-2643-4985
4.	คุณสันติ ปารุงคุณากร	ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 1 สมุทรปราการ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร 0-2315-3780-8 โทรสาร 0-2315-3800
5.	คุณพนิดา ชนาภรณ์	นักวิชาการฝึกอบรม 8ว ผู้อำนวยการกลุ่มงานส่งเสริมการทดสอบและวิชาชีพควบคุม กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร 0-2245-4837
6.	คุณสุพล พลอยสุข	ผู้อำนวยการกลุ่มงานกฎหมาย กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร 0-2248-3867 โทรสาร 0-2248-3867
7.	คุณธิดา ไหวเวหา	สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร 0-2245-1825 โทรสาร 0-2643-4986
8.	คุณวีรศักดิ์ ลดาคม	ผู้อำนวยการกลุ่มงานกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน	โทร 089-205-0040

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	โทรศัพท์
		กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทรสาร 0-2643-4987
10.	คุณธีรศักดิ์ อยู่เพชร	นักวิชาการฝึกอบรม 3 กลุ่มงานส่งเสริมการทดสอบและวิชาชีพควบคุม กระทรวงแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร 0-2247-9421

สมาคม สถาบันและบริษัท

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	โทรศัพท์
1.	คุณสุวรรณ สุขประเสริฐ	เลขาธิการสภาองค์การนายจ้างผู้ประกอบการค้าและอุตสาหกรรมไทย 231/9 ซอยสารสิน ถนนราชวิถี แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330	โทร 0-2651-9182-3 โทรสาร 0-2651-9181
2.	คุณอำนาจ อินทรสุขศรี	สมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ 110 ถนนวิทย์ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330	โทร 0-2255-3991-2 โทรสาร 0-2255-3990
3.	คุณสาวคนธ์ เอี่ยมสะอาด	สมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ 110 ถนนวิทย์ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330	โทร 0-2255-3991-2 โทรสาร 0-2255-3990
4.	คุณเกษม สันติกุล	ผู้จัดการสมาคม สมาคมสหพันธ์การซ่อมรถยนต์แห่งประเทศไทย 10 สุขุมวิท 36 (นาคีพท์) แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110	โทร 0-2258-6103 โทรสาร 0-2258-6170

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	โทรศัพท์
5.	คุณวิโรจน์ ศิริวัฒศาสตร์	นายกสมาคม สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย บริษัท มาสเตอร์เทคแอนด์ซีเอสเต็มส์ จำกัด 95/116 ซอยบุญศิริ 16 หมู่ 3 ถนนสุขุมวิท ต.บางเมือง อ.เมือง สมุทรปราการ 10270	โทร 0-2712-0162-3 โทรสาร 0-2712-0164
6.	คุณบรรยง ดั่งจิตร์กุล โทร 0-2671-0383 โทรสาร 0-2671-0385	นายกสมาคม สมาคมชิปปิ้งแห่งประเทศไทย 137 ถนนสุขุมวิทโกศ เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110	โทร 0-2249-1995 0-2671-9662 โทรสาร 0-2249-5732
7.	คุณชัยวัฒน์ อินทรชาธร	ผู้จัดการฝ่ายการค้า สมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป 170/21-22 ถนนรัชดาภิเษกตัดใหม่ อาคารโอเอเซียนทาวเวอร์ 1 ชั้น 9 เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110	โทร 0-2261-2684-6 โทรสาร 0-2261-2996-7
8.	คุณปกรณ์ ดาลสุข	เจ้าหน้าที่ฝ่ายการค้า สมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป 170/21-22 ถนนรัชดาภิเษกตัดใหม่ อาคารโอเอเซียนทาวเวอร์ 1 ชั้น 9 เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110	โทร 0-2261-2684-6 โทรสาร 0-2261-2996-7
9.	คุณทวิธา วัฒนะวิโรจน์	ผู้จัดการแผนกพัฒนาธุรกิจ สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) 5-7 ถนนสุขุมวิท ซอย 29 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110	

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	โทรศัพท์
10.	คุณรัฐภูมิ พงศกรพดพิกุล	ผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีการผลิตยานยนต์ สถาบันยานยนต์ ชั้น 4 อาคารสำนักงานอุตสาหกรรมสนับสนุน ชอยตรีมิตร ถนนพระราม 4 เขตคลองเตย 10110	โทร 0-2712-2414 โทรสาร 0-2712-2415
11.	คุณจาร์ก เสงี่ยม	ผู้อำนวยการ สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (สฟอ.) สำนักงานอำนวยความสะดวก อาคารกรมโรงงาน (เดิม) 57 ถนนพระสุเมรุ (บางลำพู) เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200	โทร 0-2280-7272 ต่อ 103 โทรสาร 0-2280-7277
12.	คุณสุวิธ ตั้งไพฑูรย์	ผู้จัดการแผนกวิชาการ สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (สฟอ.) สำนักงานอำนวยความสะดวก อาคารกรมโรงงาน (เดิม) 57 ถนนพระสุเมรุ (บางลำพู) เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200	
13.	คุณสมพงศ์ นครศรี	ประธานกรรมการบริหาร บริษัท สายไฟฟ้าบางกอกเคเบิ้ล จำกัด 187/1 ถนนราชดำริ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330	โทร 0-2651-9221-9 โทรสาร 0-2253-6028
14.	คุณนริศรา อัครโนนัต	ผู้ช่วยผู้จัดการงานแผนงาน สภาอุตสาหกรรมฯ บริษัท สายไฟฟ้าบางกอกเคเบิ้ล จำกัด 187/1 ถนนราชดำริ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330	
15.	คุณสุชิน คชาวุธ โทร 081-889-4912	นายกสมาคม สมาคมการเชื่อมโยงโทรแห่งประเทศไทย	โทร 0-2720-2166 โทรสาร 0-2720-2155

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	โทรศัพท์
		33/69 หมู่ 10 ซอยนวนินทร์ 141 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230	
16.	คุณเทอดเกียรติ เกียวกุล	วิศวกรเครื่องกล 6 ตำแหน่ง CEO สถาบันการเชื่อมแห่งประเทศไทย	โทร 0-2913-2500 ต่อ 2518 โทรสาร 0-2586-9014
17.	คุณประสิทธิ์ รักษ์วาร	รองผู้จัดการฝ่ายอำนวยความสะดวก บริษัท ซี คอนสตรัคท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ชั้น 20 อาคารไทยวา ทาวเวอร์ 1 21/59 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120	โทร 0-2252-4670-9 โทรสาร 0-2255-7247
18.	คุณกรกฤษ แสงลุน	ที่ปรึกษา สภาองค์การลูกจ้างพัฒนาแรงงานแห่งประเทศไทย 25/59 ภาวิลิสมันชนันต์ ปากน้ำ อ.เมือง สมุทรปราการ 10270	โทร 0-2755-2165 โทรสาร 0-2756-5346
19.	คุณบรรจง บุญรัตน์	ประธานสภาองค์การลูกจ้างสภาศูนย์กลางแรงงาน	โทร 081-256-9103

สรุปจำนวนผู้เข้าประชุม 29 คน
หน่วยงานภาครัฐ 10 คน
สมาคม สถาบันและบริษัท 19 คน



ภาคผนวก 6



สรุปการสัมมนาทางวิชาการ
ผลการวิจัยและพัฒนา “การเพิ่มผลิตภาพกำลังแรงงานอาเซียน”
วันที่ 10 เมษายน 2550

สรุปการสัมมนาทางวิชาการผลการวิจัยและพัฒนา
“การเพิ่มผลิตภาพกำลังแรงงานอาเซียน”
โครงการวิจัย “การเพิ่มผลิตภาพกำลังแรงงานอาเซียน”
จัดโดย สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
วันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๕๐ เวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น.
ณ ห้องประชุมสารนิเทศ หอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ความคิดเห็นร่วม
ผู้เข้าร่วมประชุมรวม 55 คน จากภาครัฐและภาคเอกชน	เห็นด้วยกับผลการวิจัย แนวทางการพัฒนาที่เสนอของ “ASEAN Productivities and Standards Center” “ร่างกรอบแนวทางปฏิบัติการด้านการสนับสนุนส่งเสริมสมาคมวิชาชีพ/องค์กรอาชีพให้เข้มแข็งสู่หุ้นส่วนความร่วมมือในการยกระดับผลิตภาพของกำลังแรงงาน” และ Roadmap

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ประเด็นความคิดเห็นเพิ่มเติม
ศ.ดร.เกื้อ วงศ์บุญสิน รองอธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	- การมุ่งสู่การเป็นประชาคมอาเซียนที่เข้มแข็งภายในปี 2558 ปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือ ทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งควรมีความรู้ ทักษะที่ทันสมัยทันต่อการเปลี่ยนแปลง และเกี่ยวพันกันภายในภูมิภาค - ตั้งแต่ปี 2553 โครงสร้างประชากรของประชากรอาเซียนจะปรับเปลี่ยน ประเทศไทยจะก้าวสู่สังคมสูงอายุ กำลังแรงงานใหม่เข้าสู่ตลาดแรงงานลดลง และจะเผชิญกับภาวะการขาดแคลนแรงงาน ประเทศไทยจำเป็นต้องปรับตัวอย่างเร่งด่วนในการทำให้เกิดความร่วมมือแบบหุ้นส่วนด้านการเพิ่มผลิต

	ภาพของกำลังแรงงานในภูมิภาค
คุณจุฑาธวัช อินทรสุศรี ปลัดกระทรวงแรงงาน	- การเพิ่มผลิตภาพกำลังแรงงานในภูมิภาคเป็นเงื่อนไขสำคัญสู่การเป็นประชาคมอาเซียนที่มีความเข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ เพื่อเอื้อประโยชน์ให้ทุกฝ่ายสามารถใช้ประโยชน์จากโอกาสทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร หรือการปรับผลทางประชากรให้ได้มากที่สุด - กระทรวงแรงงานต้องปรับตัวในหลายเรื่องทั้งด้านนโยบาย แผนงาน ยุทธศาสตร์ เพื่อก้าวไปสู่การเป็นกระทรวงทรัพยากรมนุษย์ และพัฒนาความร่วมมือแบบหุ้นส่วนสู่ตลาดแรงงานที่มีความยืดหยุ่นและเต็มไปด้วยกำลังแรงงานที่มีผลิตภาพโดย - ภูมิภาคในการส่งเสริมคุณภาพเชิงผลิตภาพของกำลังแรงงานทั้งจากภายในประเทศและจากภายในภูมิภาคอาเซียน ทั้งในระบบและนอกระบบ ผู้สูงอายุและแรงงานต่างชาติ - ภูมิภาคส่งเสริมลักษณะการทำงานที่ดี มีศักดิ์ศรี มีความมั่นคงในการจ้างงานและค่าจ้างรวมถึงให้ผลประโยชน์ตอบแทนต่างๆ ที่เหมาะสมกับกำลังแรงงานทุกประเภท - มีการส่งเสริมให้กำลังแรงงานระดับช่างฝีมือและวิชาชีพพัฒนาสู่การเป็นองค์กรอาชีพ/สมาคมช่างฝีมือที่เข้มแข็ง ในฐานะเป็นกลจักรสำคัญที่จะเป็นหุ้นส่วนกับภาครัฐในการพัฒนากำลังแรงงาน ทั้งนี้ ภูมิภาคต่างๆ ภายใต้กระทรวงแรงงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ต้องมีการปรับตัวและตั้งรับในเรื่องต่างๆ ตามผลงานวิจัย โดยเฉพาะคณะกรรมการพัฒนาฝีมือแรงงาน (กพร.) นอกจากนี้ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติต้องรองรับการพัฒนาแรงงานทุกประเทศที่จะเข้ามาพัฒนา หรือแม้แต่พัฒนาเพื่อการส่งออก กพร. ต้องเป็นองค์กรหลักในการพัฒนาประชากร ในภูมิภาคนี้ โดยเห็นด้วยกับงานวิจัยที่เสนอว่า สมาคมวิชาชีพต้องเป็นตัวจักรในการเชื่อมโยงเจรจาต่อรองในกลุ่มภูมิภาค ต้องพยายามสร้างความต้องการของตลาดแรงงานใน 5-10 ปีข้างหน้าว่าต้องการศักยภาพคนประเภทไหนอย่างไร และให้ขอให้กรมต่างๆ ในกระทรวงแรงงานไปจัดทำยุทธศาสตร์ แผนงาน โครงการ เพื่อขยายผลในงานวิจัยเรื่องนี้มีผลในการปฏิบัติเป็นรูปธรรม - ปลัดกระทรวงแรงงานซึ่งเข้าร่วมประชุม Senior Labour Official Meeting (SLOM) ควรนำเสนองานวิจัยเรื่องนี้ต่อที่ประชุม เพื่อแสดงความพร้อมและบทบาทเชิงรุกของประเทศไทยในการเป็น
ดร.ชัยยุทธ ชวลิตนันทกุล ที่ปรึกษาวិชาการแรงงาน	

	- เห็นด้วยกับข้อเสนอจัดตั้ง “ASEAN Productivities and Standards Center” โดยเริ่มจากการจัดตั้ง Networking ด้านข้อมูลผลิตภาพและมาตรฐานอาเซียน โดยแต่ละประเทศสนับสนุนงบประมาณรองรับในเบื้องต้นเพื่อเป็นฐานไปสู่ศูนย์ผลิตภาพและมาตรฐานอาเซียนตามที่งานวิจัยนี้เสนอแนะไว้ รวมถึงกรอบแนวทางในการส่งเสริมสนับสนุนกำลังแรงงานระดับช่างฝีมือและวิชาชีพในประเทศ ให้พัฒนาสู่การเป็นองค์กรวิชาชีพ/สมาคมช่างฝีมือที่เข้มแข็งในการยกระดับผลิตภาพของกำลังแรงงาน - เห็นด้วยกับข้อเสนอของที่ปรึกษาวิชาการแรงงาน กระทรวงแรงงาน โดยเน้นความสำคัญของการพัฒนาความสามารถในการทำงานของกำลังแรงงานภูมิภาคให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน การดูแลกำลังแรงงานทุกระดับให้เกิดประโยชน์ทั้งในทางเศรษฐกิจและสังคม - เนื้อหาของงานวิจัยและข้อเสนอสอดคล้องกับกฎบัตรอาเซียน (ASEAN Charter) โดยเห็นว่าควรนำงานวิจัยฯ นี้เสนอเข้าสู่การพิจารณาของคณะรัฐมนตรี เพื่อกระทรวงแรงงานจะได้งบประมาณมาดำเนินการ และจะมีผลให้งานวิจัยนี้เกิดผลขึ้นในทางปฏิบัติ - ควรมีการประสานงานอย่างใกล้ชิดระหว่างกระทรวงแรงงาน กระทรวงศึกษาธิการ และภาคการผลิตต่าง ๆ เพื่อผลิตคนให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน - การแก้ปัญหาขาดแคลนแรงงานในระดับอาชีพจะ ต้องสร้างทัศนคติที่ต้องการศึกษาภาควิชาชีพ มีการสร้างแรงจูงใจโดยการปรับค่าจ้างให้สูงขึ้น ในขณะเดียวกัน ทางกระทรวงศึกษาธิการก็ต้องมีการฝึกทักษะให้กับเด็กก่อนเข้าสู่ตลาดแรงงาน รวมถึงสนับสนุนให้มีโรงเรียนอาชีวศึกษาในแขนงอื่นๆ เพิ่มขึ้น ที่มีอยู่ เช่น ประมง ป่าไม้ เป็นต้น - จุดอ่อนของไทยคือ การมีแรงงานเศรษฐกิจเงินการระบบขนาดใหญ่ ดังนั้น จึงควรใช้งานวิจัยนี้เป็นฐานในการดำเนินงานด้านแรงงานระบบและยุทธศาสตร์ระดับชาติด้านการเคลื่อนย้ายแรงงาน - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการปรับนำข้อเสนอแนะจากงานวิจัยนี้เป็นแผนปฏิบัติการการปรับตัว โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการดำเนินการระยะสั้น กลางและยาว
ดร. ยืนยงค์ คำบัลลือ ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (กพร.)	
คุณเชาวฤทธิ์ สาลิดุล ผู้อำนวยการกอง 4 กรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ	
คุณเชิญ ไกรนรา สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	
คุณสัมพันธ์ แป้นพัฒน์ ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์ สมาคมโรงแรมไทย	- ควรมีการศึกษาความเป็นไปได้ในประเด็นต่อไปนี้อย่างต่อเนื่อง 1) มีการกำหนดมาตรฐานร่วมกันในการเคลื่อนย้ายแรงงานของอาเซียน

	2) ควรมีกลไกที่สามารถบังคับใช้ให้ประเทศสมาชิกทั้งหมดในอาเซียนเมื่อเห็นพ้องในเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วจะต้องดำเนินการไปในทิศทางที่ได้ตกลงกันไว้อย่างเคร่งครัด 3) ควรมีการแสวงหาแนวทางในการพัฒนาประเทศต่างๆ ในอาเซียนซึ่งยังมีระดับการพัฒนาเศรษฐกิจที่แตกต่างกันให้มาอยู่ในระนาบเดียวกันในเวลาอันสั้น เพื่อลดปัญหาการเคลื่อนย้ายแรงงานไร้ฝีมือจากประเทศเพื่อนบ้าน
คุณเบ๊นทิต ธนชัยเศรษฐ์ ผู้อำนวยการและนักวิจัยสิทธิแรงงาน มูลนิธิอาร์มน์ พงศ์พจน์	- ควรใส่คำจำกัดความของคำว่า “ผลิตภาพแรงงาน” ไว้ในรายงานสรุปนี้ด้วย
คุณเพชรรัตน์ สินอวย ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาระบบรายได้และค่าจ้างฯ กระทรวงแรงงาน	เช่นเดียวกับข้างต้น
คุณชวลิต ธนะวงศ์ สมาคมสหประชาชาติการช่อมรณต์แห่งประเทศไทย	- การจัดสัมมนาทางวิชาการในครั้งนี้ทำให้เกิดการระดมความคิดเห็นที่หลากหลาย การประเมินผลงานวิจัยและนำไปใช้ประโยชน์กับองค์กร สาธารณชน และประเทศชาติ จึงควรมีการจัดสัมมนาเช่นนี้ต่อเนื่องต่อไป เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม
การสัมมนาทางวิชาการผลการวิจัยและพัฒนา
"การเพิ่มผลิตภาพกำลังแรงงานอาเซียน"

หน่วยงานภาครัฐ

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
1.	ศ.ดร.เกื้อ วงศ์บุญสิน	รองอธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
2.	คุณจุฑาทวีช์ อินทรสุขศรี	ปลัดกระทรวงแรงงาน	
3.	คุณเนนปฎล คุณวิบูลย์	อธิบดีกรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ	
4.	คุณชาวฤทธิ์ สาลิตุล	ผู้อำนวยการกอง 4 กรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ	โทร 02-643-5216 ต่อ 4420 โทรสาร 02-643-5215
5.	คุณนุชชา ดริชัยพงษ์	ผู้อำนวยการกลุ่มงานวิจัย สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร 02-232-1431 โทรสาร 02-643-4374
6.	คุณจุฑารัตน์ จันทร์วิกุล	ผู้อำนวยการกลุ่มงานบูรณาการหลักประกันผู้สูงอายุ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงแรงงาน	โทร 02-232-1375 โทรสาร 02-232-1377
7.	คุณราตี เบญจาทิกุล	ผู้อำนวยการกลุ่มงานขยายความคุ้มครองสู่แรงงานนอกระบบ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร 02-232-1355 โทรสาร 02-232-1475, 1290
8.	คุณอภิญา ขาวลิขิต	ผู้อำนวยการกลุ่มงานมาตรฐานแรงงานระหว่างประเทศ สำนักพัฒนามาตรฐานแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร 02-246-6101-2 โทรสาร 02-246-6102
9.	คุณพนิดา ชนาภรณ์	ผู้อำนวยการกลุ่มงานส่งเสริมการทดสอบฯ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร 02-245-4837 โทรสาร 02-247-9421

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
10.	คุณพานิช จิตรแจ้ง	ผู้อำนวยการกองแผนงานและสารสนเทศ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร/โทรสาร 02-643-4985
11.	คุณวีรศักดิ์ ฤดาคม	ผู้อำนวยการกลุ่มงานกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร/โทรสาร 02-643-4987
12.	คุณธีรศักดิ์ อยู่เพชร	นักวิชาการฝึกอบรม 3 กลุ่มงานส่งเสริมการทดสอบฯ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	โทร 02-245-4837 โทรสาร 02-247-9421
13.	คุณอารียา โรจน์วิถิ	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	โทร 02-248-3385 โทรสาร 02-643-4979
14.	คุณสุนทร โคธิพลกุล	สำนักพัฒนามาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน	
15.	คุณวสันต์ สาหาร	ผู้อำนวยการสำนักบริหารแรงงานต่างด้าว กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน	
16.	คุณสุภัท ภูขุน	ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารแรงงานไทยไปต่างประเทศ กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน	โทร 02-245-6499 โทรสาร 02-254-6500
17.	คุณศักดิ์นา สนธิศักดิ์โยธิน	หัวหน้าฝ่ายวิชาการ กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน	
18.	คุณยามี่ลา นาคหนาว	นักวิชาการแรงงาน 7ว สำนักบริหารแรงงานต่างด้าว กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน	
19.	คุณเพชรรัตน์ สินอวย	ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาระบบรายได้และค่าจ้างฯ กระทรวงแรงงาน	
20.	ดร.ชัยบุทร ขวสินนิธิกุล	ที่ปรึกษาวិชาการแรงงาน กระทรวงแรงงาน	

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
21.	คุณวิช เผ่วนิช	นักวิชาการฝึกอบรม 8ว สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 1 สมุทรปราการ 1039 ม. 15 ต. บางเสาธง กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10540	โทร 02-315-3808
22.	คุณทรงศักดิ์ ดันตะโยธิน	สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน	
23.	ดร.สรยศ คำบริล	เจ้าหน้าที่การทูต 5 กระทรวงการต่างประเทศ	
24.	คุณสิรินทร์ สุรทินท์	เจ้าหน้าที่ 3 ภาค 6 กองอาเซียน 3 กรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ	
25.	คุณกมลวรรณ บุญยืน	นักวิชาการประกันสังคม 6ว กองแผนงานและสารสนเทศ ฝ่ายวิเทศสัมพันธ์	โทร 02-956-2175 โทรสาร 02-527-3256
26.	คุณक्रमน บุทธฤกษ์ (Walk – In เข้าร่วมการประชุมโดยไม่ได้แจ้งสังกัด)	ผอ. กยส. กกล.	
27.	คุณมธุรส ชีช้าง	นักวิชาการพัฒนาสังคม 8ว สำนักงานส่งเสริมสวัสดิการและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส คน พิการและผู้สูงอายุ	
28.	ดร.บัณฑิต คำบันลือ	ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	
29.	คุณเจษฎา ไกรนรา	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี 962 ถนนกรุงเกษม กรุงเทพฯ 10110	
30.	คุณชอุทธิ์ มลิทธิ์	อนุกรรมการสิทธิแรงงาน คณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ	
31.	คุณรัชไท กิตติพงศ์ไพบูลย์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน	
32.	คุณคามภีร์ เสถบุตร	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน	
33.	คุณศิริวรรณ กลางนคร	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 4	
34.	คุณวีรพงษ์ ภาณุขุญจำร	ช่างเทคนิคตัดต่อ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน	

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
35.	คุณสาวกชนธ์ เอี่ยมสะอาด	เจ้าหน้าที่วิชาการ	
36.	คุณโสภา เจริญจิต	กองบูรณาการและพัฒนาเครือข่าย	

องค์การระหว่างประเทศ

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
1.	คุณจิตติมา ศรีสุขนาม	เจ้าหน้าที่โครงการ องค์การแรงงานระหว่างประเทศ ILO ถนนราชดำเนินนอก กรุงเทพฯ 10200	โทร 02-288-1739 โทรสาร 02-288-3043
2.	คุณวิภาสรา รักษ์วรกิจกุล	องค์การแรงงานระหว่างประเทศ ILO ถนนราชดำเนินนอก กรุงเทพฯ 10200	
3.	Wallada Atsavasitient	Research Assistant World Bank 30 th Fl. Siam Tower	โทร 02-686-8336 โทรสาร 02-686-8301
4.	Wipusara Rugworakijkul	Programme Officer ILO SKILLS-AP UN Buildings Ratchadamnoen Nok Ave.	โทร02-288-2478 โทรสาร 02-288-1086

องค์กรพัฒนาเอกชน

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
1.	คุณบัณฑิตย์ ชนชัยเศรษฐ์วุฒิ	ผู้อำนวยการและนักวิจัยสิทธิแรงงาน มูลนิธิอารมณ พงศ์พวัน	โทร 02-516-1589 โทรสาร 02-516-1071

สมาคม สถาบัน และบริษัท

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
1.	คุณอังคณา เปี่ยมกุลวนิช	นักวิจัย (แทน ดร.ยงยุทธ แฉล้มวงษ์)	

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
		สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย	
2.	คุณเกษม สันติกุล	ผู้จัดการสมาคม สมาคมสหพันธ์การซ่อมรถยนต์แห่งประเทศไทย 10 สุขุมวิท 36 (นาคาศัพท์) แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110	โทร 0-2258-6103 โทรสาร 0-2258-6170
3.	คุณนำชัย เมื่อนพิพัฒน์	รองเลขาธิการ สภาองค์การนายจ้างผู้ประกอบการค้าและอุตสาหกรรมไทย	
4.	คุณสมพงศ์ นครศรี	ประธานกรรมการบริหาร บริษัท สายไฟฟ้าบางกอกเคเบิ้ล จำกัด	โทร 02-651-9221-9 โทรสาร 02-253-602
5.	คุณนริศรา อัสโนมันต์	บริษัท สายไฟฟ้าบางกอกเคเบิ้ล จำกัด	โทร 02-651-9221-9 โทรสาร 02-253-6028
6.	คุณอำนาจ อินทสุขศรี	สมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ 110 ถนนวิทย์ แขวงสุขุมวิท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330	โทร 0-2255-3991-2 โทรสาร 0-2255-3990
7.	คุณสัมพันธ์ แป้นพัฒน์	ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์ สมาคมโรงแรมไทย	
8.	คุณสุนทร ปิตทานนท์	อุปนายกสมาคม ฝ่ายพัฒนาสมาชิก	
9.	ดร.ชุมพล พรประภา	สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย	
10.	คุณอนันต์ รมิรนาชกิจ	อุปนายกสมาคม ฝ่ายเทคนิค-วิชาการ	

หน่วยงานอื่นๆ

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
1.	คุณโชติกา สุขรุจิ	นักวิจัย	
2.	คุณณทีณี จักรสิรินนท์	นักวิจัย	
3.	คุณณิพรรณ เวรวัค	นิสิตครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	

โครงการการเพิ่มผลิตภาพกำลังแรงงานอาเซียน
(Increasing Productivity of ASEAN Workforce)

	(Walk – 1ก เข้าร่วมการประชุมโดยไม่ได้แจ้งสังกัด)		
4.	คุณนันทกานต์ สิริตาเมติบุตร (Walk – 1ก เข้าร่วมการประชุมโดยไม่ได้แจ้งสังกัด)		
5.	คุณพงษ์สิริ กุลกำนัทร (Walk – 1ก เข้าร่วมการประชุมโดยไม่ได้แจ้งสังกัด)		
6.	คุณมานิตย์ วัชรนาประพันธ์ (Walk – 1ก เข้าร่วมการประชุมโดยไม่ได้แจ้งสังกัด)		

สรุปจำนวนผู้เข้าประชุม 57 คน

หน่วยงานภาครัฐ	36 คน	องค์กรพัฒนาเอกชน	1 คน
องค์การระหว่างประเทศ	4 คน	สมาคม สถาบันและบริษัท	10 คน
		หน่วยงานอื่นๆ	6 คน