



จดหมายข่าว

เพื่อการเชื่อมต่อ ตามมาตรฐาน

ภายใต้โครงการสร้างระบบข้อมูล และองค์ความรู้ด้านมาตรฐานระบบการ
จัดการและการเตือนภัย

ปีที่ 6 ฉบับที่ 49 เดือนพฤษภาคม 2559

การเพิ่มความเข้มงวดในการรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรมรถยนต์ของอียู
มาตรฐาน “น้ำ” เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี
ISO ห่วงใยความปลอดภัย กำหนดแนวทางการทำงานร่วมกันของมนุษย์กับหุ่นยนต์
งานสัมมนาวิชาการ “เตรียมความพร้อมการเปลี่ยนแปลงของมาตรฐานและกฎระเบียบต่อภาคอุตสาหกรรม”

ISSN 2228-9925

จดหมายข่าวเพื่อการเตือนภัยด้านมาตรฐาน

ภายใต้โครงการสร้างระบบข้อมูล และองค์ความรู้ด้านมาตรฐานระบบการจัดการและการเตือนภัย



กอง บก. ขอกล่าวสวัสดิ์ท่านผู้อ่าน “จดหมายข่าวเพื่อการเตือนภัยด้านมาตรฐาน” สำหรับบทความที่น่าสนใจประจำเดือนมีนาคม 2559 ทีมงาน Intelligence Unit ได้สรุปบทความเกี่ยวกับการเพิ่มความเข้มงวดในการรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรมรถยนต์ของอียู และ มาตรฐาน “น้ำ” เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี รวมถึง Standard Warning เกี่ยวกับ ISO ห่วงใยความปลอดภัย กำหนดแนวทางการทำงานร่วมกันของมนุษย์กับหุ่นยนต์ และกิจกรรมงานสัมมนาวิชาการ หัวข้อ : “เตรียมความพร้อมการเปลี่ยนแปลงของมาตรฐานและกฎระเบียบต่อภาคอุตสาหกรรม

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณดำเนินการโครงการสร้างระบบข้อมูลและองค์ความรู้ ด้านมาตรฐานระบบการจัดการ และการเตือนภัย หรือ Intelligence Unit
กอง บก.

ปีที่ 6 ฉบับที่ 49 เดือนมีนาคม 2559

Management System Certification Institute (Thailand): MASCI
1025, 2nd 11th 18th Floor, Yakult Building,
Phaholyothin Road, Samsen Nai, Phayathai, Bangkok
10400, Thailand
Tel. (+662) 617-1727-36 Fax. (+662) 617-1708
www.masci.or.th

การเพิ่มความเข้มงวดในการรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรมรถยนต์ของอียู



ตามที่คณะกรรมการยุโรปได้เสนอร่างกฎระเบียบเพื่อเพิ่มความเข้มงวดในการรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรมรถยนต์ เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2559 หลังจากกรณีรถยนต์ดีเซล 4 สูบที่ผลิตโดยบริษัทในเครือของ Volkswagen (VW) Group ระหว่างช่วงปี 2552-2558 ถูกตรวจพบโดย Environmental Protection Agency (EPA) ของสหรัฐฯ ว่าใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์บิดเบือนข้อมูลการวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NOx) นั้น

เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2559 คณะกรรมการด้านสิ่งแวดล้อม สาธารณสุข และมาตรฐานอาหาร (ENVI) ของรัฐสภายุโรปได้จัดการรับฟังความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับ กระบวนการบังคับใช้มาตรการตรวจวัดปริมาณไอเสียจากรถยนต์ในการใช้งานจริง (Real Driving Emissions Tests)

โดยนาย Alois Krasenbrink, Head of Unit of Sustainable Transport และตัวแทนของ Joint Research Centre (JRC) ของ คมธ. ยุโรป ได้นำเสนอเกี่ยวกับการศึกษาปัจจุบันของ JRC ในการสนับสนุนข้อมูลทางเทคนิคให้แก่อียูและประเทศสมาชิก โดยจะมีบทบาทมากขึ้นในอนาคต อาทิ การตรวจและทดสอบรถยนต์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานของประเทศสมาชิก และการกำกับดูแลศูนย์ทดสอบรถยนต์ และหน่วยงานกำกับดูแลและนาย Krasenbrink

ได้ให้ข้อมูลความคืบหน้าของกระบวนการนำการทดสอบการใช้งานจริงมาเป็นหลักเกณฑ์เพื่อรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อมของอียู โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการพัฒนาและทดสอบขั้นตอนในระยะที่ 3 และจะดำเนินการในระยะที่ 4 เพื่อสรุปกำหนดมาตรฐานและข้อบังคับสำหรับขั้นตอนและศูนย์ทดสอบที่ให้การรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อมรถยนต์ด้วยการทดสอบการใช้งานจริงให้เสร็จสิ้นภายในปีนี้ โดยจะทบทวนและอาจปรับเปลี่ยนขั้นตอนและข้อบังคับภายในปี 2560

ในขณะเดียวกัน เมื่อวันที่ 23 ก.พ. 2559 สำนักข่าว Politico.eu รายงานความล่าช้าของการจัดตั้ง กกท. ด้านการวัดระดับการปล่อยก๊าซ (Emission Measurements in the Automotive Sector: EMIS) ของรัฐสภายุโรป เพื่อสอบสวนบทบาทของ คณะกรรมการยุโรปในกรณีของ VW เนื่องจากกลุ่มพรรคการเมือง European People’s Party (EPP) และ Socialists & Democrats (S&D) ไม่สามารถตกลงการจัดสรรตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการและผู้รายงานได้ ซึ่งการเจรจาระหว่าง 2 กลุ่มการเมืองเพื่อจัดสรรตำแหน่งดังกล่าวยังไม่เสร็จสิ้น และความล่าช้าในการจัดสรรตำแหน่งเหล่านี้ทำให้การประชุม EMIS ครั้งแรก ซึ่งเดิมกำหนดไว้ที่ช่วงต้นเดือน ก.พ. 2559 ต้องเลื่อนไปเป็นวันที่ 2 มี.ค. 2559

ที่มา : <http://www2.thaieurope.net>

มาตรฐาน “น้ำ” เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี



ข้อมูลจากองค์การสหประชาชาติ ระบุว่าเกือบครึ่งหนึ่งของผู้ปฏิบัติงานทั่วโลกคือ 1.5 พันล้านคนได้รับการจ้างงานในสาขาที่เกี่ยวข้องกับน้ำและงานเกือบทั้งหมดให้ความสำคัญกับน้ำซึ่งต้องมั่นใจว่ามีการสวมบอมที่ปลอดภัย อย่างไรก็ตาม คนนับล้านคนที่ทำงานเกี่ยวข้องกับน้ำมักจะไม่ได้รับการยอมรับหรือปกป้องโดยสิทธิด้านแรงงานพื้นฐาน น้ำที่มีคุณภาพดีเพียงพอสามารถเปลี่ยนแปลงชีวิตและวิถีชีวิตของคนทำงาน หรือแม้แต่ทำให้สังคมและเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงไป

ในการที่องค์การสหประชาชาติจะบรรลุถึงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในด้านการบริหารจัดการน้ำและสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนภายในปี 2573 (ค.ศ.2030) ทั่วโลกจะต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยการลดมลพิษ ทำจัดการกั้นขยะและลดการปล่อยวัสดุและสารเคมีที่เป็นอันตราย รวมทั้งลดสัดส่วนของน้ำเสียที่ไม่ได้รับการบำบัดลงครึ่งหนึ่งและเพิ่มการรีไซเคิลและการใช้ซ้ำที่ปลอดภัย

ปัจจุบัน ไอเอสโอได้พัฒนามาตรฐานมากกว่า 700 ฉบับซึ่งเป็นเครื่องมือระดับโลกในการช่วยให้เราสามารถจัดการทรัพยากรร่วมกันอย่างเท่าเทียมกันและยั่งยืน มาตรฐานเหล่านี้ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนและช่วยบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำ

ไอเอสโอมีข้อมูลระบุว่าทุกๆ ชั่วโมง มีผู้ปฏิบัติงานเสียชีวิต 38 คนจากโรคที่เกี่ยวข้องกับน้ำ แต่อันที่จริงแล้ว เหตุการณ์นี้สามารถป้องกันได้ด้วยกา

มีคุณภาพน้ำที่ดีและการสุขาภิบาลที่ดี

นอกจากนี้ ไอเอสโอยังมีข้อมูลที่คาดการณ์ว่าภายในปี 2593 (ค.ศ.2050) ทั่วโลกจะมีความต้องการน้ำสำหรับการผลิตในภาคอุตสาหกรรมสูงขึ้นจากปี 2543 (ค.ศ.2000) มากกว่า 400% ดังนั้น การจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพจึงมีความจำเป็นมากทีเดียว

มาตรฐานไอเอสโอใหม่ๆ สาขาหนึ่งที่ไอเอสโออยู่ในระหว่างการพัฒนาจะเป็นตัวช่วยให้มีการจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ มาตรฐานเหล่านั้น ได้แก่

- 1.ISO/TS 24520, กิจกรรมการบริการที่เกี่ยวข้องกับระบบแหล่งน้ำดื่มและระบบน้ำเสีย – การจัดการวิกฤต – การปฏิบัติที่ดีสำหรับมุมมองทางวิชาการ (Service activities relating to drinking water supply systems and wastewater systems — Crisis management — Good practice for technical aspects)
- 2.ISO 24526, ระบบการจัดการความมีประสิทธิภาพของน้ำ – ข้อกำหนดพร้อมด้วยแนวทางการใช้ (Water efficiency management systems — Requirements with guidance for use)
- 3.ISO 24521, กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับน้ำดื่มและการบริการด้านน้ำเสีย – แนวทางสำหรับการจัดการบริการน้ำเสียภายในประเทศในพื้นที่พื้นฐาน (Activities relating to drinking water

and wastewater services — Guidelines for the management of basic onsite domestic wastewater services)

4.ISO 20325, กิจกรรมการบริการที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำดื่มและระบบน้ำเสีย – แนวทางสำหรับการจัดการน้ำที่เกิดจากพายุฝนในพื้นที่ในเมือง (Service activities relating to drinking water supply and wastewater systems — Guidelines for stormwater management in urban areas)

5.ISO/TS 24524, กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับน้ำดื่มและบริการด้านน้ำเสีย – ข้อกำหนดทางเทคนิคสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้การไหลน้ำทิ้ง Activities relating to drinking water and wastewater services — Technical specifications for flushable products

6.ISO/TS 24522, กระบวนการติดตามเหตุการณ์ด้านคุณภาพน้ำ: แนวทางสำหรับการใช้ประโยชน์ของน้ำและน้ำเสีย (Water quality event detection process: Guidelines for water and wastewater utilities)

7. ISO 20670, การใช้ซ้ำของน้ำ – นิยามศัพท์ (Water reuse – Terminology)

ที่มา:

http://www.iso.org/iso/home/news_index/news_archive/news.htm?refid=Ref2063



Standard Warning

ISO ห่วงใย ความปลอดภัย กำหนด แนวทางการ ทำงานร่วมกัน ของมนุษย์กับ หุ่นยนต์

โดย Intelligence Team

ปัจจุบัน มนุษย์สามารถทำงานร่วมกับหุ่นยนต์ได้และสิ่งที่จะช่วยสนับสนุนปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันนี้ก็คือ ISO/TS 15066 ข้อกำหนดทางเทคนิคของไอเอสไอสำหรับความปลอดภัยระบบหุ่นยนต์ความร่วมมือ นั่นเอง (ISO/TS 15066: 2016, Robots and robotic devices – Collaborative robots) คำว่าความร่วมมือมีรากศัพท์เป็นภาษาละติน มาจากคำว่า Con แปลว่า ร่วมกัน และ laborare แปลว่า ทำงาน ความร่วมมือในการทำงานนี้จำเป็นต้องมีการจำกัดพื้นที่การทำงานร่วมกันตามที่มีระบุไว้อย่างแม่นยำด้วย

หุ่นยนต์ความร่วมมือเป็นระบบหุ่นยนต์ที่ปฏิบัติการแบบอัตโนมัติซึ่งทำงานร่วมกันในสถานที่ทำงานเดียวกับมนุษย์ ดังนั้น จึงอ้างไปถึงระบบหรือการนำไปใช้มากกว่าหุ่นยนต์ยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งหรือแบบใดแบบหนึ่ง หุ่นยนต์อุตสาหกรรมนี้ไม่ได้รวมถึง end effector ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ปลายแขนหุ่นยนต์ที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมในขณะที่ระบบหุ่นยนต์ทำงาน

ระบบหุ่นยนต์อุตสาหกรรมมักจะถูกแยกออกจากมนุษย์เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ อย่างไรก็ตาม เมื่อมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ จึงมีศักยภาพที่จะมีความก้าวหน้าในด้านความปลอดภัยอันนำมาซึ่งพลกำลังและความแม่นยำของหุ่นยนต์ให้ใกล้เคียงกับความสามารถในการแก้ไขปัญหาด้วยมนุษย์ ซึ่งจะช่วยเพิ่มผลผลิตในการทำงานได้อย่างรวดเร็ว

โนเบอร์ตา แอลสัน ซีอีโอ ผู้อำนวยการของ ISO/TC 299/WG 3 คณะทำงานความปลอดภัยของหุ่นยนต์ของไอเอสไอ อธิบายว่า เมื่อทำงานด้านมาตรฐานความปลอดภัยของหุ่นยนต์อุตสาหกรรม (ISO 10218-1 และ ISO 10218-2) มักจะมีการอภิปรายกันในเชิงปรัชญาด้วย เช่น การนำหุ่นยนต์ไปใช้งานจะเป็นอันตรายหรือไม่ต่อมนุษย์ ทำไมถึงไม่อนุญาตให้มีการสัมผัส ดังนั้น มาตรฐาน ISO 10218 จึงอภิปรายถึงเทคนิค 4 ประการในการทำงานร่วมกัน การทำงานในคณะทำงาน ISO/TC 299/WG 3 เริ่มด้วยแนวคิดที่ว่า ถ้ามีการสัมผัสกันระหว่างมนุษย์กับเครื่องจักรในเหตุการณ์ใดๆ แล้ว ก็ไม่ควรที่จะทำให้เกิดการบาดเจ็บในการทำงาน

แคโรล แพรงคลิน เลขาธิการของ คณะทำงาน ISO/TC 299/WG 3 กล่าวว่า ความจริงแล้ว เมื่อหุ่นยนต์ทำงานอยู่ข้างๆ มนุษย์ เราต้องระมัดระวังเป็นอย่างมาก ว่าการใช้งานหุ่นยนต์จะไม่ทำให้มนุษย์ตกอยู่ในอันตราย และนับจนถึงบัดนี้ ผู้ผลิตระบบหุ่นยนต์และผู้ใช้งานก็เพียงแต่มีข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับข้อกำหนดสำหรับระบบความร่วมมือ ดังนั้น ISO/TS 15066 จึงเป็นตัวเปลี่ยนเกมสำหรับอุตสาหกรรมหุ่นยนต์เลยทีเดียว มาตรฐานนี้จะทำให้มีแนวทางการความปลอดภัยที่ขับเคลื่อนได้ด้วยข้อมูลและมีความเฉพาะเจาะจงที่จำเป็นสำหรับการประเมินและควบคุมความเสี่ยง

ข้อกำหนดทางเทคนิคใหม่ได้เปิดโอกาสมากมายให้กับอุตสาหกรรม ทำให้มีความมั่นใจและนำทางระบบหุ่นยนต์ให้กับทั้งผู้พัฒนาและผู้ใช้งาน กระตุ้นให้เกิดการลงทุน พัฒนาและการนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์ไปใช้งาน

หุ่นยนต์ที่ทำงานร่วมกับมนุษย์นั้น อุปกรณ์หุ่นยนต์และมนุษย์สามารถมีพื้นที่การทำงานที่เหลื่อมกันอยู่ได้ ISO/TS 15066 จึงให้แนวทางสำหรับการออกแบบและการนำไปใช้ของสถานที่ทำงานร่วมกันซึ่งลดความเสี่ยงให้กับมนุษย์ ซึ่งมีการระบุถึง

- คำนิยาม
- คุณสมบัติที่สำคัญของระบบควบคุมความปลอดภัย
- ปัจจัยที่คำนึงถึงในการออกแบบระบบหุ่นยนต์ความร่วมมือ
- ระบบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและการใช้งานที่มีประสิทธิภาพ
- แนวทางการนำเทคนิคความร่วมมือไปใช้งาน ดังต่อไปนี้ ได้แก่ การหยุดที่ได้มีการติดตามและวัดระดับความปลอดภัยแล้ว หรือ Safety-rated monitored stop (หุ่นยนต์จะหยุดเมื่อผู้ปฏิบัติงานเข้ามาในพื้นที่ทำงานร่วมและเริ่มทำต่อเมื่อผู้ปฏิบัติงานจากพื้นที่นั้นไป) การนำทางของการใช้มือ (การเคลื่อนไหวของหุ่นยนต์ได้รับการควบคุมโดยผู้ปฏิบัติงาน) การติดตามแยกส่วนและความเร็ว (การสัมผัสระหว่างผู้ปฏิบัติงานและหุ่นยนต์ที่กำลังเคลื่อนไหวจะได้รับการป้องกันโดยหุ่นยนต์) และการจำกัดการบึงคืบและผละกำลัง (ผละกำลังของการสัมผัสระหว่างผู้ปฏิบัติงานและหุ่นยนต์มีการจำกัดทางเทคนิคให้อยู่ในระดับที่มีความปลอดภัย)

สำหรับมาตรฐาน ISO/TS 15066 อุปกรณ์ที่ใช้ปกป้องและดูแลมนุษย์ให้อยู่ห่างจากกันแบบเดิมๆ อาจจะไม่จำเป็นอีกต่อไปสำหรับการใช้งานที่มีการจำกัดด้านผละกำลังที่มีการนำไปใช้ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 10218-1 และ ISO 10218-2 ข้อกำหนดทางเทคนิคนี้รวมถึงข้อมูลจากการศึกษาเชิงลึกถึงส่วนที่แตกต่างกันของร่างกายมนุษย์ด้วย ข้อมูลนี้สามารถนำไปใช้พัฒนาและนำไปใช้ในด้านการจำกัดผละกำลังหุ่นยนต์

อีกทางหนึ่งที่จะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับมนุษย์และความร่วมมือระบบหุ่นยนต์ก็คือในเรื่องของความเร็วและเทคนิคการติดตามการแยก ในระบบเช่นนี้ ระยะห่างของความปลอดภัยขั้นต่ำระหว่างระบบหุ่นยนต์กับมนุษย์จะได้รับการดูแลรักษาไว้เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัส ลองจินตนาการดูว่าระบบหุ่นยนต์ที่มีการรวมเข้ากับอุปกรณ์ปกป้องที่ทำให้มนุษย์รับรู้ความรู้สึก ระบบหุ่นยนต์ที่เคลื่อนไหวไปมาหรือเดินร่ำกับมนุษย์ ดังนั้น ถ้าคุณก้าวไปข้างหน้า ระบบหุ่นยนต์ก็จะถอยหลังไปหนึ่งก้าวเช่นกัน

ข้อกำหนดทางเทคนิคนี้จะให้แนวทางรายละเอียดสำหรับความเร็วที่อนุญาตให้มีได้ในขั้นสูงสุดและระยะห่างจากกันในขั้นต่ำสุด ข้อกำหนดนี้อาจเป็นแรงบันดาลใจให้เกิดความก้าวหน้าของอุปกรณ์ปกป้องต่อไปเช่นเดียวกับการพัฒนาวัสดุที่ทำให้การสัมผัสทางกายภาพมีความอ่อนนุ่มขึ้น มีระบบตรวจจับสัญญาณที่เพิ่มขึ้น การควบคุมการเคลื่อนไหวที่เพิ่มขึ้นและนวัตกรรมในด้านอื่นๆ

ไอเอสโอมีคณะทำงานใหม่ คือ ISO/TC 299 ที่อุทิศตนให้กับการพัฒนามาตรฐานอุปกรณ์หุ่นยนต์และหุ่นยนต์ งานที่กล่าวมาสามารถพัฒนามาตรฐานที่เกี่ยวข้องได้แล้วจำนวน 13 ฉบับ

ที่มา:

1. http://www.iso.org/iso/home/news_index/news_archive/news.htm?refid=Ref2057
2. http://www.eu-nited.net/robotics/upload/pdf/150181VDMA_RA_Sicherheit_Mensch_E_K1_Screen.pdf
3. http://www.iso.org/iso/home/standards_development/list_of_iso_technical_committees/iso_technical_committee.htm?commid=5915511





งานสัมมนาวิชาการ หัวข้อ : “เตรียม ความพร้อมการ เปลี่ยนแปลงของ มาตรฐานและกฎ ระเบียบต่อภาค อุตสาหกรรม

งานสัมมนาวิชาการ ครั้งที่ 1 หัวข้อ : “เตรียมความพร้อมการเปลี่ยนแปลงของมาตรฐานและกฎระเบียบต่อภาคอุตสาหกรรม” ภายใต้โครงการสร้างระบบข้อมูลและองค์ความรู้ด้านมาตรฐานระบบการจัดการและการเตือนภัย ปีพ.ศ.2559 (Intelligence Unit) จัดขึ้นในวันศุกร์ที่ 18 มีนาคม 2559 ณ ห้องมรกต โรงแรมโดมอนด์พลาซ่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และ สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ ร่วมกับหน่วยงานดำเนินการ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี

กิจกรรมภายในงานประกอบด้วย การแนะนำภาพรวมกิจกรรมโครงการสร้างระบบข้อมูลและองค์ความรู้ด้านมาตรฐานระบบการจัดการและการ

เตือนภัย (Intelligence Unit) โดย น.ส.สุวิมล เล็กสกุล นักวิชาการมาตรฐาน ฝ่ายหน่วยตรวจสอบ รับรองมาตรฐานไอเอสโอ และการบรรยาย หัวข้อ “ติดตามความเคลื่อนไหว : ทำความรู้จักมาตรฐานเพื่อการพัฒนางานองค์กรอย่างยั่งยืน และการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานที่สำคัญ” โดย นาย สำราญ สอนผึ้ง ผู้อำนวยการฝ่ายอาวุโส ฝ่ายหน่วยตรวจสอบ รับรองมาตรฐานไอเอสโอ จากนั้นเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ : ความสำเร็จและแนวทางการปรับตัวสู่ ISO 9001 : 2015 โดย น.ส.นิชชีมา เที่ย และ นายอนันตชัย แซ่จิว ผู้แทนจาก บริษัท เซลล์แห่งประเทศไทย จำกัด ซึ่งงานสัมมนาดังกล่าวได้รับความสนใจจากผู้เข้าร่วมสัมมนาเป็นอย่างมาก