

วิศวกรรมเครื่องต้ม-อาหารเหลว 2 แสนล้านบาท

สู่มาตรฐานสากล

สู่มาตรฐานสากล



ประเทศไทยนับเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญและได้รับความนิยมสูงไปทั่วโลก มุ่งผลักดันอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร เครื่องปรุงอาหาร ตลอดจนเครื่องต้มที่นอกจากบริโภคในประเทศแล้วยังส่งออกได้มากขึ้น เฉพาะมูลค่าตลาดเครื่องต้มอาหารเหลวของประเทศไทยปีละกว่า 2 แสนล้านบาท แต่คุณภาพอาหารนั้นไม่เพียงมาจากความหลากหลายของเครื่องต้มอาหารเหลวและรสชาติที่อร่อยเท่านั้น แต่นานาประเทศยังให้ความสำคัญในอุปกรณ์และกระบวนการผลิตอาหารเหลวที่ต้องปลอดภัยต่อผู้บริโภคอีกด้วย คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง(สจล.) เล็งเห็นความสำคัญของมาตรฐานเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตอาหารอย่างมีคุณภาพและปลอดภัย จึงจัดงานสัมมนา “การออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ระบบปิดในกระบวนการผลิตอาหารเหลวตามแนวปฏิบัติของ EHEDG : Hygienic Design of Closed Equipment for Processing of Liquid Food” เมื่อเร็ว ๆ นี้ ณ อาคารสำนักงานอธิการบดีชั้น 7 สจล. โดยมีผู้ประกอบการและผู้ส่งออกเครื่องต้มและอาหารเหลวของไทยเข้าร่วมงานคับคั่ง พร้อมร่วมกันยกระดับกระบวนการผลิตสู่มาตรฐานสากล รับผิดชอบต่อตลาดโลก

รศ.ดร.คมสัน มาลีสี คณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง(สจล.) กล่าวว่า “ความร่วมมือระหว่างภาคการศึกษาและภาคเอกชน เป็นหัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนพัฒนาประเทศด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ ดังเช่นหลายประเทศที่ประสบความสำเร็จ อาทิ ญี่ปุ่น เกาหลี ใต้หวัน เป็นต้น ปัจจุบัน คณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. เป็นตัวแทนภูมิภาคขององค์กรสากล European Hygienic Engineering and Design Group หรือ EHEDG ประจำประเทศไทย (EHEDG Thailand) หน้าที่ขององค์กรสากล EHEDG เป็นองค์กรหนึ่งในสหภาพยุโรปที่ก่อตั้งขึ้นด้วยวัตถุประสงค์หลักเพื่อสร้างความก้าวหน้าในด้านสุขอนามัยและวิศวกรรมอาหาร EHEDGเป็นแหล่งรวมผู้เชี่ยวชาญในด้านการผลิตอาหาร การผลิตเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร ผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันการศึกษาและวิจัย รวมถึงองค์กรเพื่อสุขภาพEHEDG เป็นผู้กำหนดแนวปฏิบัติ (EHEDG guidelines) เพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการมีแนวทางและสามารถปฏิบัติตามกฎหมายของยุโรปได้ นอกจากนี้ยังเน้นการส่งเสริมให้ข้อกำหนดและแนวปฏิบัติเป็นหนึ่งเดียวกันทั่วโลก EHEDG มีบทบาทในการกำหนดแนวปฏิบัติและให้การรับรองอุปกรณ์วิศวกรรม เครื่องมือเครื่องจักรในกระบวนการผลิตอาหารอย่างมีคุณภาพและ

ปลอดภัยตามมาตรฐาน ISO 14159 และ EN 1672-2 โดย EHEDG Thailand ได้จัดทำคู่มือ EHEDG Guidelines Vol.2 เกี่ยวกับเกณฑ์การออกแบบอุปกรณ์และเครื่องมือตามหลักคุณลักษณะ ประกอบด้วยแนวปฏิบัติด้านการออกแบบอุปกรณ์แปรรูปอาหารเหลวในระบบปิดตามหลักคุณลักษณะ เช่น บี้ม ถังผสม ถังเก็บ ระบบเดินท่อ, ข้อกำหนดทางด้านสุขอนามัยของวาล์วสำหรับกระบวนการแปรรูปอาหาร, การต่อท่อแบบคัปปลิงตามหลักคุณลักษณะ และการออกแบบปั๊มไฮโมจิในเซอร์และอุปกรณ์แดมพ์เพนนิ่งตามหลักสุขอนามัย ปัจจุบันองค์กรสากล EHEDG มีสำนักงานในภูมิภาคต่างๆเช่น เบลเยียม ฝรั่งเศส เยอรมัน อิตาลี เนเธอร์แลนด์ กลุ่มประเทศนอร์ดิก โปแลนด์ สเปน สวิตเซอร์แลนด์ ญี่ปุ่น และกำลังขยายไปยังปรเทศในเอเชียและยุโรปตะวันออก วัตถุประสงค์ในการจัดงานครั้งนี้เพื่อให้ผู้ประกอบการและบุคคลที่เกี่ยวข้องตื่นตัวในเรื่องของมาตรฐานการผลิตอุตสาหกรรมอาหารที่เคร่งครัดมากขึ้น โดยการส่งออกอาหารไปยังต่างประเทศนอกจากเรื่องการกีดกันทางด้านภาษีนั้น ก็มีการเข้มงวดในมาตรฐานการผลิตอาหารด้วยโดยความเป็นมาขององค์กร EHEDG เนื่องด้วยโครงการอุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย สามารถสร้างรายได้อย่างมหาศาลให้กับประชาชนในหลากหลายอาชีพ นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำรงชีวิตของประชาชนซึ่งควรได้รับการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย”

ดร.เกียรติศักดิ์ รุ่งพระแสง รองคณบดีและอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. กล่าวว่า การสัมมนาผู้ประกอบการอาหารเหลว เรื่อง “การออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ตามแนวปฏิบัติของEHEDG: Hygienic Design of Closed Equipment for Processing of Liquid Food” ครั้งนี้ มีผู้เชี่ยวชาญระดับโลกและจากประเทศไทยมาเป็นวิทยากรให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้ประกอบการไทย ได้แก่ Prof.Dr.Gerhard Schleining จาก University of Natural Resources and Life Sciences เวียนนา ประเทศออสเตรีย, คุณวรปัญญา สุธานุภาพุฒิ คณะกรรมการ EHEDG Thailand และบริษัท พัฒน์กล จำกัด(มหาชน) และคณะอาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. คือ รศ.ดร. นวภัทรา หนูนาท, รศ.ดร. ทวีพล ชื้อสัตย์ และดร.เอกพงษ์ ชีวิทโสภณ เนื้อหาสัมมนาครอบคลุมสาระสำคัญของแนวทาง EHEDG Guidelines Vol. 1 และ Vol2, กรณีศึกษากระบวนการผลิตอาหารในสหภาพยุโรป , การออกแบบระบบแปรรูปอาหารเหลวตามหลักคุณลักษณะและแนวปฏิบัติของ EHEDG ที่เกี่ยวข้อง และการทำความสะอาดอุปกรณ์ในระบบปิดตามหลักคุณลักษณะ (Cleaning in place; CIP) และแนวปฏิบัติของ EHEDG ที่เกี่ยวข้อง

รศ.ดร. นวภัทรา หนูนาท ประธาน EHEDG Thailand กล่าวว่า “ในทวีปเอเชียที่ประเทศไทยนับเป็นสาขาขององค์กร EHEDG แห่งที่ 2 นับจากเปิดแห่งแรกในญี่ปุ่น เนื่องจากเราเป็นแหล่งผลิตอาหารสำคัญ ปัจจุบันทั่วโลกให้ความสำคัญกับการผลิตอาหารที่คุณภาพและความปลอดภัยของอาหารเพื่อผู้บริโภค เป็นอย่างยิ่ง ท่ามกลางกระแสความปลอดภัยด้านอาหารและการแข่งขันทางการตลาดที่รุนแรง ประเทศผู้ค้าต่างกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยอาหารต่าง ๆ เพื่อเป็นการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์และเป็นข้อต่อรองทางการค้า ซึ่งนับวันมาตรฐานเหล่านี้จะทวีความเข้มงวด และส่งผลให้การแข่งขันทางการค้าทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น ดังนั้น ผู้ประกอบการในวงการ

อุตสาหกรรมอาหารไทยจึงต้องปรับตัวพร้อมรับมือกับการขยายโอกาสทางการตลาดในอนาคต ผู้ประกอบการไทยทั้งด้านผู้ผลิตอาหารและผู้ค้าเครื่องจักรอุปกรณ์ควรรีบเร่งและเร่งพัฒนาอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตอาหารปลอดภัย ผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้ต้องไม่ถูกปนเปื้อนในระหว่างกระบวนการผลิต โดยใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ ที่ออกแบบอย่างถูกต้อง หลักระเบียบและถูกหลักทางวิศวกรรมตามมาตรฐานความปลอดภัยที่สำคัญเกี่ยวข้องกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตอาหาร ได้แก่ มาตรฐาน ISO 14159 และ EN 1672-2 ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับมาตรฐาน ISO 22000 ซึ่งองค์ประกอบข้อหนึ่งคือ การกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับการออกแบบและการติดตั้งเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารให้ถูกหลักสุขอนามัย หรือเรียกว่า Hygienic Engineering Design ความสำคัญยังรวมไปถึงการออกแบบและติดตั้งให้ถูกต้องตามหลักทางวิศวกรรม จากความสำคัญดังกล่าว หลายองค์กรจึงเข้ามามีบทบาทในการกำหนดแนวปฏิบัติ เช่น FDA, GMP, ASME, 3-A และ EHEDG (European Hygienic Engineering and Design Group) เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ได้รับ Logo EHEDG แสดงถึงอุปกรณ์นั้นได้ผ่านการออกแบบและทดสอบตามมาตรฐานทางด้านสุขอนามัย อย่างไรก็ตามเมื่อนำไปติดตั้งใช้งานต้องพึงระวังและปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อการผลิตอาหารปลอดภัยลดโอกาสของการปนเปื้อน

ในประเทศไทย ตลาดเครื่องดื่มและอาหารเหลว (Liquid Food) มีการขยายตัวเร็วโดยมีมูลค่าตลาดรวมกว่า 2 แสนล้านบาท แยกย่อยเป็นตลาดนมพร้อมดื่มสูงราว 2.53 หมื่นล้านบาท ตลาดน้ำอัดลมมูลค่ากว่า 4 หมื่นล้านบาท เครื่องดื่มชูกำลังมูลค่ากว่า 3.5 หมื่นล้านบาท น้ำดื่มมูลค่ากว่า 3 หมื่นล้านบาท ตลาดชาเขียวมูลค่ากว่า 1.5 หมื่นล้านบาท และอาหารเหลวทุกชนิด ยาน้ำ เป็นต้น และมีแนวโน้มเติบโตอีกมากโดยเฉพาะหลังเปิดประชาคมอาเซียนซึ่งจะมีขนาดตลาดประชากร 630 ล้านคน ความตื่นตัวของผู้ประกอบการไทยในการร่วมประชุมสัมมนา “การออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ระบบปิดในกระบวนการผลิตอาหารเหลวตามแนวปฏิบัติของ EHEDG : Hygienic Design of Closed Equipment for Processing of Liquid Food” ครั้งนี้จำนวนมาก ประกอบด้วยผู้บริหารอุตสาหกรรมอาหารและยา ผู้ปฏิบัติฝ่ายควบคุมคุณภาพ ฝ่ายควบคุมการผลิต วิศวกร ช่างเทคนิคโรงงานผลิตอาหารและยา วิศวกรด้านการออกแบบและติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ในระบบการผลิตอาหารและยา ผู้ดูแลระบบผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ในอุตสาหกรรมอาหารและยา ผู้ผลิต เครื่องมือเครื่องจักร บริษัทผู้จัดจำหน่ายเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการแปรรูปอาหารและยา บริษัทที่ปรึกษาด้านการออกแบบ ติดตั้งเครื่องจักรและการวางผังโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร นักวิจัยและผู้เกี่ยวข้อง”

ติดต่อ ผศ.ดร. นวภัทรา หนูนาถ (Chairperson of EHEDG Thailand) 083-770-7652, สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โทร : 02-329-8356-8 E-mail: ehedg@kmitl.ac.th หรือ EHEDG CENTER: <http://www.ehedg.org>