รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูล
เชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

เสนอต่อ

กองนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา 1
สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

จัดทำโดย

สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย

สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย
IRON AND STEEL INSTITUTE OF THAILAND

MIU MACHINERY INTELLIGENCE UNIT

มิถุนายน พ.ศ. 2561

คำนำ

การดำเนินงานโครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากทางสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ธุรกิจสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหน่วยงานภาครัฐ ได้มีแหล่งข้อมูลที่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ การดำเนินงานของโครงการสำเร็จลุล่วงได้ในปีนี้ ด้วยการสนับสนุนและการทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องจากหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร และกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สมาคมเครื่องจักรกลไทย สถาบันพลาสติก ฯลฯ ทางศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลขอขอบพระคุณผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้ศึกษาและทีมงานที่ปรึกษาโครงการ
สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ประจำปีงบประมาณ 2561 จัดทำขึ้นจากความสำคัญของภาคอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลที่เป็นหนึ่งในรากฐานของการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ซึ่งในแต่ละปีจะมีมูลค่าการนำเข้าหลายแสนล้านบาท เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องจักรและเครื่องมือในการประกอบกิจการประเภทต่างๆ ทั้งภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม ไม่เว้นแม้แต่ภาคบริการ

ด้วยความสำคัญดังกล่าว จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาฐานข้อมูลอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลในด้านต่างๆ เพื่อให้บริการแก่ภาครัฐและภาคเอกชนในการติดตามสภาวะอุตสาหกรรม มาตรการสนับสนุนด้านต่างๆ ข้อมูลการค้าระหว่างประเทศ ตลอดจนงานวิจัยเชิงลึก โดยในปี 2561 มีการดำเนินงานที่สำคัญ 4 ส่วนหลัก ประกอบด้วย งานประจำและต่อเนื่อง รายงานบทวิเคราะห์ งานเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และงานอื่นๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 งานประจำและต่อเนื่อง

1.1 ฐานข้อมูลผู้ประกอบการเครื่องจักรกล

โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลผู้ประกอบการเครื่องจักรกลเพิ่มเติมจากปีที่ผ่านมา ซึ่งปัจจุบันรายชื่อผู้ประกอบการในฐานข้อมูลเพิ่มขึ้นเป็น 1,268 ราย จากการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล พร้อมกันนี้ได้มีการปรับปรุงและตรวจสอบข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดต่างๆ ได้แก่ ขนาด (S, M, L) สัดส่วนผู้ถือหุ้น สถานที่ตั้ง/จังหวัด ประเภทผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต ทุนจดทะเบียน กำลังการผลิต และจำนวนแรงงาน เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ใช้งานมากที่สุด

1.2 สถิติการนำเข้า ส่งออก ของไทย

การรวบรวมข้อมูลสถิติการนำเข้า-ส่งออกของไทย โดยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการนำเข้า-ส่งออกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลของไทยจากฐานข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรมและได้นำเสนอผ่านเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th รวมทั้งรายงานผลผ่านการประชุมกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร และเครื่องจักรกลและโลหะการ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และ Thailand Machinery Outlook เป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้ผู้ประกอบการได้นำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประโยชน์

1.3 รายชื่อผู้นำเข้า ส่งออกรายสำคัญ

การรวบรวมรายชื่อผู้นำเข้า-ส่งออก (รายสำคัญ) โดยการแยกตามประเภทอุตสาหกรรม ได้แก่ เครื่องจักรกลการเกษตร เครื่องจักรกลอุตสาหกรรม และเครื่องมือกล ของแต่ละ HS code (4-digit) ที่มีมูลค่าการนำเข้า-ส่งออกสูงสุด 10 ลำดับแรก แบ่งเป็นรายชื่อผู้นำเข้า 910 รายชื่อและรายชื่อผู้ส่งออก 910 รายชื่อ

1.4 สถิติการนำเข้า ส่งออก ของต่างประเทศ

แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลนำเข้า ส่งออก และกราฟของประเทศที่สำคัญ คือ สหรัฐอเมริกา เยอรมัน ญี่ปุ่น จีน อินเดีย ไต้หวัน และเกาหลีใต้ โดยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติการนำเข้า ส่งออกรายปี ที่ HS code 6 digits ของเครื่องจักรกลการเกษตร เครื่องจักรกลอุตสาหกรรม และกลุ่มเครื่องมือกล จากฐานข้อมูล Global Trade Atlas (GTA) และนำเสนอผ่านเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th 2) ข้อมูลนำเข้า ส่งออก และกราฟของประเทศในอาเซียนที่มีข้อมูลครบถ้วนซึ่งประกอบด้วย 4 ประเทศ ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และสิงคโปร์ โดยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติการนำเข้า ส่งออกรายปี ที่ HS code 6 digits ของเครื่องจักรกลการเกษตร เครื่องจักรกลอุตสาหกรรม และกลุ่มเครื่องมือกล จากฐานข้อมูล Global Trade Atlas (GTA) และนำเสนอผ่านเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการเครื่องจักรกลสามารถนำไปต่อยอดได้

1.5 กรอบการเจรจา FTA ของไทย

มีความเคลื่อนไหวของกรอบการเจรจาการค้าเสรีของไทยตามกรอบ FTAs ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ติดตามความคืบหน้าอยู่จำนวน 6 กรอบการเจรจา ได้แก่ ความตกลงทางการค้าเสรีไทย-ปากีสถาน (PATHFTA) ความตกลงการค้าเสรีไทย-ตุรกี ความตกลงการค้าเสรีอาเซียน-ฮ่องกง ความตกลงพันธมิตรทางการค้าระดับภูมิภาค (RCEP) กรอบความร่วมมือภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก (APEC) และความเป็นหุ้นส่วนยุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจไทย-ศรีลังกา

1.6 งานวิจัย และเทคโนโลยีกระบวนการผลิต

ได้ดำเนินการรวบรวมงานวิจัยและเทคโนโลยีกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับอุสาหกรรมเครื่องจักรกล ทั้งจากภาครัฐและเอกชน มหาวิทยาลัยต่างๆ หน่วยงานทางวิชาการ เช่น กรมวิชาการเกษตร และจากข่าวสารต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งสิ้น 13 เรื่อง โดยนำเสนอข้อมูลผ่านเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th และรายงานสถานการณ์รายเดือน รายไตรมาส และรายปี (Machinery Outlook) ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2561

1.7 ข่าวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม

ได้รวบรวมข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล เช่น ข่าวอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ข่าวเศรษฐกิจ ข่าวนวัตกรรมและเทคโนโลยีเครื่องจักรกลจากแหล่งต่างๆ อาทิ ฐานเศรษฐกิจออนไลน์ ประชาชาติธุรกิจออนไลน์ มติชนออนไลน์ ไทยรัฐออนไลน์ อาร์ วาย ที ไนน์ แนวหน้าผู้จัดการออนไลน์ เดลินิวส์ กรุงเทพธุรกิจออนไลน์ ฯลฯ และนำเสนอข่าวสารต่างๆ ผ่าน 2 ช่องทาง ได้แก่ เว็บไซต์ http://miu.isit.or.th และเฟซบุ๊คเป็นประจำทุกวัน ตลอดจนนำเสนอข่าวสารสำคัญๆ ประจำเดือนนั้นๆ ผ่านทางรายงานสถานการณ์รายเดือน โดยรวบรวมต่อเนื่องตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2561

1.8 ข้อมูลด้านการส่งเสริมการลงทุน

ดำเนินการติดตามข้อมูลด้านการส่งเสริมการลงทุน จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนทั้งในส่วนของนโยบายการส่งเสริมการลงทุนใหม่ ภายใต้ยุทธศาสตร์การส่งเสริมการลงทุนในระยะ 7 ปี (พ.ศ. 2558 – 2564) และโครงการที่ได้รับการอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุน รวมทั้งสิ้น 44 โครงการ ข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2561 และนำเสนอผ่านเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th

1.9 มาตรการสนับสนุนของภาครัฐ/กฎระเบียบ

ได้ติดตามการเปลี่ยนแปลง มาตรการสนับสนุนของภาครัฐ กฎระเบียบจากภาครัฐและเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ทั้งทางด้านกฎหมายที่มีผลบังคับใช้และมาตรการเชิงนโยบายจากภาครัฐอันได้แก่ นโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนการดำเนินงาน และโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล หรือมาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี (NTB) เช่น ประกาศคณะกรรมการพิจารณามาตรการปกป้องและประกาศคณะกรรมการพิจารณาการทุ่มตลาดและการอุดหนุนโดยจะติดตามข่าวจากแหล่งต่างๆ ตลอดทั้งโครงการตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2561 พบว่า มีโครงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักร 2 โครงการ ได้แก่ โครงการยกระดับอุตสาหกรรมเป้าหมายด้วยการวิจัยและพัฒนา-ชุดโครงการอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ และโครงการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปด้วยระบบอัตโนมัติ

ส่วนที่ 2 รายงานบทวิเคราะห์

2.1 รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลรายเดือน รายไตรมาส และรายปี

รายงาน Thailand Machinery Outlook จะประกอบด้วยสรุปสถานการณ์ทางการค้าเดือนล่าสุดของประเทศไทยในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล และข่าวสารประกอบในแวดวงอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลหรือ

ความรู้ต่างๆ ที่น่าสนใจ โดยนำเสนอเป็นรายเดือน จำนวน 9 ฉบับ รายไตรมาส จำนวน 3 ฉบับ รายปี จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งได้ดำเนินการต่อเนื่องเป็นประจำทุกเดือน ผ่านทางเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th ตลอดจนการจัดส่งอีเมลแจ้งให้กับสมาชิกได้รับทราบข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

2.2 โครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

ได้จัดทำสรุปโครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลโดยรวมของไทย โดยจะรวบรวมข้อมูลที่สำคัญของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลเพื่อให้ผู้ที่สนใจ มีความเข้าใจในอุตสาหกรรมฯ มากขึ้น โดยมีข้อมูลต่างๆ ดังนี้ 1) ความสำคัญของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลต่อเศรษฐกิจไทย เช่น ขนาดมูลค่าของอุตสาหกรรม ดุลการค้า จำนวนผู้ประกอบการ จำนวนแรงงาน และโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน 2) สถานภาพอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลประเทศไทยเช่น การนำเข้า-ส่งออก แยกเป็นกลุ่มอุตสาหกรรม กลุ่มสินค้าที่มีมูลค่าการนำเข้า-ส่งออกสูงสุด 5 อันดับแรก และประเทศที่มีมูลค่าการนำเข้า-ส่งออกเครื่องจักรกลสูงสุด 3) การวิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไทย โดยการนำเสนอข้อมูลผ่านเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th

2.3 การพัฒนาระบบเตือนภัย (Early Warning System)

ระบบเตือนภัยล่วงหน้าของกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลจากการกำหนดตัวแปรอ้างอิง (Reference Series) ที่ใช้เป็นตัวแทนแสดงสถานะ หรือทิศทางอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลของประเทศไทยซึ่งพบตัวแปรที่มีคุณสมบัติชี้นำ 6 ตัวแปร ได้แก่ ดัชนีราคาสินค้าเข้า ดัชนีมูลค่าสินค้าเข้า สินค้าเข้าประเภทสินค้าอุตสาหกรรม มูลค่าการนำเข้าวัตถุดิบและสินค้าขั้นกลาง สินค้าคงทน และยอดขายสินค้าขั้นกลาง โดยระบบที่จัดทำขึ้นสามารถเตือนภัยล่วงหน้าได้ 5 เดือนที่ Percent Correction มากกว่า 80% และได้เริ่มแสดงผลระบบเตือนภัยอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลบนเว็บไซต์ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ปี พ.ศ. 2558 ที่ผ่านมา

ส่วนที่ 3 งานเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

3.1 การจัดสัมมนา

สัมมนาทางวิชาการ เรื่อง “Internet of Things (IoT) ในยุคอุตสาหกรรม ๔.๐” จัดขึ้นในวันพุธที่ 23 เมษายน 2561 เวลา 13.00 – 16.30 น. สถานที่ ณ ห้อง 101 ชั้น 1 อาคารสำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน (BSID) ได้รับเกียรติจาก คุณชัชนันท์ ถนอมวรสิน กรรมการบริหาร บจก. ไทยเอเย่นซี เอ็นยีเนียริ่ง กรรมการกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และเหรัญญิกและกรรมการสมาคมเครื่องจักรกลไทย มาเป็นวิทยากรในการบรรยาย ในหัวข้อ “Internet of Things (IoT) กับการใช้งานในการเกษตรและอุตสาหกรรม” และได้รับเกียรติจาก คุณอัคคพล เสนาณรงค์ ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม ที่

ปรึกษา กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มาเป็นวิทยากรในการบรรยาย ในหัวข้อ “Embedded System และ IoT สำหรับอุตสาหกรรมเกษตรภายใต้งานวิจัย” ” โดยมีผู้เข้าร่วมการอบรมและสัมมนาทั้งสิ้น 44 คน

3.2 การประชุมร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ทางสถาบันฯ ได้การดำเนินงานร่วมกับกลุ่มผู้ประกอบการผ่านการประชุมกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร และกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งจะจัดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน ตามกำหนดการประชุม ซึ่งเป็นการเผยแพร่ข้อมูล หรือองค์ความรู้ต่างๆ ตลอดจนประชาสัมพันธ์ศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลควบคู่ไปด้วย

โดยในปีงบประมาณ 2561 ทางสถาบันฯ ได้เข้าประชุมร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 ถึงเดือนมิถุนายน 2561 เป็นจำนวน 8 ครั้ง และได้เข้าประชุมร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 ถึงเดือนมิถุนายน 2561 เป็นจำนวน 9 ครั้ง

3.3 การจัดเยี่ยมชมโรงงานหรือหน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดังนั้นในปีงบประมาณ 2561 ภายใต้โครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ได้ดำเนินจัดกิจกรรมเยี่ยมชมโรงงานหรือหน่วยงานวิจัยจำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 จัดขึ้นในวันศุกร์ที่ วันศุกร์ที่ 11 พฤษภาคม ปี 2561 โดยสถาบันเหล็กฯ ร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร และกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีการจัดเยี่ยมชมโรงงานจำนวน จำนวน 2 โรงงานและ/หรือหน่วยงาน ได้แก่ สถาบันวิทยสิริเมธี จังหวัดระยอง และ บริษัท สยามคอมเพรสเซอร์อุตสาหกรรม จำกัด จังหวัดชลบุรี โดยมีผู้เข้าเยี่ยมชมโรงงานทั้งสิ้นจำนวน 24 คน และครั้งที่ 2 จัดขึ้นในวันพุธที่ 23 พฤษภาคม ปี 2561 โดยสถาบันเหล็กฯ ร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีการจัดเยี่ยมชมโรงงานและ/หรือหน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 2 โรงงานและ/หรือหน่วยงาน ได้แก่ บริษัท มาร์ซัน จำกัด จังหวัดสมุทรปราการ และ บริษัท อีสเทิร์น เอเนอร์จี้ พลัส จำกัด จังหวัดสมุทรปราการ โดยมีผู้เข้าเยี่ยมชมโรงงานทั้งสิ้นจำนวน 25 คน

3.4 มีพื้นที่โฆษณาให้กับผู้ประกอบการที่สนใจ

มีการจัดให้มีพื้นที่โฆษณาให้กับผู้ประกอบการที่สนใจ ผ่านทางเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th และ Thailand Machinery Outlook โดยในปีงบประมาณ 2561 มีการลงโลโก้ในพื้นที่โฆษณา จำนวน 1 บริษัท ได้แก่ บริษัท ไทยเอเย่นซี เอ็นยีเนียริ่ง จำกัด

3.5 ประชาสัมพันธ์ผ่านทาง facebook

ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ผ่านทาง facebook เป็นประจำทุกวัน เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถติดตามความเคลื่อนไหวของอุตสาหกรรมได้ทันท่วงที โดยตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ จะทำการประชาสัมพันธ์ผ่านทาง facebook 27 เรื่องเป็นอย่างน้อย

ส่วนที่ 4 งานอื่นๆ

4.1 การประเมิน / สรุปความพึงพอใจของการใช้บริการ

เนื่องด้วยสถาบันเหล็กฯ ได้ดำเนินการปรับปรุงเว็บไซต์ MIU เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงได้รวบรวมและสรุปความพึงพอใจต่อการใช้บริการเว็บไซต์ MIU ซึ่งได้มีการปรับปรุงแบบสอบถาม เพื่อให้ครอบคลุมในทุกส่วนของข้อมูล มีผู้ใช้บริการประเมินความพึงพอใจ จำนวน 31 คน ผลการประเมินความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้งานอยู่ที่ร้อยละ 74 มีความสนใจ ข้อมูลสถิติมากที่สุด รองลงมาเป็น Thailand Machinery Outlook

4.2 การจัดทำ Link กับ IU อื่นๆรวมทั้งบริษัทและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ได้ดำเนินการจัดทำ link กับ IU อื่นๆ รวมทั้งบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ศูนย์ข้อมูลด้านการมาตรฐาน (Standard Intelligence Unit) สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเหล็กไทย (Iron & Steel Intelligence Unit) ศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกสำหรับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Electrical and Electronics Intelligence Unit) ศูนย์สารสนเทศยานยนต์ (Automotive Intelligence Unit) และ Rubber Intelligence Unit เป็นต้น

ในปีงบประมาณ 2561 ได้ดำเนินการจัดทำ Link กับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องจำนวน 1 หน่วยงาน ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

4.3 การนำข้อมูลจากศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไปใช้งาน

การรวบรวมการนำข้อมูลจากศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล (MIU) ไปใช้งานในด้านต่างๆ ซึ่งพบว่าข้อมูลได้ถูกนำไปใช้งานทั้งในส่วนของภาครัฐและเอกชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการประเมิน /

วิเคราะห์สถานการณ์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล วางแผนการดำเนินธุรกิจหาโอกาสในการต่อยอดธุรกิจการขยายเครือข่ายในการดำเนินธุรกิจ หรือแม้กระทั่งใช้ประกอบการพิจารณาในการกำหนดนโยบายช่วยเหลืออุตสาหกรรมเครื่องจักรกลในด้านต่างๆ โดยข้อมูลที่มีการใช้ประโยชน์มากที่สุด ได้แก่ รายงานสภาวะอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล สถิติการนำเข้า-ส่งออก รหัสพิกัดศุลกากร รายชื่อผู้ประกอบการ เป็นต้น ผ่านหลายช่องทางไม่ว่าจะเป็นการประชุมกลุ่มผู้ประกอบการรายเดือนฯ การใช้เป็นเอกสารประกอบงานวิจัยและพัฒนา ตลอดจนติดต่อขอข้อมูลผ่านอีเมล์ ซึ่งรวบรวมได้ทั้งสิ้น 7 หน่วยงาน

สารบัญ

เนื้อหา **หน้าที่**

1. บทนำ 1

1.1 หลักการและเหตุผล 3

1.2 วัตถุประสงค์ 7

1.3 กลุ่มเป้าหมาย 8

1.4 เป้าหมายของโครงการ / ตัวชี้วัด 8

1.5 ผลลัพธ์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 9

1.6 สถานที่ทำงาน และคณะทำงาน 9

1.7 วิธีการดำเนินงาน และแผนงาน 10

2. ความคืบหน้าของโครงการ 12

2.1 ฐานข้อมูลผู้ประกอบการเครื่องจักรกล 16

2.2 สถิติการนำเข้า ส่งออก ของไทย 18

2.3 รายชื่อผู้นำเข้า ส่งออกรายสำคัญ 20

2.4 สถิติการนำเข้า ส่งออก ของต่างประเทศ 21

2.5 กรอบการเจรจา FTA ของไทย 22

2.6 งานวิจัยและเทคโนโลยีกระบวนการผลิต 23

2.7 ข่าวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม 25

2.8 ข้อมูลด้านการส่งเสริมการลงทุน 26

2.9 มาตรการสนับสนุนของภาครัฐ/กฎระเบียบ 26

สารบัญ (ต่อ)

เนื้อหา **หน้าที่**

3. การจัดทำรายงาน / บทวิเคราะห์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล **30**

3.1 รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลรายเดือน รายไตรมาส และรายปี 30

3.2 โครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล (Industry Profile) 32

3.3 ระบบเตือนภัย (Early Warning System) 35

4. งานเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ **37**

4.1 การจัดประชุม / สัมมนา 37

4.2 การประชุมร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล 42

4.3 จัดเยี่ยมชมโรงงานหรือหน่วยงานวิจัย 42

4.4 มีพื้นที่โฆษณาให้กับผู้ประกอบการที่สนใจ 52

4.5 ประชาสัมพันธ์ผ่านทาง facebook 52

5. งานอื่น ๆ **54**

5.1 การประเมิน / สรุปความพึงพอใจของการใช้บริการ 54

5.2 มีการจัดทำ Link กับหน่วยงานอื่นๆ 53

5.3 รายชื่อหน่วยงานที่นำข้อมูลจากศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ไปใช้งาน 57

สารบัญ ภาคผนวก

เนื้อหา

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้นำเข้า ส่งออกรายสำคัญ

ภาคผนวก ข งานวิจัยและเทคโนโลยีกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

ภาคผนวก ค ข่าวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ง นโยบายหรือประกาศคณะกรรมการ และโครงการอนุมัติ ให้การส่งเสริมการลงทุน

ภาคผนวก จ มาตรการสนับสนุนของภาครัฐ/กฎระเบียบ

ภาคผนวก ฉ Thailand Machinery Outlook

ภาคผนวก ช โครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

ภาคผนวก ซ ระบบเตือนภัยล่วงหน้าของกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

ภาคผนวก ฌ รายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนาและรายชื่อผู้เข้ากิจกรรมเยี่ยมชมโรงงาน

ภาคผนวก ญ ประชาสัมพันธ์ผ่านทาง facebook

ภาคผนวก ฎ รายละเอียดการขอข้อมูลจากศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไปใช้งานจากหน่วยงานต่างๆ

สารบัญตาราง

เนื้อหา **หน้าที่**

ตารางที่ 1.1 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาประจำปี
จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (ล้านบาท) ตั้งแต่ปี 2555-2559 3

ตารางที่ 1.2 สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาประจำปี
จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (ร้อยละ) ตั้งแต่ปี 2555-2559 3

ตารางที่ 1.3 มูลค่าการนำเข้าสินค้าหมวดเครื่องจักรกลของประเทศ และมูลค่าการนำเข้ารวม
ณ ระดับราคาตลาด ตั้งแต่ปี 2555-2559 4

ตารางที่ 1.4 จำนวนคนงานตามหมวดอุตสาหกรรมสำคัญ 21 หมวด ปี 2559 5

ตารางที่ 1.5 แสดงรายการสรุปกิจกรรมในโครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์
ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 10

ตารางที่ 2.1 รายงานผลการดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก
อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 12

ตารางที่ 2.2 งานวิจัยและเทคโนโลยีกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล 24

ตารางที่ 2.3 สรุปการนำเสนอข่าวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม 26

ตารางที่ 5.1 รายชื่อหน่วยงานที่นำข้อมูลจากศูนย์ฯ 58

สารบัญรูป

เนื้อหา **หน้าที่**

รูปที่ 1.1 แสดงความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล กับอุตสาหกรรมต่อเนื่อง และอุตสาหกรรมสนับสนุน 2

รูปที่ 3.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลของไทย ปี 2560 33

รูปที่ 3.2 ระบบเตือนภัยอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลประจำเดือน 35

รูปที่ 5.1 การจัดทำLink กับหน่วยงานอื่นๆ 56

1. บทนำ

เครื่องจักรกล (MACHINERY) หมายถึง อุปกรณ์ต่างๆ ที่ประกอบกันขึ้นเป็นเครื่องเพื่อใช้ประโยชน์ในการผลิตสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยเปลี่ยนหรือแปรสภาพพลังงาน หรือส่งพลังงาน หรือใช้สำหรับการก่อกำเนิดพลังงาน ซึ่งรวมถึงยานพาหนะ หรือเครื่องอุปกรณ์ หรือเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกด้วย ดังนั้นอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลก็คืออุตสาหกรรมที่ผลิตผลิตภัณฑ์เหล่านี้

เครื่องจักรกล มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ การแบ่งประเภทเครื่องจักรกลจึงทำได้หลายแนวทาง เช่น แบ่งตามประเภทของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง แบ่งตามลักษณะการใช้งานของเครื่องจักร และแบ่งตามลักษณะของผลิตภัณฑ์เครื่องจักร การแบ่งประเภทเครื่องจักรกลในที่นี้แบ่งตามพิกัดอัตราศุลกากรโดยแบ่งประเภทตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) เครื่องจักรกลการเกษตร (AGRICULTURAL MACHINERY: AM)

หมายถึง เครื่องจักรที่ใช้ในภาคเกษตรกรรม ทั้งในส่วนของตัวผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แบ่งออกเป็นเครื่องจักรงานเกษตรกรรม (AGRICULTURAL MACHINE) เช่นเครื่องจักรสำหรับการเตรียมดินการปลูกการเก็บเกี่ยวเครื่องสี และเครื่องจักรงานปศุสัตว์ (LIVESTOCK MACHINE) โดยไม่รวมถึงเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการแปรรูป

จำนวนพิกัดอัตราศุลกากรของเครื่องจักรกลการเกษตร แบ่งโดยพิกัด 4 หลัก มีจำนวน 17 พิกัด แบ่งโดยพิกัด 6 หลัก มีจำนวน 74 พิกัด แบ่งโดยพิกัด 8 หลัก มีจำนวน 155 พิกัด และแบ่งโดยพิกัด 11 หลัก มีจำนวน 252 พิกัด

2) เครื่องจักรอุตสาหกรรม (INDUSTRIAL MACHINERY: IM)

หมายถึง เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตสำหรับอุตสาหกรรมต่างๆ และส่วนประกอบ ได้แก่ เครื่องจักรงานโลหะกรรมหรือหล่อโลหะ เครื่องจักรที่ใช้ในอุตสาหกรรมทั่วไป เครื่องจักรอุตสาหกรรมกระดาษและสิ่งพิมพ์ เครื่องจักรอุตสาหกรรมก่อสร้าง เครื่องจักรอุตสาหกรรมเครื่องหนัง เครื่องจักรอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์เครื่องจักรอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร เครื่องจักรอุตสาหกรรมยางหรือพลาสติก เครื่องจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องจักรอุตสาหกรรมเหมืองแร่

จำนวนพิกัดอัตราศุลกากรของเครื่องจักรอุตสาหกรรมแบ่งโดยพิกัด 4 หลัก มีจำนวน 58 พิกัด แบ่งโดยพิกัด 6 หลัก มีจำนวน 297 พิกัด แบ่งโดยพิกัด 8 หลัก มีจำนวน 600 พิกัด และแบ่งโดยพิกัด 11 หลัก มีจำนวน 1,026 พิกัด

3) เครื่องมือกล (MACHINERY TOOLS: MT)

หมายถึง เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานและเครื่องจักรต่างๆ แบ่งออกเป็น เครื่องมือกล (MACHINE TOOL) เช่นเครื่องกลึงเครื่องไสเครื่องคว้านเครื่องเจียรและเครื่องมือ (HAND TOOL)

จำนวนพิกัดอัตราศุลกากรของเครื่องมือกล แบ่งโดยพิกัด 4 หลัก มีจำนวน 14 พิกัด แบ่งโดยพิกัด 6 หลัก มีจำนวน 96 พิกัด แบ่งโดยพิกัด 8 หลัก มีจำนวน 160 พิกัด และแบ่งโดยพิกัด 11 หลัก มีจำนวน 284 พิกัด

เครื่องจักรกลเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเกือบทุกประเภท และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่อยู่ปลายน้ำ เช่น อุตสากรรมเกษตร อุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมปิโตร-เคมี กับอุตสาหกรรมต้นน้ำที่สนับสนุนการผลิตผลิตเครื่องจักรกล เช่น อุตสาหกรรมหล่อโลหะ อุตสาหกรรมขึ้นรูปโลหะ อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนทางกล และทางไฟฟ้า

รูปที่ 1.1 แสดงความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล กับอุตสาหกรรมต่อเนื่อง และอุตสาหกรรมสนับสนุน

โครงสร้างการผลิตในอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ส่วนใหญ่ผู้ผลิตเครื่องจักรกลจะทำหน้าที่ออกแบบและประกอบตัวเครื่องจักรเท่านั้น ส่วนชิ้นส่วนต่างๆ จะถูกผลิตโดยผู้ประกอบการรายอื่นๆ ในลักษณะของพันธมิตรธุรกิจ (CLUSTER) อย่างไม่เต็มรูปแบบ กล่าวคือ เป็นลักษณะของการว่าจ้างผลิตชิ้นส่วนมิได้เป็นการร่วมกันออกแบบและแยกกันผลิต ซึ่งผู้ประกอบการผลิตเครื่องจักรกลส่วนใหญ่มีบทบาทเป็นผู้ออกแบบ และประกอบเครื่องจักร ซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือ อุปกรณ์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับการออกแบบและประกอบเครื่องจักรกลราคาสูง ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดใหญ่เป็นผู้ที่มีศักยภาพด้านเงินทุนในการจัดหาเครื่องมือ

อุปกรณ์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการดำเนินการ อย่างไรก็ตาม หากมีปริมาณการจำหน่ายต่ำก็จะส่งผลให้ต้นทุนต่อหน่วยของสินค้า (เครื่องจักรกล) สูงจนไม่สามารถแข่งขันได้ ขณะที่ในปัจจุบันผู้ผลิตรายย่อยไม่สามารถจัดซื้ออุปกรณ์ เครื่องมือ และ โปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้งานเพื่อยกระดับศักยภาพในการออกแบบและประกอบเครื่องจักรของตนได้

จากฐานข้อมูลผู้ประกอบการปี 2559 กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลมีอยู่ประมาณ 1,267 ราย จำแนกออกเป็นเครื่องจักรกลการเกษตร 194 ราย เครื่องจักรกลอุตสาหกรรม 1,002 ราย และเครื่องมือกล 131 ราย

1.1 หลักการและเหตุผล

อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลเป็นอุตสาหกรรมสนับสนุนที่สำคัญต่อการพัฒนาการผลิตของประเทศทั้งการผลิตภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมเนื่องจากเครื่องจักรกลเป็นปัจจัยการผลิตหลักโดยทำหน้าที่เป็นทั้งสินค้าทุนและเป็นสินค้าขั้นกลางของอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) สาขาการผลิต มีมูลค่าสูงเมื่อเทียบกับสาขาอื่นๆ และมีแนวโน้มจะสูงขึ้นเรื่อยๆ ตั้งแต่ปี 2555 จนถึงปี 2559

<u>ตารางที่ 1.1</u> มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาประจำปี จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (ล้านบาท) ตั้งแต่ปี 2555 - 2559

กิจกรรมทางเศรษฐกิจ	2555	2556	2557	2558	2559
ประเทศ	12,357,397	12,921,166	13,203,739	13,672,865	14,366,557
ภาคเกษตร	1,421,962	1,426,766	1,330,154	1,192,669	1,199,426
ภาคนอกเกษตร	10,935,435	11,458,400	11,873,585	12,480,196	13,167,131
• การบริการ	4,533,557	4,878,536	5,125,686	5,493,694	5,804,920
• การผลิต	3,473,816	3,583,866	3,671,381	3,777,340	3,939,124
• การค้าและการซ่อมบำรุง	1,776,739	1,801,110	1,869,940	2,011,021	2,215,914
• การเหมืองแร่	483,425	496,617	495,672	430,368	398,997
• ไฟฟ้า แก๊ส และน้ำประปา	326,942	353,273	373,669	387,640	406,325
• การก่อสร้าง	340,956	344,998	337,237	380,133	401,851

ที่มา: สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

<u>ตารางที่ 1.2</u> สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาประจำปี จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (ร้อยละ) ตั้งแต่ปี 2555 -2559

กิจกรรมทางเศรษฐกิจ	2555	2556	2557	2558	2559
ประเทศ	100	100	100	100	100
ภาคเกษตร	11.5	11.3	10.1	8.7	8.3
ภาคนอกเกษตร	88.5	88.7	89.9	91.3	91.7
• การบริการ	36.7	37.8	38.8	40.2	40.4
• การผลิต	28.1	27.7	27.8	27.6	27.4
• การค้าและการซ่อมบำรุง	14.4	13.9	14.2	14.7	15.4
• การเหมืองแร่	3.9	3.8	3.8	3.1	2.8
• ไฟฟ้า แก๊ส และน้ำประปา	2.6	2.7	2.8	2.8	2.8
• การก่อสร้าง	2.8	2.7	2.6	2.8	2.8

ที่มา: สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

ในขณะที่ มูลค่าการนำเข้าสินค้าหมวดเครื่องจักรมีสัดส่วนต่อมูลค่านำเข้าสินค้ารวมค่อนข้างสูง โดยมีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นทุกปี ตั้งแต่ปี 2555 ต่อเนื่องจนถึงปี 2559 ย่อมแสดงให้เห็นว่าการผลิตภาคอุตสาหกรรมในประเทศมีความต้องการใช้เครื่องจักรมากขึ้นตามไปด้วย

<u>ตารางที่ 1.3</u> มูลค่าการนำเข้าสินค้าหมวดเครื่องจักรกลของประเทศและมูลค่าการนำเข้ารวม ณ ระดับราคาตลาดตั้งแต่ปี 2555 - 2559 (หน่วย : ล้านบาท)

รายการสินค้านำเข้า	2555	2556	2557	2558	2559
มูลค่าการนำเข้าสินค้ารวม	7,786,132.18	7,657,345.59	7,403,898.06	6,906,078.41	6,888,186.70
เครื่องจักรกลการเกษตร	34,859.64	35,562.65	35,674.32	35,731.39	37,407.48
เครื่องจักรกลอุตสาหกรรม	397,069.75	343,874.38	349,356.98	349,234.25	350,680.42
เครื่องมือกล	143,390.53	99,784.38	102,308.25	73,158.39	67,672.12
สัดส่วนการนำเข้าสินค้าเครื่องจักรต่อการนำเข้ารวม (ร้อยละ)	7.39	6.26	6.58	6.63	6.62

ที่มา: สถิติสินค้าเข้าจำแนกตามภาคเศรษฐกิจ ธนาคารแห่งประเทศไทย, สถิตินำเข้าผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกล ศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

นอกจากนี้ อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลยังมีบทบาทต่อการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมค่อนข้างสูง โดยจะเห็นได้จากการจ้างงานในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องจักรและเครื่องกล มีสัดส่วนร้อยละ 5.11 ของการจ้างงานรวมในภาคอุตสาหกรรมซึ่งสูงเป็นอันดับ 9 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีที่แล้วที่มีสัดส่วนร้อยละ 4.8 อีกทั้งอุตสาหกรรม

เครื่องจักรกลยังมีบทบาทต่อการพัฒนาแรงงานอีกด้วย เพราะอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลต้องใช้บริการจากอุตสาหกรรมงานโลหะ เช่น การหล่อโลหะ การขึ้นรูปโลหะ การอบชุบโลหะด้วยความร้อน เป็นต้น โดยงานโลหะดังกล่าว จำเป็นต้องจ้างแรงงานฝีมือด้านวิศวกรรม และแรงงานสายอาชีพ ซึ่งต้องได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาความสามารถเฉพาะทางในการทำงานทางด้านการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศ อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลเข้าไปมีบทบาทในการกำหนดความสามารถทางการผลิตสินค้าภาคอุตสาหกรรมทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพ ตลอดจนระดับเทคโนโลยีของสินค้าที่ผลิตอีกด้วย โดยเครื่องจักรกลที่มีเทคโนโลยีสูงจะช่วยให้ผู้ผลิตสินค้าอุตสาหกรรมสามารถผลิตสินค้าได้มากขึ้น ลดการสูญเสียในการผลิต สามารถควบคุมคุณภาพสินค้าได้ดีขึ้น และยังช่วยให้เกิดการผลิตสินค้าที่มีเทคโนโลยีสูงอีกด้วย ทำให้จำเป็นต้องพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถสอดคล้องกับเทคโนโลยีที่ปรับเปลี่ยนไปตลอดเวลา และยังต้องมีความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อรองรับผลิตสินค้าเทคโนโลยีสูงต่อไป

ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของตลาดโลก และความต้องการสินค้าที่มีความหลากหลายมากขึ้น ตลอดจนข้อจำกัดทางการค้าที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ล้วนเป็นสิ่งที่กระตุ้นการพัฒนาเทคโนโลยีของเครื่องจักรกล

<u>ตารางที่ 1.4</u> จำนวนคนงานตามหมวดอุตสาหกรรมสำคัญ 21 หมวด ปี 2559

	หมวดอุตสาหกรรมสำคัญ	***จำนวนคนงาน***	***สัดส่วนต่อคนงานรวมทุกหมวด***
1	อุตสาหกรรมอาหาร	488,622	12.30
2	ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์	379,287	9.54
3	การผลิตอื่นๆ	373,927	9.41
4	ผลิตยานพาหนะและอุปกรณ์ รวมทั้งการซ่อมยานพาหนะและอุปกรณ์	322,605	8.12
5	ผลิตภัณฑ์โลหะ	302,475	7.61
6	อุตสาหกรรมเครื่องแต่งกายยกเว้นรองเท้า	277,780	6.99
7	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	252,029	6.34
8	สิ่งทอ	229,891	5.78
9	ผลิตเครื่องจักร และเครื่องกล	202,964	5.11
10	ผลิตภัณฑ์อโลหะ	164,092	4.13
11	ผลิตภัณฑ์จากพืช	163,119	4.10
12	แปรรูปไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้	137,509	3.46
13	เคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เคมี	120,607	3.03
14	ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	115,804	2.91

15	เครื่องเรือนหรือเครื่องตบแต่งในอาคารจากไม้ แก้ว ยาง หรืออโลหะอื่น	103,327	2.60
16	ผลิตหนังสัตว์และผลิตภัณฑ์จากหนังสัตว์	85,915	2.16
17	การพิมพ์ การเย็บเล่ม ทำปกหรือการทำแม่พิมพ์	63,156	1.59
18	ผลิตกระดาษและผลิตภัณฑ์กระดาษ	58,550	1.47
19	ผลิตโลหะขั้นมูลฐาน	56,704	1.43
20	ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม	43,731	1.10
21	อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม	31,911	0.80
	รวม	***3,974,005***	***100.00***

ที่มา: สถิติสะสมจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ (เปิดดำเนินการ) ตามพ.ร.บ.โรงงานพ.ศ. 2535 จำแนกรายหมวดอุตสาหกรรมที่สำคัญตามจำพวก ณ สิ้นปี 2559 กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศอย่างมาก ทั้งด้านการพัฒนาการผลิตโดยทำหน้าที่เป็นทั้งสินค้าทุน และสินค้าชั้นกลางของอุตสาหกรรมต่างๆ และมีบทบาทต่อการจ้างแรงงานฝีมือ นอกจากนี้ ยังมีส่วนในการกำหนดการพัฒนาฝีมือแรงงานและการพัฒนาเทคโนโลยีอีกด้วย

อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งยวดต่อการพัฒนาภาคการผลิตของประเทศ ทั้งในภาคการเกษตรและภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากการผลิตสินค้านั้นต้องอาศัยเครื่องจักรกลในกระบวนการผลิต ทั้งนี้นอกจากเครื่องจักรกลมีความสำคัญพื้นฐานในฐานะเป็นส่วนประกอบสำคัญในกระบวนการผลิตแล้ว ในปัจจุบันประเทศไทยกำลังจะเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ซึ่งอุตสาหกรรมเครื่องจักรก็เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไทยให้เข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 และอุตสาหกรรมเครื่องจักรถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายหรือ New S-curve ที่มีส่วนอย่างมากในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

ระบบข้อมูลสารสนเทศเชิงลึกของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล เป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนให้อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลมีศักยภาพและมีขีดความสามารถในการแข่งขันมากขึ้นในระยะยาว ซึ่งข้อมูลเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลนั้น เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจในเชิงธุรกิจสำหรับภาคเอกชนและการกำหนดนโยบายและการวางแผนของภาครัฐ ตลอดจนช่วยสนับสนุนการดำเนินงานให้กับอุตสาหกรรมสนับสนุนและธุรกิจที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น ธุรกิจเครื่องมือทดสอบและเครื่องมือวัด หน่วยงานวิจัย หน่วยงานทดสอบวัสดุและอุปกรณ์ สถาบันการเงิน สถาบันการศึกษา ฯลฯ ในการนำข้อมูลต่างๆ ไปต่อยอดได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุด

การดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลในปี 2561 จะเน้นการปรับปรุงฐานข้อมูลที่มีอยู่เดิมให้ทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ตลอดจนติดตามสภาวะอุตสาหกรรมเครื่องจักรเพื่อต่อยอดและขยายผลการดำเนินงานจากปีที่ผ่านมา ซึ่งอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลนับว่าเป็นฐานที่สำคัญในการพัฒนาการผลิตของประเทศ รวมถึงการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานวิจัยทั้งใน

ภาครัฐ และเอกชนให้เข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้น โดยจะได้ขยายความร่วมมือกับกลุ่มผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรม ผ่านทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สมาคมเครื่องจักรกลไทย เป็นต้น ตลอดจนหน่วยงานภาครัฐฯ เช่น กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เป็นต้น เพื่อให้ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลสามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อเป็นศูนย์กลางการ update ข้อมูลสถิติการค้าอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและเผยแพร่ข้อมูลต่างๆ ให้ภาคเอกชนและภาครัฐสามารถนำไปใช้ได้อย่างทันท่วงทีและมีความถูกต้องน่าเชื่อถือ

1.2.2 เพื่อสร้างความเชื่อมโยงของข้อมูลให้เกิดประโยชน์ต่อภาครัฐ ในการนำข้อมูลสถิติและการศึกษาต่างๆ มาใช้ประกอบในการตัดสินใจเชิงนโยบาย เพื่อการกำหนดทิศทางและการวางแนวทางพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล อุตสาหกรรมสนับสนุนและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ของประเทศไทย

1.2.3 เพื่ออำนวยประโยชน์จากข้อมูลสถิติ ข้อมูลผู้ประกอบการ ข้อมูลเทคนิคและเทคโนโลยี ตลอดจนการศึกษาสำรวจต่างๆ ให้กับผู้ประกอบการภาคเอกชนสามารถนำไปใช้ขยายผลสำหรับการวางแผนตัดสินใจทางธุรกิจ และพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร เครื่องจักรกลอุตสาหกรรมและเครื่องมือกลได้

1.2.4 เพื่อสนับสนุนข้อมูลพื้นฐานทางธุรกิจอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลในประเทศและต่างประเทศที่สำคัญให้กับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล อุตสาหกรรมสนับสนุนและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เพื่อสร้างความเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มธุรกิจและการพัฒนาอุตสาหกรรมตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน

1.2.5 เพื่อสนับสนุนข้อมูลองค์ความรู้ทางเทคนิคและเทคโนโลยีต่างๆ ให้กับภาคเอกชน เพื่อให้สามารถดำเนินการขยายความรู้ความเข้าใจในการผลิต และการนำเครื่องจักรกลไปใช้ได้อย่างถูกต้องและเกิดประโยชน์ต่อผู้ประกอบการในภาคการผลิตที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

1.2.6 เป็นศูนย์กลางข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมเครื่องจักรกลรวมถึงเป็นตัวกลางแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้มีส่วนได้เสียในอุตสาหกรรมและหน่วยงานภาครัฐ ทั้งหน่วยงานในประเทศและต่างประเทศ

1.3 กลุ่มเป้าหมาย

1.3.1 หน่วยงานภาครัฐฯ เช่น สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาล สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กรมส่งเสริมการส่งออก

1.3.2 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ทั้งเครื่องจักรกลการเกษตร เครื่องจักรกลอุตสาหกรรม และเครื่องมือกล

1.3.3 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสนับสนุน เช่น อุตสาหกรรมหล่อโลหะ อุตสาหกรรมทุบขึ้นรูปร้อน อุตสาหกรรมอบชุบความร้อน เป็นต้น

1.3.4 ธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เช่น ธนาคารสถาบันการเงิน

1.3.5 สถาบันการศึกษา ทั้งในส่วนของนักเรียน นักศึกษา ตลอดจนอาจารย์ในสาขาต่างๆ

1.4 เป้าหมายของโครงการ / ตัวชี้วัด

1.4.1 เป้าหมายของโครงการ

จัดทำข้อมูลสถิติ และรายงานต่างๆ ของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน เพื่อให้มีภาครัฐมีข้อมูลเพื่อใช้กำหนดนโยบายในการพัฒนาอุตสาหกรรมและภาคเอกชนมีแหล่งข้อมูลที่จะช่วยในติดตามความเคลื่อนไหวทางด้านตลาด เทคโนโลยี กฎระเบียบ และอื่นๆ เพื่อให้ทุกกลุ่มผู้ใช้งานสามารถนำข้อมูลในเว็บไซต์ไปปรับใช้กับการทำกิจกรรมต่างๆ ในการทำธุรกิจ

1.4.2 ตัวชี้วัดโครงการ

1.4.2.1 ระดับผลผลิต

- เป็นศูนย์กลางข้อมูล ความรู้ ข่าวสารต่างๆ ของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล โดยมีการรวบรวมสถิติ รายงานความเคลื่อนไหวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง
- มีบทวิเคราะห์ รายงานรายเดือน รวมทั้งรายงานการวิจัยเชิงลึก เพื่อให้ผู้ใช้งานข้อมูลสามารถนำไปใช้ประกอบในการตัดสินใจในการทำธุรกิจ

1.4.2.2 ระดับผลลัพธ์

- หน่วยงานภาครัฐมีข้อมูลอุตสาหกรรมที่ถูกต้องและแม่นยำเพื่อใช้ประกอบการเสนอแนะนโยบายและพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

- ภาคเอกชนสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนพัฒนาธุรกิจให้ก่อเกิดประโยชน์แก่ภาคอุตสาหกรรมได้
- ภาคเอกชนเห็นถึงความสำคัญในการจัดทำข้อมูลและให้ความร่วมมือในการสนับสนุนในการรวบรวมข้อมูลสำหรับเว็บไซต์เพิ่มมากขึ้น

1.5 ผลลัพธ์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ภาคอุตสาหกรรมมีต้นทุนในการประกอบกิจการทางอ้อมที่ลดลงจากการบริการด้านข้อมูลของภาครัฐ

1.5.2 อุตสาหกรรมในภาพรวมมีการต่อยอดทางธุรกิจจากข้อมูลและเครื่องมือต่างๆ ที่ถูกพัฒนาขึ้น อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนในการประกอบธุรกิจภายใต้กระแสความเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจและปัจจัยแวดล้อมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

1.5.3 บุคลากรในภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับด้านการตลาด การวางแผน และการผลิตสามารถใช้ประโยชน์ข้อมูล รายงาน บทวิเคราะห์ การสำรวจตลาดได้เกิดประโยชน์สูงสุด หน่วยงานของรัฐมีข้อมูลและแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรม ผ่านการทำงานในลักษณะการบูรณาการกับกลุ่มผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม

1.6 สถานที่ทำงานและคณะทำงาน

1.6.1 สถานที่ดำเนินการ

สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย

อาคารสำนักพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขาชั้น 1 - 2 ซอยตรีมิตร ถ.พระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์: 02-712-4402 ต่อ 130, 131 โทรสาร: 02-713-6550

1.6.2 คณะทำงาน

รายชื่อคณะทำงานโครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งหน้าที่
1.นายวิกรม วัชระคุปต์	ที่ปรึกษา
2.นายประภัทร รณเกียรติเมธา	ผู้จัดการโครงการ
3.นายตะวัน พสุภา	นักวิจัย

ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งหน้าที่
4.นางสาวพิมพ์พนิต อุ่นธวัชนัดดา	เจ้าหน้าที่สารสนเทศ
5.นายฟ้าใหม่ กุมาทร	เจ้าหน้าที่จัดเก็บและประมวลผลข้อมูล

1.7 วิธีการดำเนินงาน และแผนงาน

การดำเนินงานโครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลประจำ ปีงบประมาณ 2561 สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย จะดำเนินงานโดยยึดถือตามกรอบของข้อเสนอโครงการ (Proposal) ที่ได้นำเสนอต่อคณะกรรมการ

สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทยซึ่งเป็นหนึ่งในสถาบันเครือข่ายที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการดำเนินงานโครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลในปีที่ผ่านมา ตลอดจนการศึกษาข้อมูลและการวิเคราะห์อุตสาหกรรมในแง่มุมต่างๆ จึงมีความพร้อมสูงสุดในการดำเนินงานโครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ด้วยช่องทางการสื่อสารและนำเสนอข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนองค์ความรู้ต่างๆ ผ่านทางเว็บไซต์และสื่อออนไลน์ที่มีอย่างครบถ้วนจะทำให้การดำเนินงานโครงการนี้ประสบความสำเร็จได้ตามความมุ่งหวังและวัตถุประสงค์ของทางสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ดังนั้น เพื่อให้โครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์ครบถ้วนตามรายละเอียดงานที่ได้กำหนดไว้ในเงื่อนไขข้อกำหนด (TOR) ภายใต้กรอบระยะเวลาดำเนินการ 9 เดือน คณะทำงาน แบ่งงานออกเป็น 4 ส่วนหลัก ได้แก่

ส่วนที่ 1 งานประจำ และต่อเนื่อง

ส่วนที่ 2 รายงาน / บทวิเคราะห์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

ส่วนที่ 3 งานเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์

ส่วนที่ 4 งานอื่นๆ

และรายงานการศึกษาขั้นต้นฉบับนี้จะกล่าวถึงขั้นตอน และแนวทางในการดำเนินงานตามรายการกิจกรรมทั้งหมดในโครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ดังแสดงตามตารางที่ 1.5

<u>ตารางที่ 1.5</u> แสดงรายการสรุปกิจกรรมในโครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

กิจกรรม	MIU	หน่วย	หมายเหตุ
1. ฐานข้อมูล			
1.1 ข้อมูลผู้ประกอบการเครื่องจักรกลไทย	Update ข้อมูล		ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย
1.2 สถิติการนำเข้า-ส่งออกของไทย	9	ครั้ง	

กิจกรรม	MIU	หน่วย	หมายเหตุ
1.3 รายชื่อผู้นำเข้า ส่งออกรายสำคัญ	1	ครั้ง	
1.4 สถิติการนำเข้า-ส่งออกของต่างประเทศ			
ประเทศสำคัญ	7	ประเทศ	
ประเทศในอาเซียน	4	ประเทศ	
1.5 กรอบการเจรจา FTA ของไทย	1	ฐาน	ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย
1.6 งานวิจัยและเทคโนโลยีกระบวนการผลิต	13	เรื่อง	
1.7 ข่าวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล	30 ข่าวต่อเดือน		
1.8 ข้อมูลด้านการส่งเสริมการลงทุน			
นโยบายหรือประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน	Update ข้อมูล		ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย
โครงการอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุน	9	ครั้ง	
1.9 มาตรการสนับสนุนของภาครัฐ/กฎระเบียบ	1	ฐาน	
นโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนการดำเนินงาน และโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม	Update ข้อมูล		ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย
มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี (NTB)			
2. การจัดทำรายงาน/บทวิเคราะห์			
2.1 รายงานสถานการณ์รายเดือน	9	ครั้ง	
2.2 รายงานสถานการณ์รายไตรมาส	3	ครั้ง	
2.3 รายงานสถานการณ์รายปี	1	ครั้ง	
2.4 โครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไทย	1	ครั้ง	
2.5 รายงานระบบเตือนภัย (Early Warning System)	9	ครั้ง	เตือนภัยรายเดือน
3. การเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์เว็บไซต์			
สัมมนา	1	ครั้ง	
ประชุมร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	ตามกำหนดการประชุม		
เยี่ยมชมโรงงานหรือหน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	1	ครั้ง	
มีพื้นที่โฆษณาให้กับผู้ประกอบการที่สนใจ	1	ฐาน	
ประชาสัมพันธ์ผ่านทาง facebook	27	เรื่อง	
4. อื่น ๆ			
การประเมิน/สรุปความพึงพอใจของการใช้บริการ	2	ครั้ง	
มีการจัดทำ Link กับหน่วยงานอื่นๆ	Update ข้อมูล		ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย
รายชื่อหน่วยงานที่นำข้อมูลจากศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไปใช้งาน	1	ครั้ง	

2. ความคืบหน้าของโครงการ

สำหรับความคืบหน้าโครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ได้รายงานผลการดำเนินงานตลอดทั้งโครงการ โดยแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 รายงานผลการดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

กิจกรรม	*แผน (เดือนที่ 8-9)*	*ผลลัพธ์ (เดือนที่ 8-9)*	*สะสม*	*หมายเหตุ*
1. ฐานข้อมูล				
1.1 ข้อมูลผู้ประกอบการเครื่องจักรกลไทย	Update	Update	1 ฐาน	Update รายชื่อผู้ประกอบการ 1,268 ราย
1.2 สถิติการนำเข้า-ส่งออกของไทย	2 ครั้ง	2 ครั้ง	9 ครั้ง	สถิติเดือน ส.ค. 60 – เม.ย. 61
1.3 รายชื่อผู้นำเข้า ส่งออกรายสำคัญ	1 ครั้ง	-	1 ครั้ง	ข้อมูลประจำปี 2560
1.4 สถิติการนำเข้า-ส่งออกของต่างประเทศ				
ประเทศสำคัญ	7 ประเทศ	7 ประเทศ	7 ประเทศ	อัพเดต ข้อมูลนำเข้า – ส่งออกเครื่องจักรกลรายเดือน ประจำปี 2560 ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา จีน ญี่ปุ่น ไต้หวัน เยอรมัน อินเดีย เกาหลีใต้
ประเทศในอาเซียน	4 ประเทศ	4 ประเทศ	4 ประเทศ	อัพเดต ข้อมูลนำเข้า – ส่งออกเครื่องจักรกลรายเดือน ประจำปี 2560 ได้แก่ ประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย สิงคโปร์ ฟิลิปปินส์

กิจกรรม	แผน (เดือนที่ 8-9)	ผลลัพธ์ (เดือนที่ 8-9)	สะสม	หมายเหตุ
1.5 กรอบการเจรจา FTA ของไทย	Update	Update	1 ฐาน	ติดตามความคืบหน้าอยู่จำนวน 6 กรอบการเจรจา ได้แก่ -ความตกลงทางการค้าเสรีไทย-ปากีสถาน (PATHFTA) -ความตกลงการค้าเสรีไทย-ตุรกี -ความตกลงการค้าเสรีอาเซียน-ฮ่องกง -ความตกลงพันธมิตรทางการค้าระดับภูมิภาค (RCEP) -กรอบความร่วมมือภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก (APEC) -ความเป็นหุ้นส่วนยุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจไทย-ศรีลังกา
1.6 งานวิจัยและเทคโนโลยีกระบวนการผลิต	4 เรื่อง	4 เรื่อง	13 เรื่อง	- รายเดือน ต.ค. 60 – มิ.ย. 61 - รายไตรมาสที่ 3-4 ปี 2560 - รายไตรมาสที่ 1 ปี 2561 - รายปี 2560
1.7 ข่าวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล	60 ข่าว	74 ข่าว	379 ข่าว	ข่าวเดือน ต.ค. 59 – มิ.ย. 60 จำแนกเป็น - ข่าวอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล 174 ข่าว - ข่าวเศรษฐกิจ 177 ข่าว - ข่าว FTA 15 ข่าว - ข่าว BOI 13 ข่าว
1.8 ข้อมูลด้านการส่งเสริมการลงทุน				
นโยบายหรือประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน	Update	Update	1 ฐาน	ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลจำนวน 7 ประกาศ
โครงการอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุน	2 ครั้ง	2 ครั้ง	9 ครั้ง	ข้อมูลเดือน ก.ย. 60– พ.ค. 61 มีโครงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล จำนวน 44 โครงการ
1.9 มาตรการสนับสนุนของภาครัฐ/กฎระเบียบ				

กิจกรรม	*แผน (เดือนที่ 8-9)*	*ผลลัพธ์ (เดือนที่ 8-9)*	*สะสม*	*หมายเหตุ*
นโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนการดำเนินงาน และโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม	Update	Update	1 ฐาน	-โครงการยกระดับอุตสาหกรรมเป้าหมายด้วยการวิจัยและพัฒนา-ชุดโครงการอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ -โครงการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปด้วยระบบอัตโนมัติ
มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี (NTB)	Update	Update	1 ฐาน	ยังไม่มีการปรับเปลี่ยนนโยบายที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม
2. การจัดทำรายงาน/บทวิเคราะห์				
2.1 รายงานสถานการณ์รายเดือน	2 ครั้ง	2 ครั้ง	9 ครั้ง	ภาวะเดือน ส.ค. 60 – เม.ย. 61
2.2 รายงานสถานการณ์รายไตรมาส	1 ครั้ง	1 ครั้ง	3 ครั้ง	ภาวะไตรมาสที่ 3/2560 ภาวะไตรมาสที่ 4/2560 ภาวะไตรมาสที่ 1/2561
2.3 รายงานสถานการณ์รายปี	1 ครั้ง	-	1 ครั้ง	ภาวะรายปี 2560
2.4 โครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไทย	1 ครั้ง	-	1 ครั้ง	โครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไทย ปี 2561
2.5 รายงานระบบเตือนภัย (Early Warning System)	2 ครั้ง	2 ครั้ง	9 ครั้ง	รายงานเดือน ต.ค. 60 – มิ.ย. 61
3. การเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์เว็บไซต์				
สัมมนา	1 ครั้ง	-	1 ครั้ง	จัดสัมมนา วันที่ 25 เมษายน 2561 -หัวข้อ Internet of Things (IoT) ในยุคอุตสาหกรรม ๔.๐
ประชุมร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	ตามกำหนดการประชุม			- กลุ่มเครื่องจักรกลการเกษตร สภาอุตสาหกรรม 8 ครั้ง ตุลาคม 60 – มิถุนายน 61 - กลุ่มเครื่องจักรและโลหะการ สภาอุตสาหกรรม 9 ครั้ง ตุลาคม 60 – มิถุนายน 61

กิจกรรม	*แผน (เดือนที่ 8-9)*	*ผลลัพธ์ (เดือนที่ 8-9)*	*สะสม*	*หมายเหตุ*
เยี่ยมชมโรงงานหรือหน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	1 ครั้ง	2 ครั้ง	2 ครั้ง	วันที่ 11 พฤษภาคม 2561 -สถาบันวิทยสิริเมธี - บริษัท สยามคอมเพรสเซอร์อุตสาหกรรม จำกัด วันที่ 23 พฤษภาคม 2561 -บริษัท มาร์ซัน จำกัด -บริษัท อีสเทิร์น เอเนอร์จี้ พลัส จำกัด
มีพื้นที่โฆษณาให้กับผู้ประกอบการที่สนใจ	Update	Update	1 ฐาน	Update 1 บริษัท บริษัท ไทยเอเย่นซี เอ็นยีเนียริ่ง จำกัด
ประชาสัมพันธ์ผ่านทาง facebook	6 เรื่อง	40 เรื่อง	203 เรื่อง	เดือน ต.ค. 60 – มิ.ย. 61
4. อื่น ๆ				
การประเมิน/สรุปความพึงพอใจของการใช้บริการ	1 ครั้ง	1 ครั้ง	2 ครั้ง	ครั้งที่ 1 เดือน ม.ค. 61 ข้อมูลสำรวจเดือน ธ.ค. 60 – ม.ค. 61 ครั้งที่ 2 เดือน มิ.ย. 61 ข้อมูลสำรวจเดือน พ.ค. 61 – มิ.ย. 61
มีการจัดทำ Link กับหน่วยงานอื่นๆ	Update	Update	1 ฐาน	- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
รายชื่อหน่วยงานที่นำข้อมูลจากศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไปใช้งาน	Update	Update	1 ฐาน	- กลุ่มเครื่องจักรกลการเกษตรและกลุ่มเครื่องจักรกลและโลหะการ สอท. - สมาคมเครื่องจักรกลไทย - กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ - Apollo (Thailand) Co., Ltd. - Canvassco

ข้อมูลถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินธุรกิจข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลนั้นมีมากมายหลากหลายเนื่องจากอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลนั้นเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมต้นน้ำไปยังอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ ซึ่งอยู่ปลายน้ำข้อมูลด้านเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรมเครื่องจักร ได้แก่ ฐานข้อมูลผู้ประกอบการเครื่องจักรกล ข้อมูลการตลาด (สถิติการนำเข้า-ส่งออกของไทย) ข้อมูลการค้าของประเทศที่สำคัญ ข้อมูลด้านการลงทุน มาตรการส่งเสริมหรือกีดกันทางการค้า นอกจากนี้ยังมีข้อมูลข่าวสารอุตสาหกรรมหรืองานวิจัยและเทคโนโลยีต่างๆ ที่ผู้ประกอบการจำเป็นต้องรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน

สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทยตระหนักดีว่าการมีระบบฐานข้อมูลด้านอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลที่ครบถ้วนและทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบันจะช่วยตอบสนองความต้องการผู้ประกอบการฯ และผู้เกี่ยวข้องด้านต่างๆ สามารถนำไปต่อยอดให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศชาติต่อไป

การดำเนินงานภายใต้โครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลโดยการติดตามและปรับปรุงข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องให้ทันต่อเหตุการณ์รวมถึงการประมวลผลข้อมูลสถิติทางการค้าการจัดทำรายงานติดตามสถานการณ์พร้อมทั้งนำเสนอผ่านทางเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th ตลอดจนการจัดส่งอีเมล์แจ้งให้กับผู้ใช้บริการได้รับทราบข้อมูลอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 ฐานข้อมูลผู้ประกอบการเครื่องจักรกล

ฐานข้อมูลผู้ประกอบการฯ เป็นส่วนหนึ่งในการสร้างห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลในปีงบประมาณ 2560 สถาบันเหล็กฯ ได้ดำเนินการสำรวจผู้ประกอบการฯ ไปแล้วทั้งสิ้น 1,267 ราย แบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ตามชนิดของเครื่องจักรกล ได้แก่ เครื่องจักรกลการเกษตร เครื่องจักรกลอุตสาหกรรม และเครื่องมือกล

โดยในปีงบประมาณ 2561 สถาบันเหล็กฯ จะดำเนินการปรับปรุงฐานข้อมูลที่มีอยู่เดิมให้ทันสมัย ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- ตรวจสอบฐานข้อมูลผู้ประกอบการที่มีอยู่เดิมจาก 3 กลุ่ม คือ เครื่องจักรกลการเกษตร เครื่องจักรกลอุตสาหกรรม และเครื่องมือกล โดยพิจารณาจากความครบถ้วนของข้อมูล
- ดำเนินการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อติดตามสถานะการดำเนินธุรกิจ ซึ่งจะทำให้ทราบว่าบริษัทต่างๆ ยังคงดำเนินธุรกิจประเภทเดิมอยู่หรือไม่
- สืบค้นข้อมูลเบื้องต้นจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
- สำหรับข้อมูลที่มีรายละเอียดมากกว่าข้อมูลเบื้องต้นนั้น จะดำเนินการสืบค้นข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัท หรือ ส่งแบบสอบถาม หรือ ติดต่อสอบถามทางโทรศัพท์เพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม
- ดำเนินการประมวลผล และเผยแพร่ข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th

ตัวอย่างการแสดงผลฐานข้อมูลผู้ประกอบการ

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

ชื่อสถานประกอบการ:		ประกอบกิจการ:	
กลุ่มผู้ประกอบการเครื่องจักรกล:	การเกษตร	กลุ่มเครื่องจักรกลสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย:	กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษต
กลุ่มผลิตภัณฑ์:		กลุ่มบริการ:	
นิคมอุตสาหกรรม:		จังหวัด:	

ค้นหา ค้นหาแบบคำพิเศษ..

ค้นหาโดย: กลุ่มเครื่องจักรกลสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย: การเกษตร, สมาชิกของกลุ่ม: กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร

|< < > >| หน้าที่ 1 จากทั้งหมด 3 หน้า: จำนวนทั้งหมด 57 ข้อมูล

No.	ชื่อสถานประกอบการ	โทรศัพท์	โทรสาร	ประกอบกิจการ	สถานะนิติบุคคล
1.	กมลอินดัสตรี บจก.	0-2277-0589, 0-2277-2750, 0-2277-3598	0-2276-1183	ผลิตรถแทรกเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง เครื่องคีบอ้อย รถตัดอ้อย	ยังดำเนินกิจการอยู่
2.	เกษตรอินเตอร์ 42 บจก.	056-222703, 056-222181	056-222531	ผลิตและจำหน่าย โรงสี เครื่องจักรกลการเกษตร เช่น เครื่องอบ แมล็ดพืช ไซโล กะพ้อ โกดัง เก็บเมล็ดพืช เครื่องคัดทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ โรงคลุมเครื่องจักร ออกแบบ ตามความต้องการของลูกค้า	ยังดำเนินกิจการอยู่
3.	คูโบต้า ก.แสงยนต์ กาญจนบุรี หจก.	034-566-302, 034-566-312	034-566-310	จำหน่ายรถแทรกเตอร์ รถเกี่ยวนวดข้าว รถไถนาเดินตามและอะไหล่รถไถทุกชนิด	ยังดำเนินกิจการอยู่
4.	เค.เค.เกษตรกลการบ้านโป่ง บจก.	032-221-008, 032-743-743	032-743-744	ผลิตอุปกรณ์การเกษตร เช่น เครื่องปลูกอ้อย เครื่องคีบอ้อย อุปกรณ์ต่อพ่วงรถแทรกเตอร์ ฯลฯ	ยังดำเนินกิจการอยู่
5.	เค.ดับบลิว. เม็ททัล เวิร์ค บจก.	0-2391-3030		ผลิตเครื่องจักร อุปกรณ์สำหรับงานอุตสาหกรรมและการเกษตร	ยังดำเนินกิจการอยู่

เค.เค.เกษตรกลการบ้านโป่ง บจก.

K.K. KASET KOLAKARN BANPONG CO.,LTD.

เลขทะเบียนโรงงาน: -
ทุนจดทะเบียน: 45,000,000 บาท
สัดส่วนผู้ถือหุ้น: Thailand 100.00%
กำลังการผลิต: เครื่องปลูกอ้อย 24 เครื่อง/ปี
จำนวนแรงงาน: 20 คน

เลขทะเบียนนิติบุคคล: 0705540000251
ขนาดธุรกิจ: เล็ก

ที่อยู่: 122/1 หมู่ที่ 10
ตำบล/แขวง: บ้านโป่ง
อำเภอ/เขต: บ้านโป่ง
จังหวัด: ราชบุรี
รหัสไปรษณีย์: 70110
ชื่อผู้ติดต่อ: ไชศิพย์ เหมือนแก้วชินดา / พิญญาภูกุลี เหมือนแก้วชินดา
โทรศัพท์: 032-221-008, 032-743-743
โทรสาร: 032-743-744
เว็บไซต์: www.kkbanpong.com
Email: -
สถานะนิติบุคคล: ยังดำเนินกิจการอยู่

การดำเนินการ: ผู้ผลิต
ประเภทกิจการ: ผลิตอุปกรณ์การเกษตร เช่น เครื่องปลูกอ้อย เครื่องคีบอ้อย อุปกรณ์ต่อพ่วงรถแทรกเตอร์ ฯลฯ

ดาวน์โหลดข้อมูลแบบเต็ม

ปรับปรุงข้อมูล: 25 มกราคม 2560 11:41

การดำเนินงานด้านฐานข้อมูลผู้ประกอบการนั้น พบว่าได้รับความร่วมมือจากผู้ประกอบการเพิ่มขึ้น แต่ยังคงมีข้อมูลบางส่วน เช่น กำลังการผลิต ที่ไม่ค่อยได้รับความร่วมมือจากผู้ประกอบการเท่าใดนัก ดังนั้น สถาบัน

เหล็กฯ จึงมีแนวทางที่จะให้ผู้ประกอบการที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี สามารถโฆษณาผ่านทางเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th และ Thailand Machinery Outlook ได้โดยไม่เสียค่าใช้ใดๆ ทั้งสิ้น

ในปีงบประมาณ 2561 ได้มีการปรับปรุงฐานข้อมูลครบ 1,139 รายแล้ว และได้มีการสำรวจข้อมูลผู้ประกอบการเพื่อเพิ่มในฐานข้อมูล 1 ราย คิด รวมเป็น 1,140 ราย และแสดงรายละเอียดข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th เรียบร้อยแล้ว

โดยฐานข้อมูลผู้ประกอบการปี 2561 สามารถสรุปข้อมูลได้ดังนี้

มีผู้ประกอบการในกลุ่มเครื่องจักรกลการเกษตรจำนวน 179 ราย กลุ่มเครื่องจักรอุตสาหกรรม 899 ราย และกลุ่มเครื่องมือกล 121 ราย โดยผู้ประกอบการบางรายอยู่ในหลายอุตสาหกรรม

2.2 สถิติการนำเข้า ส่งออก ของไทย

สถาบันเหล็กฯ ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการตลาด (สถิติการนำเข้า ส่งออก) ของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลจากสานักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรมต่อเนื่องเป็นประจำทุกเดือน และนำเสนอผ่านทางเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th ให้ผู้ประกอบการหรือผู้ที่สนใจได้นำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ โดยข้อมูลที่นำเสนอจะแสดงผลในรูปของกราฟเส้นและตาราง ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่มหลัก ตามประเภทของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ได้แก่ เครื่องจักรกลเกษตร เครื่องจักรกลอุตสาหกรรม และเครื่องมือกล ดังนี้

1) เครื่องจักรกลเกษตร ประกอบด้วย

- เครื่องจักรงานเกษตรกรรม
- เครื่องจักรงานปศุสัตว์

2) เครื่องจักรกลอุตสาหกรรม ประกอบด้วย

- เครื่องจักรอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์
- เครื่องจักรอุตสาหกรรมก่อสร้าง
- เครื่องจักรอุตสาหกรรมเหมืองแร่
- เครื่องจักรอุตสาหกรรมยางหรือพลาสติก
- เครื่องจักรอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- เครื่องจักรอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร
- เครื่องจักรอุตสาหกรรมกระดาษและสิ่งพิมพ์
- เครื่องจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอ

- เครื่องจักรอุตสาหกรรมเครื่องหนัง
- เครื่องจักรงานโลหกรรมหรือหล่อโลหะ
- เครื่องจักรที่ใช้ในอุตสาหกรรมทั่วไป

3) เครื่องมือกล ประกอบด้วย

- เครื่องมือกล
- เครื่องใช้มือ

ตัวอย่างการแสดงผลสถิติการนำเข้า ส่งออกและกราฟของไทย

XLS Export to excel.

ผลิตภัณฑ์ / มูลค่า(ล้านบาท)	เม.ย. 60	พ.ค. 60	มิ.ย. 60	ก.ค. 60	ส.ค. 60	ก.ย. 60	ต.ค. 60	พ.ย. 60	ธ.ค. 60	ม.ค. 61	ก.พ. 61	มี.ค. 61	เม.ย. 61	ม.ค. - เม.ย. 2561	YOY(%) เม.ย. 61/เม.ย. 60	MOM(%) เม.ย. 61/มี.ค. 61
มูลค่ารวม	32,943.1	43,089.2	36,522.1	36,336.2	41,467.4	35,886.5	38,890.9	39,195.9	35,795.6	42,089.5	32,927.2	32,218.0	34,464.2	141,698.9	4.6	7.0
เครื่องจักรกลการเกษตร (Farm Machinery)	2,644.9	3,026.1	3,100.4	3,361.9	3,345.9	3,087.7	3,811.8	3,840.8	3,132.8	3,352.8	2,711.8	2,847.8	2,519.3	11,431.6	-4.8	-11.5
เครื่องจักรงานเกษตรกรรม (Agricultural Machine)	2,512.7	2,849.5	2,905.1	3,122.4	3,073.5	2,841.2	3,634.0	3,594.5	2,910.4	3,260.3	2,480.7	2,715.7	2,409.0	10,865.6	-4.1	-11.3
เครื่องจักรงานปศุสัตว์ (Livestock Machine)	132.2	176.6	195.3	239.5	272.4	246.5	177.8	246.3	222.4	92.5	231.1	132.0	110.3	565.9	-16.6	-16.5
เครื่องจักรกลอุตสาหกรรม (Industrial Machinery)	25,569.6	33,734.8	27,681.8	27,566.5	32,358.3	27,890.0	30,172.7	29,664.7	27,380.0	32,761.5	25,099.2	24,406.3	26,628.2	108,895.2	4.1	9.1
เครื่องจักรงานโลหกรรม หรือหล่อโลหะ	387.0	579.2	599.3	262.0	430.3	245.1	438.2	400.8	320.5	335.8	311.3	483.1	303.8	1,434.0	-21.5	-37.1
เครื่องจักรที่ใช้ในอุตสาหกรรมทั่วไป	14,004.9	18,109.3	13,513.8	14,592.4	18,301.3	14,953.0	17,603.1	16,224.2	14,864.2	18,459.7	12,878.4	13,230.3	14,476.0	59,044.3	3.4	9.4
เครื่องจักรอุตสาหกรรมกระดาษและสิ่งพิมพ์	509.4	734.6	1,006.5	989.7	1,213.7	1,060.7	906.3	895.1	878.1	1,594.6	699.6	603.0	785.9	3,683.1	54.3	30.3
เครื่องจักรอุตสาหกรรมก่อสร้าง	5,859.3	7,532.9	6,619.4	5,916.7	6,548.5	5,471.5	6,073.7	6,241.4	5,792.7	7,543.7	5,817.4	6,208.6	5,573.6	25,143.3	-4.9	-10.2
เครื่องจักรอุตสาหกรรมเครื่องหนัง	38.0	41.6	35.7	34.4	53.8	20.1	19.2	33.0	60.6	80.5	34.3	51.3	65.3	231.5	71.8	27.3
เครื่องจักรอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์	743.9	919.0	1,152.9	1,108.9	854.4	1,818.6	1,250.6	1,430.8	1,010.5	1,012.7	1,064.1	707.7	944.9	3,729.4	27.0	33.5
เครื่องจักรอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร	895.2	1,136.7	808.1	915.2	1,332.3	941.7	686.5	723.1	511.6	388.2	857.4	380.3	457.3	2,083.1	-48.9	20.2
เครื่องจักรอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	779.2	559.5	646.8	779.8	451.5	571.7	602.2	249.2	452.0	348.6	308.4	248.0	447.0	1,351.9	-42.6	80.3
เครื่องจักรอุตสาหกรรมยางหรือพลาสติก	1,451.4	2,364.9	1,973.6	1,990.8	1,620.0	1,566.3	1,474.5	2,162.5	2,442.1	1,998.0	2,002.5	1,648.6	2,707.7	8,356.8	86.6	64.2
เครื่องจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอ	684.4	1,052.6	840.4	702.1	828.1	660.6	605.5	885.7	776.0	709.6	756.9	644.5	656.7	2,767.7	-4.1	1.9
เครื่องจักรอุตสาหกรรมเหมืองแร่	216.8	704.6	485.3	274.6	724.4	580.7	512.9	419.0	271.6	290.0	369.0	201.0	210.0	1,069.9	-3.1	4.5
เครื่องมือกลอุตสาหกรรม (Industrial Machine Tool)	4,728.5	6,328.4	5,740.0	5,407.8	5,763.1	4,908.8	4,906.4	5,690.4	5,282.8	5,975.2	5,116.3	4,963.9	5,316.7	21,372.1	12.4	7.1
เครื่องใช้มือ (Hand Tool)	336.4	482.2	593.4	561.4	582.6	502.3	417.3	525.7	403.0	371.8	443.4	370.8	617.0	1,803.0	83.4	66.4
เครื่องมือกล (Machine Tool)	4,392.1	5,846.2	5,146.6	4,846.4	5,180.6	4,406.4	4,489.1	5,164.7	4,879.8	5,603.4	4,672.9	4,593.1	4,699.7	19,569.1	7.0	2.3

การดำเนินงานโครงการฯ ในปีที่ผ่านมา มีการรวบรวมการนำข้อมูลจากศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไปใช้งาน ซึ่งพบว่าข้อมูลการตลาด (สถิติการนำเข้า ส่งออก และกราฟของไทย) ได้รับความสนใจจากผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือภาคเอกชน โดยมีการติดต่อสอบถามข้อมูลทางโทรศัพท์ หรืออีเมล สะท้อนให้เห็นว่าข้อมูลดังกล่าวสามารถนำไปใช้ประโยชน์ และขยายผลในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งทางด้านอุตสาหกรรม รวมไปถึงด้านเศรษฐกิจ

ในปีงบประมาณ 2561 สถาบันเหล็กฯ จะนำเสนอข้อมูลเป็นระยะเวลา 9 เดือน เดือนละ 1 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 9 ครั้ง ตามกรอบการดำเนินงานของโครงการฯ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถติดตามข้อมูลได้อย่างต่อเนื่องโดยล่าสุด ณ เดือนมิถุนายน ปี 2561 นี้ได้มีการนำเสนอข้อมูลของเดือนเมษายน ปี 2561 ผ่านทางเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th เรียบร้อยแล้ว และมีรายละเอียดโดยสรุป ดังนี้

ในเดือนเมษายน ปี 2561 ภาวะอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลของไทยมีมูลค่าการค้าลดลดเมื่อเทียบกับเดือนก่อนหน้า โดยการนำเข้า ขยายตัวร้อยละ 7.0 เมื่อเทียบกับเดือนก่อนหน้า และขยายตัวร้อยละ 4.6 YoY ด้านการส่งออก หดตัวร้อยละ 20.0 เมื่อเทียบกับเดือนก่อนหน้า แต่ขยายตัวร้อยละ 7.7 YoY

การนำเข้า มีมูลค่าการนำเข้าอยู่ที่ 34,464 ล้านบาท โดยหมวดเครื่องจักรกลการเกษตรมีมูลค่าการนำเข้าเป็น 2,519 ล้านบาท หดตัวร้อยละ 11.5 เมื่อเทียบกับเดือนก่อนหน้า และหดตัวร้อยละ 4.8 YoY ด้านหมวดเครื่องจักรอุตสาหกรรมมีมูลค่าการนำเข้าเป็น 26,628 ล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 9.1 เมื่อเทียบกับเดือนก่อนหน้า และขยายตัวร้อยละ 4.1 YoY ในขณะที่หมวดเครื่องมือกลมีมูลค่าการนำเข้าเป็น 5,317 ล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 7.1 เมื่อเทียบกับเดือนก่อนหน้า และขยายตัวร้อยละ 12.4 YoY

การส่งออก มีมูลค่าการส่งออกอยู่ที่ 19,120 ล้านบาท โดยหมวดเครื่องจักรกลการเกษตรมีมูลค่าการส่งออกเป็น 2,376 ล้านบาท หดตัวร้อยละ 22.5 เมื่อเทียบกับเดือนก่อนหน้า แต่ขยายตัวร้อยละ 5.5 YoY ด้านหมวดเครื่องจักรอุตสาหกรรมมีมูลค่าการส่งออกเป็น 14,728 ล้านบาท หดตัวร้อยละ 18.1 เมื่อเทียบกับเดือนก่อนหน้า แต่ขยายตัวร้อยละ 9.0 YoY ในขณะที่หมวดเครื่องมือกลมีมูลค่าการส่งออกเป็น 2,016 ล้านบาท หดตัวร้อยละ 29.4 เมื่อเทียบกับเดือนก่อนหน้า แต่ขยายตัวร้อยละ 1.7 YoY

ดุลการค้า เครื่องจักรกลของไทยในเดือนนี้ ดุลการค้าขาดดุลอยู่ที่ 15,344 ล้านบาท

2.3 รายชื่อผู้นำเข้า ส่งออกรายสำคัญ

ในปีงบประมาณที่ผ่านมา สถาบันเหล็กฯ ได้ดำเนินการรวบรวมรายชื่อผู้นำเข้าส่งออกเครื่องจักรกลรายสำคัญประจำปี 2559 จากสถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย กระทรวงพาณิชย์โดยเลือกรายชื่อที่มีมูลค่าการนำเข้า ส่งออกสูงสุด 10 ลำดับแรกที่ HS code (4-digit) ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่มหลักตามประเภทของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ได้แก่ เครื่องจักรกลการเกษตร เครื่องจักรกลอุตสาหกรรม และเครื่องมือกล รายละเอียดการแสดงผลจะประกอบด้วย HS code (4-digit) รายชื่อผู้นำเข้า ส่งออกสูงสุด 10 ลำดับแรกของแต่ละ HS code ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์

ตัวอย่างการแสดงผลรายชื่อผู้นำเข้า-ส่งออกเครื่องจักรกลรายสำคัญ

ประเภทอุตสาหกรรม	กลุ่มอุตสาหกรรม	กลุ่มสินค้า	HS 6	ลำดับ	บริษัท	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์
		เครื่องเกี่ยวเก็บ/เทายนต์ดูก แลงสีรนประกอบ	86.32	1	บจก.สันตภัณฑ์ไบศิลตอร์บ่อยชิ้น	101/19-26 นิคมอุตสาหกรรมบางนา ซ.20 ต.คลองเกตุ อ.คลองเกตุ จ.ปทุมธานี	02-9090300
				2	บจก.ชัยบุรีเมืองทอง	202 ม.6 ต.สุขุมวิท ต.บ้านสิน อ.เมืองชัยบุรี จ.ชัยบุรี	038-273250
				3	บจก.สันตะสิมพลิเบ้น	69 ม.3 ต.บางกรวยทุ่ม อ.บางกรวยทุ่ม จ.พิษณุโลก	02-9179125
				4	บจก.ชินวุงเรืองศิริ	9/6-7 ถ.จิตต์ชุวรรณ ต.ธรรัญประเทศ อ.ธรรัญประเทศ จ.สิรสมเศ็ว	037-231368,820
				5	หจก.ทวเทวรี อินบ่อร์ก เอ็กซ์บ่อร์ก	7/6 ถ.ชิตสม ต.แปศิลก อ.แปศิลก จ.ลาก	
				6	บจก.ยันมาร์ เอสที.พี.	115 ซ.ลองกรุง31 แขวงตำปลาทิ่ง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	02-3260700
				7	บจก.เมืองเอราวัณอินเตอร์เทรด	73/3 ม.1 ต.สิงหน อ.สิงหน จ.สุรินทร์	081-7606337
				8	บจก.กนเซอินสัตรี	63 ซ.สินวงศนุสรณ์ ถ.สุทธิสารวินิจฉัย แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร	02-2772750
				9	บจก.เส.เส. เกษตรวศการบ้านโป่ง	171 ม.3 ต.เบิกไพร อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	032-830088
				10	บจก.อารริษา (ประเทศไทย)	59/82 ม.16 ต.บางเกรี อ.บางเกรี จ.สมุทรปราการ	02 3696312-16
			87.01	1	บจก.สันตภัณฑ์ไบศิลตอร์บ่อยชิ้น	101/19-26 นิคมอุตสาหกรรมบางนา ซ.20 ต.คลองเกตุ อ.คลองเกตุ จ.ปทุมธานี	02-9090300
				2	บจก.ยันมาร์ เอสที.พี.	115 ซ.ลองกรุง31 แขวงตำปลาทิ่ง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	02-3260700
				3	บจก.เอสซีจี เทรดดิ้ง	1 บุ่งอินมตไทย แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร	02 3862222
				4	บจก.ไทยเจ-ศรีวิชั่น แอสซินเมสซี่	35/1 ม.7 ถ.บางนา-ตราด กม.25 ต.บางสมัคร อ.บางสมัคร จ.สมุทรปราการ	02 7071721
				5	บจก.เอชเอชเมอ อินเตอร์เทรดดิ้ง คอร์ปอเรชั่น	112 ม.1 ต.ท่าพอ อ.เมืองทราชี จ.ทรงนครศรีธรรมราช	085-830815-17
				6	บจก.โรงงานทองเชทอง	38/1-2 ถ.อารุราร ต.พนัสนิคม อ.พนัสนิคม จ.ชัยบุรี	038-666353
				7	บจก.อินซิท เอสซี (ไทยแลนด์)	1010 ชั้นวิทร 3 ชั้นที่ 26 ยูนิต 2602 ถ.วิภารดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร	02-9569076
				8	บจก.เมไทรเมชีนเนอรี่	1760 ถ.สุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร	02 7628000
				9	บจก.กนเซอินสัตรี	63 ซ.สินวงศนุสรณ์ ถ.สุทธิสารวินิจฉัย แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร	02-2772750
				10	บจก.ตรานทอง ทอชาย	90 ไซเนอร์เวิร์ลด ทัอลอ 3602 ชั้น36 ถ.รัชดาภิเษก แขวงดาวคนอง เขตดาวคนอง กรุงเทพมหานคร	02-1683188
			87.06 (AM)	1	บจก.โชคชีเจ้ากลคนพร	229/3 ม.6 ซ.เพชรเกษม 99 ถ.เพชรเกษม ต.อ้อมน้อย อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร	02-6205378
				2	บจก.อาร์เอ็มเอ ออโตโมทีฟ	203 ม.3 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชัยบุรี	038-901759
				3	บจก.สิตเวน์ เอกซ์ แมชชีนเนอรี่	102/1,102/3 ม.6 ต.สันทรายน้อย อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	053-592721-8
				4	บจก.สุรี แก็งเกอร์ แอนด์ คนเซ็นสทรัค	10/1 ซ.ราษฎร์บำรุง ถ.ราษฎร์บำรุง ต.ท่าโรโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	038-6859826
				5	บจก.ซีเอเอ็นที	298 ม.6 ต.อ้อมน้อย อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร	02-6205379
				6	นายสมศักดิ์ ศรีวิเชียร	66/90 ม.6 แขวงสีกัน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร	
				7	บจก.สันนาน เอดราเนซ์ แมชชีนเนอรี่	23/306 ม.8 ต.อ้อมใหญ่ อ.สามพราน จ.นครปฐม	02 8116296
				8	บจก.เอเชีย ซิเน็ง แอนด์ อินเตอร์เนชั่นแนล เทรดดิ้ง	21/5 ซ.สินปวงสิงห์ 2 แขวงสนามเพาะ เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร	02-6338121
				9	บจก.ดีเอชแอล เอ็กซ์เพรส (ประเทศไทย)	999ชั้น 6 ห้อง 23 สำนักงานดีเอชแอลเอ็นเอ็ม 2 ม.7 ซ.(AGENT OFFICE 2) ต.ราชาเทวะ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ	
				10	บจก.สกูดีไอ โมดีร์	86/1-2-3 ซ.สุขุมวิท 3 (นานานนิล) ถ.สุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร	0-2653-5671-6

สำหรับปีงบประมาณ 2561 นั้น สถาบันเหล็กฯ ได้ดำเนินการรวบรวมรายชื่อผู้นำเข้าส่งออกเครื่องจักรกลรายสำคัญเช่นเดียวกันกับปีงบประมาณที่ผ่านมา ซึ่งเป็นข้อมูลประจำปี 2560 เสร็จเรียบร้อยแล้วทั้ง 3 กลุ่ม รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก

2.4 สถิติการนำเข้า ส่งออก ของต่างประเทศ

2.4.1 ประเทศสำคัญ

ในปีงบประมาณ 2561 สถาบันเหล็กฯ จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติการนำเข้า ส่งออกของประเทศที่สำคัญประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา เยอรมัน ญี่ปุ่น จีน อินเดีย ไต้หวัน และเกาหลีใต้ จาก Global Trade Atlas (GTA) ที่ HS code 6 digits โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวนั้นจะดำเนินการให้สอดคล้องกับการแบ่งประเภทของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลของไทยซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ เครื่องจักรกลเกษตร เครื่องจักรกลอุตสาหกรรม และเครื่องมือกลเพื่อให้สามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ในการเปรียบเทียบกันระหว่างประเทศต่างๆ ได้

สำหรับข้อมูลสถิติการนำเข้าส่งออกของต่างประเทศนั้นจะนำเสนอเพียงปีละ 1 ครั้ง เนื่องจากในแต่ละประเทศมีความล่าช้าของข้อมูลหรือความครบถ้วนของข้อมูลที่ไม่เท่ากัน ซึ่งจะสามารถเริ่มรวบรวมข้อมูลดังกล่าวได้ในเดือนที่ 8 ของโครงการ โดยจะเป็นข้อมูลสถิติการนำเข้าส่งออกของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลทั้งปี 2560 และจะนำเสนอข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th สำหรับปีงบประมาณ 2561 นั้น ข้อมูลดังกล่าวได้นำเสนอในรูปแบบตารางและกราฟบนเว็บไซต์เป็นที่เรียบร้อย

2.4.2 ประเทศในอาเซียน

สถาบันเหล็กฯ จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติการนำเข้า ส่งออกของประเทศในอาเซียนที่มีข้อมูลครบถ้วนซึ่งประกอบด้วย 4 ประเทศ ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และสิงคโปร์ จาก Global Trade Atlas (GTA) ที่ HS code 6 digits และนำเสนอเพียงปีละ 1 ครั้งผ่านทางเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th เช่นเดียวกันกับประเทศที่สำคัญ สำหรับปีงบประมาณ 2561 นั้น ข้อมูลดังกล่าวได้นำเสนอในรูปแบบตารางและกราฟบนเว็บไซต์เป็นที่เรียบร้อย

2.5 กรอบการเจรจา FTA ของไทย

ในปีงบประมาณ 2561 สถาบันเหล็กฯ จะดำเนินการติดตามการเจรจาการค้าเสรีของไทยตามกรอบ FTAs ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล เพื่อให้ผู้ประกอบการและผู้ใช้งานเว็บไซต์ สามารถติดตามสถานการณ์ได้ทันทีที่มีความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล และสามารถเข้ามาใช้งานข้อมูลได้โดยตรงผ่านทางเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th

โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

- ติดตามความคืบหน้าการเจรจาการค้าเสรีของไทยจากกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ และเว็บไซต์ http://www.thaifta.com
- สรุป และรายงานความคืบหน้าการเจรจาการค้าเสรีของไทยตามกรอบ FTAs ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

ตัวอย่างการแสดงผลการเจรจาการค้าเสรีของไทย

การดำเนินงานเดือนตุลาคม 2560 ถึงเดือนมิถุนายน 2561 ที่ผ่านมา มีความเคลื่อนไหวของกรอบการเจรจาการค้าเสรีของไทยตามกรอบ FTAs ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ได้แก่

ลำดับที่	กรอบการเจรจา	สถานะ
1	ความตกลงทางการค้าเสรีไทย-ปากีสถาน (PATHFTA)	มีข้อบทที่สรุปผลร่วมกันแล้ว 12 ข้อบท จากทั้งหมด 13 ข้อบท โดยยังเหลือประเด็นในเรื่องของการเจรจาแลกเปลี่ยนข้อเสนอเปิดตลาดสินค้า (Offer) ตาม Modality ที่ตกลงกัน ซึ่งจะจัดทำ Priortized ของสินค้า เพื่อผลักดันในการเจรจา FTA ครั้งต่อไป
2	ความตกลงการค้าเสรีไทย-ตุรกี	ผลักดันการเปิดตลาดสินค้าเกษตรและสินค้าอุตสาหกรรม หวังขยายมูลค่าการค้า เสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของสินค้าไทยในตลาดตุรกี และเชื่อมโยงตลาดสู่ยุโรป ตะวันออกกลาง เอเชียกลาง และแอฟริกาเหนือ
3	ความตกลงการค้าเสรีอาเซียน-ฮ่องกง	ลงนามในความตกลงการค้าเสรีอาเซียน-ฮ่องกง เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2560 คาดว่าจะมีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 มกราคม 2562
4	ความตกลงพันธมิตรทางการค้าระดับภูมิภาค (RCEP)	อุปทูตรักษาราชการสถานเอกอัครราชทูตนิวซีแลนด์ประจำประเทศไทย ได้เข้าพบเพื่อแลกเปลี่ยนความเห็นเรื่องการเจรจาการค้าในกรอบต่างๆ ทั้งการเจรจาความตกลงพันธมิตรทางการค้าระดับภูมิภาค (RCEP))
5	กรอบความร่วมมือภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก (APEC)	หารือในหัวข้อ “การสร้างโอกาสอย่างครอบคลุมเพื่อเปิดรับอนาคตทางดิจิทัล” โดยมีประเด็นสำคัญ คือ การส่งเสริมระบบการค้าพหุภาคี การร่วมกลุ่มเศรษฐกิจ การดำเนินการเพื่อไปสู่เขตการค้าเสรีเอเชีย-แปซิฟิก (Free Trade Area of the Asia-Pacific: FTAAP) อินเตอร์เน็ตและเศรษฐกิจดิจิทัล
6	ความเป็นหุ้นส่วนยุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจไทย-ศรีลังกา	อยู่ระหว่างการหารือเรื่องการพัฒนาความเป็นหุ้นส่วนยุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจระหว่างไทยและศรีลังกา โดยจะจัดทำเป็นบันทึก ความเข้าใจร่วม (MOU) เพื่อการพัฒนาความเป็นหุ้นส่วนยุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจ

2.6 งานวิจัยและเทคโนโลยีกระบวนการผลิต

สถาบันเหล็กฯ จะดำเนินการรวบรวมงานวิจัยและเทคโนโลยีกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับอุสาหกรรมเครื่องจักรกลทั้งจากภาครัฐและเอกชน มหาวิทยาลัยต่างๆ หน่วยงานทางวิชาการ เช่น กรมวิชาการเกษตร และจากข่าวสารต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งสิ้น 13 เรื่อง รายละเอียดการนำเสนอข้อมูลจะประกอบด้วย ชื่องานวิจัย ผู้วิจัย หน่วยงาน ปีที่เสนองานวิจัย และบทคัดย่อ โดยจะนำเสนอข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์

http://miu.isit.or.th และรายงานสถานการณ์รายเดือน รายไตรมาส และรายปี (Thailand Machinery Outlook)

สำหรับรายงานฉบับสมบูรณ์นี้ ได้มีการนำเสนองานวิจัยและเทคโนโลยีกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ตลอดโครงการตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 ถึงเดือนมิถุนายน 2561 ครบทั้ง 13 เรื่องแล้ว ดังนี้

ตารางที่ 2.2 งานวิจัยและเทคโนโลยีกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

ลำดับ	เดือน/ปี	ชื่องานวิจัย
1	ตุลาคม 2560	Optimization of machining parameters to improve the surface quality
2	พฤศจิกายน 2560	Drilling of Hybrid Titanium Composite Laminate (HTCL) with Electrical Discharge Machining
3	ไตรมาสที่สาม 2560	Investigation on the Industrial Design Approach for CNC Machine Tools and Its Implementation and Application Perspectives
4	ธันวาคม 2560	Increasing the lifespan of high-pressure die cast molds subjected to severe wear
5	มกราคม 2561	Ploughing Tractor Lateral Withdrawal Model
6	กุมภาพันธ์ 2561	Evaluation of Single-bucket Excavators Energy Consumption
7	ไตรมาสที่สี่ 2560	Improving the punch and die wear behavior in tin coated steel stamping process
8	มีนาคม 2561	Experimental verification of design automation methods for robotic finger
9	เมษายน 2561	An embedded system approach for energy monitoring and analysis in industrial processes
10	รายปี 2560	Scientific development of smart farming technologies and their application in Brazil
11	พฤษภาคม 2561	Big Data in Smart Farming – A review
12	ไตรมาสที่หนึ่ง ปี 2561	Mathematical Modelling of the Process of Renewal of the Fleet of Combine Harvesters
13	มิถุนายน 2561	Reconfigurable machine tool: CNC machine for milling, grinding and polishing

รายละเอียดงานวิจัยและเทคโนโลยีกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล แสดงในภาคผนวก ข

2.7 ข่าวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม

สถาบันเหล็กฯ ได้จัดทำสรุปข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล เช่น ข่าวความเคลื่อนไหวด้านเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม ความเคลื่อนไหวของตลาด และข่าวกฎหมาย นโยบาย และกฎระเบียบต่างๆ จากแหล่งข่าวต่างๆ อาทิ ฐานเศรษฐกิจออนไลน์ ประชาชาติ ธุรกิจออนไลน์ มติชนออนไลน์ ไทยรัฐออนไลน์ อาร์วายทีไนน์ แนวหน้า ผู้จัดการออนไลน์ เดลินิวส์ กรุงเทพธุรกิจออนไลน์ ฯลฯ โดยจะนำเสนอข่าวต่างๆ ผ่านทางเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th ซึ่งแบ่งเป็น 4 หมวด ได้แก่ 1) อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล 2) เศรษฐกิจ 3) FTA และ 4) BOI และผ่านทางเฟซบุ๊คเป็นประจำทุกวัน ตลอดจนนำเสนอข่าวสารสำคัญๆ ประจำเดือนนั้นๆ ผ่านทางรายงานสถานการณ์รายเดือน

ตัวอย่างการแสดงผลข่าวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม

โดยในรายงานฉบับสมบูรณ์นี้ มีการนำเสนอข่าวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมตลอดโครงการตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 จนถึงเดือนมิถุนายน 2561 ดังนี้

ตารางที่ 2.3 สรุปการนำเสนอข่าวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักร

เดือน/ปี	**จำนวน (ข่าว)**			
	อุตสาหกรรม	**เศรษฐกิจ**	FTA	BOI
ตุลาคม 2560	19	22	5	1
พฤศจิกายน 2560	22	23	2	2
ธันวาคม 2560	20	19	2	1
มกราคม 2561	18	21	1	2
กุมภาพันธ์ 2561	22	21	1	2
มีนาคม 2561	20	23	1	2
เมษายน 2561	16	16	-	1
พฤษภาคม 2561	22	19	-	1
มิถุนายน 2561	15	13	3	1

สำหรับหัวข้อข่าวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม จะแสดงในภาคผนวก ค

2.8 ข้อมูลด้านการส่งเสริมการลงทุน

ในปีงบประมาณ 2561 นี้สถาบันเหล็กฯ จะติดตามข้อมูลด้านการส่งเสริมการลงทุนทั้งในส่วนของนโยบายหรือประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนตลอดจนโครงการอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- ติดตามนโยบายหรือประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม และโครงการอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)
- สรุปผลการรวบรวมข้อมูลด้านการส่งเสริมการลงทุนโดยจะรายงานความคืบหน้าผ่านทางเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th และรายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล (Thailand Machinery Outlook) รายไตรมาส

การดำเนินงานจะแบ่งเป็น 2 ส่วนหลักๆ ดังนี้

2.8.1 นโยบายหรือประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

1) ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 8/2560 เรื่อง การแก้ไขเพิ่มเติมประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 4/2560 ประกาศ ณ วันที่ 5 กรกฎาคม 2560
2) ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ ส. 2/2560 เรื่อง การแก้ไขเพิ่มเติมบัญชีประเภทกิจการที่ให้การส่งเสริมการลงทุนตามประกาศคณะกรรมการที่ 2/2557 ประกาศ ณ วันที่ 5 กรกฎาคม 2560
3) ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 10/2560 เรื่อง มาตรการให้ได้รับสิทธิและประโยชน์เพิ่มเติมตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 2/2557 ประกาศ ณ วันที่ 28 ตุลาคม 2560
4) คำชี้แจงสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560 ประกาศ ณ วันที่ 8 มกราคม 2561
5) มาตรการส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ประกาศ ณ วันที่ 31 มกราคม 2561
6) การขอรับสิทธิและประโยชน์เพิ่มเติมตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 10/2560 สำหรับกิจการในกลุ่ม B ตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 2/2557 ที่มีการนำระบบอัตโนมัติหรือหุ่นยนต์มาใช้ในการผลิตหรือการบริการ ประกาศ ณ วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2561
7) แนวทางการปฏิบัติตามมาตรการเพิ่มขีดความสามารถของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ประกาศ ณ วันที่ 19 เมษายน 2561

2.8.2 โครงการอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุน

ในรายงานฉบับสมบูรณ์นี้จะเสนอผลการประชุมพิจารณาโครงการอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุนต่อเนื่องตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 จนถึงเดือนมิถุนายน 2561 ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้

ครั้งที่	**เดือน**	**จำนวนบริษัทที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน**
1	กันยายน 2560	2
2	ตุลาคม 2560	1
3	พฤศจิกายน 2560	3
4	ธันวาคม 2560	1
5	มกราคม 2561	11
6	กุมภาพันธ์ 2561	4
7	มีนาคม 2561	5
8	เมษายน 2561	11

ครั้งที่	เดือน	จำนวนบริษัทที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน
9	พฤษภาคม 2561	6
	รวม	44

จากผลการประชุมพิจารณาโครงการอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุนเดือนกันยายน ปี 2560 ถึงเดือนพฤษภาคม ปี 2561 พบว่า มีโครงการอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล จำนวน 44 โครงการ โดยมากที่ตั้งโรงงานจะอยู่ภาคตะวันออกร้อยละ 50 ประกอบด้วยจังหวัดชลบุรี ระยอง และปราจีนบุรี รองลงมาเป็นภาคกลางร้อยละ 43 ส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดสมุทรปราการ โดยที่สัญชาติผู้ถือหุ้นส่วนใหญ่เป็นต่างชาติอยู่ที่ร้อยละ 68 สำหรับต่างชาติจะประกอบด้วยประเทศญี่ปุ่น จีน และไต้หวัน รองลงมาร้อยละ 23 เป็นการร่วมทุนระหว่างไทยกับต่างชาติ ที่เหลือเป็นผู้ถือหุ้นชาวไทยร้อยละ 9 รายละเอียดนโยบายหรือประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และโครงการอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุน แสดงในภาคผนวก ง

2.9 มาตรการสนับสนุนของภาครัฐ/กฎระเบียบ

สถาบันเหล็กฯ จะติดตามการเปลี่ยนแปลง มาตรการสนับสนุนของภาครัฐ กฎระเบียบจากภาครัฐและเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ทั้งทางด้านกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ และมาตรการเชิงนโยบายจากภาครัฐ อันได้แก่ นโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนการดำเนินงาน และโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล หรือ มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี (NTB) เช่น ประกาศคณะกรรมการพิจารณามาตรการปกป้องและประกาศคณะกรรมการพิจารณาการทุ่มตลาดและการอุดหนุน โดยจะติดตามข่าวจากแหล่งต่างๆ แล้วนำมาเสนอผ่านทางเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th

จากการติดตามความเคลื่อนไหวมาตรการสนับสนุนของภาครัฐ/กฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกล ทั้งในเชิงนโยบาย กฎหมาย รวมถึงมาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี (NTB) ต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมาจากแหล่งต่างๆ เช่น สำนักงานปกป้องและตอบโต้ทางการค้า กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ราชกิจจานุเบกษา ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 จนถึงเดือนมิถุนายน 2561 นั้น มีโครงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักร 2 โครงการ ได้แก่

- <u>โครงการยกระดับอุตสาหกรรมเป้าหมายด้วยการวิจัยและพัฒนา-ชุดโครงการอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ</u> โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการ คือ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ เพื่อยกระดับมาตรฐานและประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต ตลอดจนส่งเสริมให้นักวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อปรับตัวให้เข้ากับอุตสาหกรรม 4.0 ซึ่งจะส่งผลให้มีการพัฒนาหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติอย่างยั่งยืน โดยเน้นการศึกษาวิจัยดังต่อไปนี้

1) ส่งเสริมการพัฒนาหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ เพื่อมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพ และเพิ่มผลผลิตในภาคอุตสาหกรรม ตลอดจน ภาคการเกษตรกรรม

2) ส่งเสริมให้มีการพัฒนาหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติที่ใช้ในงานบริการ ในภาคการศึกษา ภาคการสำรวจ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและการสันทนาการ

3) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการพัฒนาหุ่นยนต์เพื่อประยุกต์ในงานด้านการแพทย์ เพื่อใช้ในการวินิจฉัย วิเคราะห์ รักษาตลอดจนการฟื้นฟูและฝึกหัด เพื่อเรียนรู้และฝึกฝน

- <u>โครงการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปด้วยระบบอัตโนมัติ</u> โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการ คือ เพื่อยกระดับสถานประกอบการให้มีการนำเทคโนโลยี หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ มาใช้ในสถานประกอบการจริงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตที่จะทำให้สถานประกอบการนั้น ๆ มีผลการดำเนินธุรกิจที่ดีขึ้น สามารถแข่งขันในระดับสากลได้ รวมทั้งเพื่อให้ผู้ประกอบการได้เรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

รายละเอียดมาตรการสนับสนุนของภาครัฐ กฎระเบียบจากภาครัฐและเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล แสดงในภาคผนวก จ

3. การจัดทำรายงาน / บทวิเคราะห์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

สถาบันเหล็กฯ จะจัดทำรายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลรายเดือน รายไตรมาส รายปี โครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไทย และรายงานระบบเตือนภัย เพื่อพัฒนาความสามารถในการให้บริการข้อมูลของโครงการฯ ตลอดจนดำเนินการศึกษาองค์ความรู้ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อที่จะสร้างประโยชน์ให้กับภาคอุตสาหกรรม ในปี 2556 เน้นการศึกษาเครื่องจักรกลการเกษตร ต่อมาในปี 2557 เน้นการศึกษาสถานภาพเครื่องจักรกลอุตสาหกรรมโดยเฉพาะเครื่องจักรกลอุตสาหกรรมก่อสร้าง ในปี 2558 เน้นเรื่องการศึกษาสถานภาพเครื่องจักรกลอุตสาหกรรมยางและพลาสติก ในปี 2559 เน้นเรื่องการศึกษาเครื่องจักรกลก่อสร้าง กลุ่มเครื่องจักรงานดิน และสถานภาพอุตสาหกรรมแม่พิมพ์พลาสติก ในปี 2560 ทำการปรับปรุงการจัดกลุ่มสินค้าเครื่องจักรกลเทียบกับ HS Code 2017 สำหรับในปีงบประมาณ 2561 มีรายละเอียดการดำเนินงานในแต่ละส่วนดังนี้

3.1 รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลรายเดือน รายไตรมาส และรายปี

รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล รายเดือน รายไตรมาส และรายปีนั้นจะนำเสนอในรูปแบบของ Thailand Machinery Outlook ซึ่งเนื้อหาจะประกอบด้วยการสรุปสถานการณ์ทางการค้าเดือนล่าสุดของประเทศไทยในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและข่าวสารประกอบในแวดวงอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลหรือความรู้ต่างๆ ที่น่าสนใจโดยจะนำเสนอผ่านทางเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th การประชุมกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตลอดจนการจัดส่งอีเมล์แจ้งข้อมูลให้กับสมาชิกได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง สำหรับหัวข้อที่จะนำเสนอใน Thailand Machinery Outlook นั้นจะประกอบด้วยประเด็นต่างๆ ดังนี้

หัวข้อรายงาน Thailand Machinery Outlook	ปี	ไตรมาส	เดือน
ภาวะเศรษฐกิจไทยโดยรวม			
ภาวะเศรษฐกิจไทย - สรุปภาวะเศรษฐกิจ - การอุปโภคบริโภคภาคเอกชน - การลงทุนภาคเอกชน - การส่งออกสินค้า - การนำเข้าสินค้า - รายได้เกษตรกร - ภาครัฐ	√	√	√
Statistic table & graph - Private Consumption Index (PCI) - Private Consumption Indicators - Private Investment Index (PII)	√	√	√

หัวข้อรายงาน Thailand Machinery Outlook	ปี	ไตรมาส	เดือน
- Private Investment Indicators - Export Growth - Import Growth - Manufacturing Production Index (MPI) - Farm Income From Major Agricultural Products			
ภาวะอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง			
ดัชนีการใช้งานเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็กกล้าขั้นมูลฐาน	√	√	
ดัชนีราคาเหล็กแผ่น	√	√	
สถานการณ์ด้านแรงงาน	√	√	
อัตราการขยายตัวของการผลิตภาคเศรษฐกิจที่สำคัญ	√		
อัตราการใช้กำลังการผลิตภาคอุตสาหกรรม	√		
ข้อมูลการตลาด (สถิติการนำเข้า-ส่งออก)			
เครื่องจักรกลไทย	√	√	√
เครื่องจักรกลการเกษตรของไทย	√	√	√
เครื่องจักรอุตสาหกรรมของไทย	√	√	√
เครื่องมือกลของไทย	√	√	√
ข้อมูลการลงทุน ความรู้ และข่าวสาร			
ข้อมูลส่งเสริมการลงทุน (BOI)	√	√	
งานวิจัยและเทคโนโลยี	√	√	√
ข่าวสารอุตสาหกรรม			√

ในรายงานฉบับสมบูรณ์นี้ ได้นำเสนอรายงาน Thailand Machinery Outlook รายเดือน รายไตรมาส และรายปี โดยมีรายละเอียดดังนี้

- รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลรายเดือน จำนวน 9 ฉบับ
  - เดือนตุลาคม พ.ศ. 2560
  - เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560
  - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2560
  - เดือนมกราคม พ.ศ. 2561
  - เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561
  - เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561
  - เดือนเมษายน พ.ศ. 2561

- เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561
- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2561

- รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลรายไตรมาส จำนวน 3 ฉบับ
  - ไตรมาสที่ 3 พ.ศ. 2560
  - ไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2560
  - ไตรมาสที่ 1 พ.ศ. 2561
- รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลรายปี จำนวน 1 ฉบับ
  - ประจำปี พ.ศ. 2560

สำหรับรายละเอียดงาน Thailand Machinery Outlook แสดงในภาคผนวก ฉ และได้แสดงบนเวบไซต์ http://miu.isit.or.th

3.2 โครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล (Industry Profile)

สำหรับโครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลของศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลนั้น จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ โครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลของไทย และโครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลของต่างประเทศ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วนย่อย คือ ประเทศที่สำคัญ และประเทศในอาเซียน ซึ่งจะรวบรวมข้อมูลที่สำคัญสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล และนำเสนอข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th เพื่อให้ผู้ประกอบการหรือที่สนใจได้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลดังกล่าว และมีความเข้าใจในอุตสาหกรรมฯ มากยิ่งขึ้น

3.2.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลของไทย

สำหรับโครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลของไทยในปีงบประมาณที่ผ่านมานั้น มีการนำเสนอข้อมูลต่างๆ ดังนี้

- ความสำคัญของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลต่อเศรษฐกิจไทย เช่น ขนาดมูลค่าของอุตสาหกรรม ดุลการค้า จำนวนผู้ประกอบการ จำนวนแรงงาน และโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน
- สถานภาพอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลประเทศไทย เช่น การนำเข้า-ส่งออก แยกเป็นกลุ่มอุตสาหกรรม กลุ่มสินค้าที่มีมูลค่าการนำเข้า-ส่งออกสูงสุด 5 อันดับแรก และประเทศที่มีมูลค่าการนำเข้า-ส่งออกเครื่องจักรกลสูงสุดผู้ประกอบการผลิตเครื่องจักรกล
- การวิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

ในปีงบประมาณ 2561 เป็นการอัพเดทข้อมูลในส่วนต่างๆ โดยนำเสนอข้อมูลของปี 2560 โดยรายงานฉบับสมบูรณ์นี้ จะนำเสนอโครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลของไทย ปี 2561 ซึ่งแสดงรายละเอียดในภาคผนวก ช

ตัวอย่างการแสดงผลโครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลของไทย

รูปที่ 3.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลของไทย ปี 2561

3.2.2 โครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลของต่างประเทศ

สำหรับโครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลของต่างประเทศในปีงบประมาณที่ผ่านมานั้นมีการนำเสนอข้อมูลต่างๆ ดังนี้

- ภาพรวมของประเทศ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐาน เช่น สภาพภูมิประเทศ ประชากร ภาวะเศรษฐกิจ ฯลฯ เครื่องชี้วัดเศรษฐกิจ ความสัมพันธ์ทางการค้ากับประเทศต่างๆ เป็นต้น
- ข้อมูลอุตสาหกรรม เช่น ข้อมูลทางการค้า นโยบาย กฎหมาย ระบบภาษี เป็นต้น
- สถิติการนำเข้า ส่งออกเครื่องจักรกลในประเทศ แยกตามประเภทของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล 3 กลุ่ม ได้แก่ เครื่องจักรกลการเกษตร เครื่องจักรกลอุตสาหกรรม และเครื่องมือกล
- การวิเคราะห์ SWOT

โดยในปีงบประมาณ 2561 จะอัพเดทข้อมูลเดิมที่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น สถิติการนำเข้า ส่งออกให้เป็นปัจจุบันที่สุด

ตัวอย่างการแสดงผลโครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลของต่างประเทศ

3.3 ระบบเตือนภัย (Early Warning System)

ในปีงบประมาณที่ผ่านมา สถาบันเหล็กฯ ได้เริ่มจัดทำระบบเตือนภัยล่วงหน้าของกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล โดยเริ่มจากการกำหนดตัวแปรอ้างอิง (Reference Series) ที่ใช้เป็นตัวแทนแสดงสถานะหรือทิศทางอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลของประเทศไทย จากนั้นพิจารณาตัวแปรที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์เชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Relevance) กับตัวแปรอ้างอิงเพื่อทดสอบหาตัวแปรชี้นำ โดยได้ทดสอบตัวแปรทั้งสิ้น 54 ตัวแปร ตามหลักการทางสถิติพบตัวแปรที่มีคุณสมบัติชี้นำ 6 ตัวแปร

ต่อมาเป็นการกำหนดเกณฑ์ในการวัดความผิดปกติของตัวแปรชี้นำการแสดงผลของระบบเตือนภัยและทดสอบความแม่นยำในการส่งสัญญาณเตือนภัยของระบบซึ่งระบบที่จัดทำขึ้นสามารถเตือนภัยล่วงหน้าได้ 5 เดือน ที่ Percent Correction มากกว่า 90%

สำหรับปีงบประมาณนี้จะเป็นการทบทวนตัวแปรชี้นำทั้ง 6 ตัวแปร และรายงานระบบเตือนภัยอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลประจำเดือน เพื่อให้ผู้ประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถวางแผนรับมือกับสถานการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นได้ทันท่วงที หากเกิดเหตุการณ์ความผิดปกติในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล เนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาจึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือติดตาม เฝ้าระวัง รวมถึงการวิเคราะห์สถานการณ์ต่างๆ ออกมาในลักษณะของระบบเตือนภัยล่วงหน้าด้วย

ตัวอย่างการแสดงผลระบบเตือนภัยอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลประจำเดือน

รูปที่ 3.2 ระบบเตือนภัยอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลประจำเดือน

เนื่องจากข้อมูลตัวแปรชี้นำทั้ง 6 ตัวแปรในเดือนมิถุนายน ปี 2561 นี้ เป็นข้อมูล ณ เดือนมีนาคม ปี 2561 ซึ่งสามารถเตือนภัยล่วงหน้าได้ 5 เดือน ดังนั้นเดือนนี้จะเป็นการเตือนภัยอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลของเดือนสิงหาคม ปี 2561 โดยระบบเตือนภัยส่งสัญญาณปกติ คาดว่าจะทำให้ภาวะอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไทยอยู่ในภาวะปกติ

สำหรับรายละเอียดระบบเตือนภัยอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล จะแสดงในภาคผนวก ซ

4. งานเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

4.1 การจัดสัมมนา

การประสานงานและสร้างความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลตลอดจนความคิดเห็นต่างๆ ภายในกลุ่มอุตสาหกรรมเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มผู้ประกอบการซึ่งกิจกรรมการประชุม/สัมมนาทางวิชาการ/การอบรมในหัวข้อต่างๆ จะช่วยเสริมสร้างมุมมองและทัศนคติใหม่ที่ดีและหลากหลายให้กับภาคธุรกิจ จากการสอบถามผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมพบว่าส่วนใหญ่เล็งเห็นประโยชน์จากกิจกรรมในลักษณะดังกล่าว

ดังนั้นในปีงบประมาณ 2561 ภายใต้โครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ได้ดำเนินการจัดสัมมนา 1 ครั้ง ในวันพุธที่ 25 เมษายน 2561 เพื่อเป็นการเผยแพร่ข้อมูล หรือองค์ความรู้ต่างๆ ตลอดจนประชาสัมพันธ์ศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลควบคู่ไปด้วย มีรายละเอียดดังนี้

<u>สัมมนาทางวิชาการ ในปีงบประมาณ 2561</u>

เรื่อง “Internet of Things (IoT) ในยุคอุตสาหกรรม ๔.๐” จัดขึ้นในวันพุธที่ 25 เมษายน 2561 เวลา 13.00 – 16.30 น. สถานที่ ณ ห้อง 101 ชั้น 1 อาคารสำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน (BSID) ได้รับเกียรติจาก คุณชัชนันท์ ถนอมวรสิน กรรมการบริหาร บจก. ไทยเอเย่นซี เอ็นยีเนียริ่ง กรรมการกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และเหรัญญิกและกรรมการสมาคมเครื่องจักรกลไทย มาเป็นวิทยากรในการบรรยาย ในหัวข้อ “Internet of Things (IoT) กับการใช้งานในการเกษตร และอุตสาหกรรม” และได้รับเกียรติจาก คุณอัคคพล เสนาณรงค์ ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม ที่ปรึกษา กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มาเป็นวิทยากรในการบรรยาย ในหัวข้อ “Embedded System และ IoT สำหรับอุตสาหกรรมเกษตรภายใต้งานวิจัย” โดยมีผู้เข้าร่วมการอบรมและสัมมนาทั้งสิ้น 44 คน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ในหัวข้อแรก “Internet of Things (IoT) กับการใช้งานในการเกษตร และอุตสาหกรรม” วิทยากรได้บรรยาย ความหมายของ Thailand Industry 4.0 และบรรยายถึงที่มาของ Internet of Things อุปกรณ์ต่างๆ ที่เป็นส่วนประกอบหรือองค์ประกอบสำคัญ หลักการทำงานและประโยชน์ของ Internet of Things การใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ วิทยากรยังบรรยายถึงบริษัทชั้นนำต่างๆ ของโลกที่มีการนำ Internet of Things มาประยุกต์ใช้ในบริษัทของตัว เพื่อการพัฒนาในหลายๆ ด้าน เช่น การพัฒนาเพื่อความพึงของลูกค้า การพัฒนาธุรกิจของตัวเอง การพัฒนาเพื่อประโยชน์ต่อสังคม พัฒนาเพื่อประโยชน์ต่อประเทศ วิทยากรยังอธิบายถึงความแตกต่างของ IoT กับ Industrial IoT (IIoT) โครงการต่างๆ ทั่วโลกที่มีการนำ Internet of Things ใช้ ไม่ว่าจะเป็น Smart City, Connected Industries, Connected Building, Connected Car, Smart Energy และอื่นๆ นอกจากนี้ วิทยากรได้ยกตัวอย่าง การประยุกต์ใช้ IOT ในภาคการเกษตร ระบบควบคุมการให้น้ำตามความชื้น และระบบ Monitoring ความชื้นออนไลน์ ทำให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาเห็นภาพได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งจากการนำ IOT ในภาคการเกษตร

สามารถลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการตรวจตราการจ่ายน้ำที่ทำได้ลำบาก การดูแลที่ไม่ทั่วถึง ความไม่เอาใจใส่ของลูกจ้าง และการลงไปยังทำงานยังสถานที่จริงได้อย่างมาก ในช่วงท้ายของการบรรยายในหัวข้อแรกวิทยากรได้สรุปภาพรวมการเลือกอุปกรณ์ IoT และการประยุกต์ใช้งานในภาคเกษตร ในด้านการเลือกใช้ ทั้งให้การคำนึงถึงระยะการส่งสัญญาณ อัตราการใช้พลังงาน สถาพแวดล้อม รวมถึงค่าบริการที่ต้องจ่ายให้กับผู้บริการต่างๆ และการคำนึงถึงความปลอดภัย ของอุปกรณ์ อุณหภูมิ ความชื้น มด แมลงต่างๆ

ในหัวข้อที่สอง “Embedded System และ IoT สำหรับอุตสาหกรรมเกษตรภายใต้งานวิจัย” วิทยากรได้บรรยายถึงเคสตัวอย่างของการพัฒนาระบบ Embedded System จากงานวิจัยของวิทยากร ในเคสของการดูแลพืชใน Green house เช่น การควบคุมการพ่นหมอกและการให้น้ำ โดยการวัดค่าจากความชื้น อุณหภูมิภายในและภายนอก รวมไปถึงกระบวนการต่างๆ การวิจัย วิธีคิด และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยวิทยากรได้บรรยายถึงเอางานวิจัยมาทดลองใช้จริง รวมไปถึงการขอความร่วมมือจากผู้ให้บริการสัญญาณสื่อสารเพื่อนำมาใช้ในระบบ Embedded System ซึ่งแสดงให้ถึงความสำคัญของ Embedded System และ IoT และแสดงให้ถึงการพัฒนาว่าจะไปในทิศทางใด รวมถึงการนำไปพัฒนาต่อยอดในอนาคต

นอกจากนี้ยังมีการสำรวจความพึงพอใจต่อการจัดสัมมนา โดยมีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 20 คน ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดสัมมนานั้น มีดังนี้

ผู้เข้าร่วมสัมมนาลงทะเบียน จำนวน 54 คน

ผู้เข้าร่วมสัมมนาจริง จำนวน 44 คน

ผู้เข้าร่วมสัมมนาส่งแบบสอบถาม จำนวน 20 คน

Pin 2
RH Inside
0.1629
Constant9
ARDUINO
Pin 3
Temp Inside
0.48876
Constant8

ความรู้ ก่อน-หลัง การอบรมและสัมมนา

ข้อมูลด้านวิทยากร คุณชัชนันท์ ถนอมวรสิน

ข้อมูลด้านวิทยากร คุณอัคคพล เสนาณรงค์

ข้อมูลด้านความพึงพอใจในการอบรมและสัมมนา

โดยทางผู้เข้าร่วมสัมมนา มีความประสงค์อยากให้ทางสถาบันเหล็กฯ จัดสัมมนาเกี่ยวกับ ความรู้เกี่ยวกับ IOT อย่างลึกซึ้งว่าคืออะไร มีประโยชน์อย่างไรมากกว่านี้ และมีข้อเสนอแนะ คือ การสัมมนาช่วงแรกอธิบายเร็ว

เกินไปทำให้ไม่เข้าใจเนื้อหาเท่าที่ควร อาจเพราะเนื้อหาด้านนี้ถือเป็นความรู้ใหม่สำหรับผู้เข้าอบรมจึงทำให้ไม่ค่อยเข้าใจ

โดยรายละเอียดรายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนาจะแสดงใน ภาคผนวก ฌ

4.2 การประชุมร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ทางสถาบันฯ ได้การดำเนินงานร่วมกับกลุ่มผู้ประกอบการผ่านการประชุมกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร และกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งจะจัดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน ตามกำหนดการประชุม ซึ่งเป็นการเผยแพร่ข้อมูล หรือองค์ความรู้ต่างๆ ตลอดจนประชาสัมพันธ์ศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลควบคู่ไปด้วย

โดยในปีงบประมาณ 2561 ทางสถาบันฯ ได้เข้าประชุมร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 ถึงเดือนมิถุนายน 2561 เป็นจำนวน 8 ครั้ง และได้เข้าประชุมร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 ถึงเดือนมิถุนายน 2561 เป็นจำนวน 9 ครั้ง

4.3 การจัดเยี่ยมชมโรงงานหรือหน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สถาบันฯ ได้จัดกิจกรรมเยี่ยมชมโรงงานและ/หรือหน่วยงานวิจัยที่ประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งมีการบริหารจัดการที่ดี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้จากกิจกรรมเยี่ยมชมโรงงานมาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล เป็นการช่วยเสริมสร้างมุมมองและทัศนคติใหม่ที่ดีและหลากหลายให้กับภาคธุรกิจ รวมไปถึงการประสานงานและสร้างความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลตลอดจนความคิดเห็นต่างๆ ภายในกลุ่มอุตสาหกรรมเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มผู้ประกอบการ

การจัดกิจกรรมเยี่ยมชมโรงงานหรือหน่วยงานวิจัย ทางสถาบันฯ ได้จัดกิจกรรมเยี่ยมชมโรงงานร่วมกับผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร และกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อเป็นการสานความสัมพันธ์อันดีต่อกัน และสร้างความเชื่อมโยงด้านข้อมูลซึ่งกันและกันอีกด้วย จากการสอบถามผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมพบว่าส่วนใหญ่เล็งเห็นประโยชน์จากกิจกรรมในลักษณะดังกล่าว

ดังนั้นในปีงบประมาณ 2561 ภายใต้โครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ได้ดำเนินจัดกิจกรรมเยี่ยมชมโรงงานหรือหน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 จัดขึ้นในวันศุกร์ที่ 11 พฤษภาคม ปี 2561 ร่วมกับผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และครั้งที่ 2 จัดขึ้นในวันพุธที่ 23 พฤษภาคม ปี 2561 ร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยรายละเอียดการจัดกิจกรรมเยี่ยมชมโรงงานจะแสดง ดังนี้

<u>การเยี่ยมชมโรงงานและ/หรือหน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 1 ประจำปีงบประมาณปี 2561</u>

กิจกรรมเยี่ยมชมโรงงานได้จัดขึ้นในวันศุกร์ที่ 11 พฤษภาคม ปี 2561 โดยสถาบันเหล็กฯ ร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีการจัดเยี่ยมชมโรงงานและ/หรือหน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 2 โรงงานและ/หรือหน่วยงาน ได้แก่ สถาบันวิทยสิริเมธี จังหวัดระยอง และ บริษัท สยามคอมเพรสเซอร์อุตสาหกรรม จำกัด จังหวัดชลบุรี โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 24 คน รายละเอียดดังนี้

<u>สถาบันวิทยสิริเมธี</u>

ห้วงเวลาที่ไทยต้องการพัฒนาประเทศให้ก้าวกระโดดทัดเทียมกับประเทศชั้นนำ แน่นอนว่าต้องอาศัยการขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เพื่อให้เกิดการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรมจึงเกิดการปักธงอย่างจริงจังกับนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งเป็นทิศทางเดียวกันกับกลุ่ม ปตท. ที่เล็งเห็นว่า ประเทศไทยควรมีสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งเน้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และต้องมีคุณภาพเทียบเท่ากับสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำของโลก เพื่อสร้างนักวิจัยที่เป็นเลิศ สร้างองค์ความรู้ที่เข้มข้น และนวัตกรรมระดับแนวหน้า ที่จะช่วยสร้างสรรค์พลังแห่งการเรียนรู้ในการขับเคลื่อนสังคมไทย นั่นคือจุดเริ่มต้นของ “โครงการจัดตั้งโรงเรียนวิทยาศาสตร์และสถาบันอุดมศึกษากลุ่ม ปตท. พื้นที่ภาคตะวันออก” ในจังหวัดระยอง

โครงการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์หลักในการผลิตนักวิจัย สร้างองค์ความรู้ และนวัตกรรมระดับ แนวหน้า รวมถึงสร้างสรรค์พลังแห่งการเรียนรู้ที่ช่วยขับเคลื่อนสังคมไทยให้เจริญทัดเทียมนานาอารยประเทศ และนับเป็นพระมหากรุณาธิคุณอย่างสูงสุด เมื่อสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี ได้พระราชทานชื่อแด่โรงเรียนวิทยาศาสตร์ระยองและสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระยองว่า “โรงเรียนกำเนิดวิทย์” และ “สถาบันวิทยสิริเมธี” ตามลำดับ โดยสถาบันทั้งสองแห่งนี้ตั้งอยู่บนพื้นที่กว่า 900 ไร่ ณ ตำบลป่ายุบใน อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอ

สถาบันวิทยสิริเมธี (Vidyasirimedhi Institute; VISTEC) สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระราชทานนามชื่อโรงเรียนซึ่งมีความหมายว่า “สถาบันแห่งผู้รู้อันยอดเยี่ยมด้านวิชาวิทยาศาสตร์” และพระราชทานพระราชานุญาตให้อัญเชิญอักษรพระนามาภิไธย “ส.ธ.” ประดับที่ป้ายชื่อสถาบัน ให้เป็นเกียรติยศอันสูงยิ่งต่อสถาบันฯสืบไป ทั้งนี้ สถาบันฯ เปิดสอนในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกโดยดำเนินการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด มีเป้าหมายผลิตบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี “ในระดับโลก” เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศและสร้างความเจริญ และนับเป็นข้อได้เปรียบที่ กลุ่ม ปตท. ดำเนินธุรกิจด้วยความก้าวหน้า มีโรงงานหลากหลายรูปแบบ ทำให้สถาบันวิจัยจึงเป็นเสมือนสถานที่ฝึกงานให้กับนักศึกษาของสถาบันฯ ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงซึ่งต่างจากสถาบันการศึกษาอื่นๆ

ภาพบรรยากาศในการเยี่ยมชมบริษัท สถาบันวิทยสิริเมธี แสดงดังนี้

โดยผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับฟังการบรรยายเกี่ยวกับความเป็นมาของสถาบันวิทยสิริเมธี วัตถุประสงค์ในการก่อตั้งสถาบันฯ จากผู้ริเริ่มโครงการนี้ ที่เน้นสร้างงานวิจัย เนื่องจากมหาวิทยาลัยของประเทศไทยนั้นยังมีผลงานวิจัยที่ออกไปสู่ระดับโลกน้อยเกินไป ด้วยวัตถุประสงค์นี้ทำให้มีผู้สนับสนุนจากภาคเอกชนเข้ามาสนับสนุนช่วยทำให้สถาบันฯ ก้าวหน้าไปได้อย่างเข้มแข็ง และดำเนินตามวัตถุประสงค์ได้อย่างต่อเนื่อง จากนั้นทางสถาบันฯ ได้นำผู้เข้าร่วมกิจกรรมเข้าชมสถาบันฯ โดยเริ่มจากในส่วนของห้องสมุดซึ่งมีหนังสือต่างๆ จากทั่วโลกมากมายให้แก่นักศึกษา คณาจารย์ และผู้มาใช้บริการ สามารถหาความรู้ได้อย่างกว้างขวาง ทั้งบรรยากาศในห้องสมุดที่อำนวยต่อการอ่านหนังสือศึกษาหาความรู้สำหรับผู้เข้ามาใช้บริการเป็นอย่างยิ่ง และยังมี E-book จำนวนมากให้บริการอีกด้วย

จากนั้นได้เยี่ยมชม งานวิจัยต่างๆ ของนักศึกษา ห้องวิจัยที่เพียบพร้อมไปด้วยอุปกรณ์และบุคลากร ห้องเรียนสำหรับหลักสูตรที่ได้รับการออกแบบโดยเฉพาะ อาคารเรียนและที่พักที่สร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ รวมไปถึงศูนย์วิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นแนวหน้า หรือ Frontier Research Center (FRC) เป็นศูนย์กลาง และในช่วงท้ายของการเยี่ยมชมได้มีการพูดคุยปรึกษาหารือเกี่ยวกับงานวิจัยที่ทางผู้ประกอบการยินดีที่จะเข้ามาพูดคุย และให้ความร่วมมือในงานวิจัย เพื่อนำไปพัฒนาต่อยอดและนำไปพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลได้

<u>บริษัท สยามคอมเพรสเซอร์อุตสาหกรรม จำกัด</u>

บริษัท สยามคอมเพรสเซอร์อุตสาหกรรม จำกัด หรือ SCI เป็นผู้ผลิตคอมเพรสเซอร์ Rotary สำหรับเครื่องปรับอากาศแห่งแรกของประเทศไทย ปัจจุบันอยู่ภายใต้การดูแลและจัดการของบริษัท Mitsubishi Electric

ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นผู้นำในด้านการผลิตคอมเพรสเซอร์มากว่า 70 ปี ในปี พ.ศ. 2546 บริษัท สยามคอมเพรสเซอร์อุตสาหกรรม ได้ขยายกำลังการผลิตไปสู่คอมเพรสเซอร์ Scroll ด้วยเทคโนโยลีที่ล้ำสมัยอย่าง Frame Compliance Mechanism (FCM) ซึ่งนวัตกรรมล่าสุดนี้ของคอมเพรสเซอร์ Scroll จากบริษัท Mitsubishi Electric จะสามารถตอกย้ำความเป็นผู้นำในด้านการผลิตคอมเพรสเซอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดและประหยัดพลังงานสูงสุดเช่นเดียวกัน

ทุกขั้นตอนของการผลิตถูกควบคุมและดูแลโดยเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย และบุคลากรที่เปี่ยมไปด้วยความรู้และประสบการณ์ที่เหนือกว่า ดังนั้นบริษัท สยามคอมเพรสเซอร์อุตสาหกรรม จำกัด จึงสามารถขยายตลาดไปได้ทั่วโลกและดำเนินธุรกิจไปได้อย่างก้าวหน้าและมั่นคง สามารถกล่าวได้ว่าบริษัท สยามคอมเพรสเซอร์อุตสาหกรรม จำกัด เป็นโรงงานที่มีการนำระบบออโตเมชั่นและเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตทุกขั้นตอน อาจเรียกได้ว่าเป็นโรงงาน 4.0 อย่างแท้จริง

ภาพบรรยากาศในการเยี่ยมชมบริษัท บริษัท สยามคอมเพรสเซอร์อุตสาหกรรม จำกัด แสดงดังนี้

วิทยากรของบริษัทฯ ได้บรรยายให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมรับฟังถึงความเป็นมาของบริษัทฯ การดำเนินงานที่ผ่านมา ผลิตภัณฑ์ต่างๆ จากนั้นได้บรรยายเกี่ยวกับโครงสร้าง e-factory ของบริษัทที่ใช้ระบบควบคุมการทำงานทั้งหมดของโรงงาน ทั้ง supply chain ของบริษัทฯ โดยการนำ Wi-Fi มาช่วยในระบบ ประกอบไปด้วยระบบ Smart Assembly ที่นำระบบ Automation มาใช้ในโรงงาน ทำให้ลดการใช้พนักงานลง พนักงานสามารถทำงานได้ง่ายขึ้น ระบบ Monitoring & Notify System ที่สามารถดูการทำงานผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์หรือดูผ่าน

โทรศัพท์ได้ตลิดเวลา รวมไปถึงการแจ้งเตือนเมื่อสายการผลิตมีปัญหาหรือเกิดเหตุการณ์ปกติ ทำให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าไปที่แก้ไขได้อย่างรวดเร็ว

โครงสร้าง e-factory ของบริษัทนั้นเกิดขึ้นมาจากความเปลี่ยนแปลงในการทำงานที่เปลี่ยนแปลงได้ทุกวัน ทำให้ทางบริษัทฯ ตัดสินใจที่จะเขียนระบบเพื่อใช้งานเองในการควบคุมกระบวนการทำงานในโรงงาน เพราะคนในบริษัทจะเข้าใจในกระบวนการทำงานของโรงงานดีและสามารถที่จะปรับเปลี่ยนตามความต้องการได้ตลอดเวลา โดยในระหว่างการเขียนระบบนั้นก็มีปัญหาเกิดขึ้นให้แก้ไข รวมทั้งต้องลองผิดลองถูกไป พัฒนาระบบมาตลอด จนในปัจจุบันทางบริษัทฯ สามารถใช้งานระบบโครงสร้าง e-factory ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทางบริษัทฯ ได้พาผู้เข้าร่วมเดินเยี่ยมชมการผลิตสินค้าภายในโรงงานของบริษัทฯ ผู้เข้าร่วมได้เห็นกระบวนการผลิตที่ใช้ระบบ Smart assembly ที่พนักงานทำงานร่วมกับระบบ Automation ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การผลิตสินค้าผลิตออกมาอย่างมีคุณภาพและรวดเร็ว นอกจากนี้ การใช้นำระบบ Smart assembly มาใช้นั้น ส่งผลพนักงานสามารถทำงานได้ง่ายขึ้นและใช้พนักงานในการทำงาน]fลง กลายเป็นโอกาสของทางบริษัทฯ ในการขยายกำลังการผลิตได้โดยนำพนักงานมาทำงานในส่วนที่ต้องการขยายกำลังการผลิตแทน นอกจากนี้ภายในโรงงานมีการดูแลรักษาความสะอาดและความปลอดภัยอย่างดี

สรุปการเยี่ยมชม สถาบันวิทยสิริเมธี จังหวัดระยอง และ บริษัท สยามคอมเพรสเซอร์อุตสาหกรรม จำกัด จังหวัดชลบุรี

<u>ข้อมูลผู้เข้าอบรม</u>

ความพึงพอใจต่อ สถาบันวิทยสิริเมธี

ความพึงพอใจต่อ บริษัท สยามคอมเพรสเซอร์อุตสาหกรรม จำกัด

โดยรายละเอียดรายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนาจะแสดงใน ภาคผนวก ณ

<u>การเยี่ยมชมโรงงานและ/หรือหน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 2 ประจำปีงบประมาณปี 2561</u>

กิจกรรมเยี่ยมชมโรงงานได้จัดขึ้นในวันพุธที่ 23 พฤษภาคม ปี 2561 โดยสถาบันเหล็กฯ ร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีการจัดเยี่ยมชมโรงงานและ/หรือหน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 2 โรงงานและ/หรือหน่วยงาน ได้แก่ บริษัท มาร์ซัน จำกัด จังหวัดสมุทรปราการ และ บริษัท อีสเทิร์น เอเนอร์จี้ พลัส จำกัด จังหวัดสมุทรปราการ โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 25 คน รายละเอียดดังนี้

<u>บริษัท มาร์ซัน จำกัด</u>

เริ่มดำเนินกิจการอู่ต่อเรือ และซ่อมเรือ มาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2523 ประสบความสำเร็จในการสร้างเรือ และส่งมอบเรือ ให้แก่ลูกค้าทั้งในประเทศ และต่างประเทศมาแล้วมากกว่า 280 ลำ อาทิเช่น เรือตรวจการณ์ความเร็วสูง เรือตรวจการณ์ติดอาวุธปล่อยนำวิถี เรือรับส่งลูกเรือและบริการแท่นขุดเจาะน้ำมัน เรือสำราญ เรือขจัดคราบน้ำมัน และเรือเอนกประสงค์ ฯลฯ

บริษัท มาร์ซัน จำกัด มีการพัฒนาระบบคุณภาพอย่างต่อเนื่องจนได้รับการรับรองการบริหารคุณภาพ “ISO9001:2008 : Design, Build and Repair of ship and boat” จาก Lloyd’s Register Quality Assurance (LRQA) ซึ่งเป็นสถาบันที่ได้รับการยอมรับ และมีความเชื่อถือมากที่สุดแห่งหนึ่งในอุตสาหกรรมต่อเรือ บริษัทฯ ยังได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001:2004 ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่มีความสำคัญต่อการให้องค์กรดูแลและรับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้บริษัทฯ เป็นที่ยอมรับทั้งในเชิงพาณิชย์และสังคม นอกจากนั้นยังได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS 18001 : 2007 ซึ่งเป็นมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมและลดอันตรายและความเสี่ยงที่เกิดจากองค์กร ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ชีวิต และทรัพย์สิน

บนเนื้อที่กว่า 51,000 ตารางเมตร บริษัทฯ ได้วางแผน จัดการ และบริหารพื้นที่ให้เป็นอู่ต่อเรือ โดยมี โรงประกอบขนาดใหญ่จำนวน 3 โรง เป็นพื้นที่ที่ป้องกันสภาพแวดล้อมที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกับคุณภาพการสร้างเรือโดยตรง เช่น ความชื้น ฝน หรือลม เป็นต้น ทำให้สามารถต่อสร้างตัวเรือ และเก๋งเรือ จนเสร็จสิ้นภายในโรงประกอบได้

ภาพบรรยากาศในการเยี่ยมชมบริษัท บริษัท มาร์ซัน จำกัด แสดงดังนี้

โดยผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับฟังการบรรยายเกี่ยวกับความเป็นมาของบริษัท ขั้นตอนกระบวนการในการทำงาน การทดสอบสินค้าของทางบริษัทฯ กระบวนการจำหน่ายที่ต้องมีการปรับรูปแบบของเรือให้เข้ากับประเทศที่จำหน่ายตามกฎหมายหรือข้อบังคับของประเทศนั้นๆ พัฒนาการของการออกแบบเรือของบริษัทฯ จากที่ใช้มือเขียนในการออกแบบจนมาสู่การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการออกแบบทำให้เวลาที่ใช้ในการออกลดลง ประเภทของเรือต่างๆ ที่ทางบริษัทฯ จำหน่าย

จากนั้นทางบริษัทฯ ได้พาเยี่ยมชมโรงต่อเรือของบริษัทฯ โดยเริ่มตั้งแต่โรงสำหรับเตรียมชิ้นส่วนสำหรับประกอบเรือ ซึ่งทางบริษัทฯ ได้ตัดเตรียมชิ้นส่วน กลึงชิ้นส่วนเพื่อใช้ในการประกอบเรือด้วยตัวเองภายในโรงงานนี้ จากนั้นได้เดินต่อไปเพื่อชมการประกอบเรือที่เริ่มตั้งการประกอบตัวเรือแบบคว่ำ โดยใช้ชิ้นส่วนที่ลำเลียงมาจากโรงเตรียมชิ้นส่วนมากประกอบเข้าด้วยกัน ต่อมาได้เดินดูในพื้นที่ที่ใช้ในการพลิกคว่ำเรือเพื่อที่จะประกอบในส่วนของห้องบังคับเรือต่อ และทางบริษัทฯ ได้พาเดินชมในส่วนของพื้นที่งานเชื่อมชิ้นส่วน ซึ่งถือเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของการประกอบเรือ ในส่วนนี้ทางบริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญในการฝึกฝนการเชื่อมให้กับพนักงานจนมีความชำนาญและมีการทดสอบฝีมือในการเชื่อมและออกใบประกาศให้กับผู้ที่ผ่านการทดสอบงานเชื่อมด้วย

<u>บริษัท อีสเทิร์น เอเนอร์จี้ พลัส จำกัด</u>

บริษัท อีสเทิร์น เอเนอร์จี้ พลัส จำกัด ได้ก่อตั้งขึ้นและจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลประเภท บริษัทจำกัด ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กับสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2554 ด้วยทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท ด้วยการบริหารที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัญเพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 2,500 ล้านบาท โดยมีวัตถุประสงค์จัดตั้งและพัฒนาศูนย์บริหารจัดการขยะชุมชนแปรรูปเป็นพลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยปัจจุบันบริหารโครงการที่ บริเวณบ่อขยะในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแพรกษาใหม่ จังหวัดสมุทรปราการ

โดยมีวัตถุประสงค์จัดตั้งและพัฒนาศูนย์บริหารจัดการขยะชุมชนแปรรูปเป็นพลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นการรวมกลุ่มของผู้บริหารที่มีความเชี่ยวชาญด้านบริหารจัดการกากอุตสาหกรรมและขยะชุมชนเป็นพลังงานทดแทน ตลอดทั้งเทคโนโลยีต่างๆ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี ได้พิจารณาเห็นช่องทางในการดำเนินการด้านบริหารจัดการขยะชุมชน เพื่อแปรรูปเป็นพลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในรูปแบบต่างๆ เช่น การผลิตน้ำมันจากขยะพลาสติก และการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ปราศจากมลภาวะและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และได้จัดหาสถานที่ตั้งโครงการที่เหมาะสมเป็นที่ยอมรับของชุมชนในท้องที่ให้จัดตั้งโครงการแบบครบวงจรได้ โดยได้รับมติเป็นเอกฉันท์จากการทำประชาคม

ภาพบรรยากาศในการเยี่ยมชมบริษัท อีสเทิร์น เอเนอร์จี้ พลัส จำกัด แสดงดังนี้

โดยผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับฟังการบรรยายเกี่ยวกับความเป็นมาของบริษัท ความสำคัญของการกำจัดขยะและปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นซึ่งมีสาเหตุมาจากจำนวนประชากรและนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น โดยทางบริษัทฯ จะรับขยะของจังหวัดสมุทรปราการเป็นหลัก โดยรวมมือกับภาครัฐในการกำจัดขยะซึ่งจะทำในบริเวณบ่อขยะเดิม นอกจากนี้ทางบริษัทฯ ยังมีการจำหน่ายไฟฟ้าที่ได้จากการเผาขยะให้กับทางการไฟฟ้านครหลวงด้วย โดยการกำจัดขยะนั้นร้อยละ 60 จะทำการเผา ร้อยละ 10 นำไปรีไซเคิล และร้อยละ 30 จะถูกนำไปเป็นปุ๋ย

ต่อมาทางบริษัทฯ ได้นำผู้เข้าร่วมกิจกรรมเยี่ยมชมในส่วนของกระบวนผลิตไฟฟ้าจากขยะและกระบวนการกำจัดขยะ โดยเริ่มจากกระบวนผลิตไฟฟ้าจากขยะที่ห้องควบคุม ที่ดูแลทั้งการเผาไหม้ การปล่อยไฟฟ้าจากการกำจัดขยะ กระบวนการทำงานทั้งหมด และเครื่องปั่นกระแสไฟฟ้า จากนั้นทางบริษัทได้พาไปเยี่ยมชม ในส่วนของโรงคัดแยกขยะที่ใช้ระบบการแยกขยะ ก่อนที่จะนำไปเป็นปุ๋ย นำไปเผา และนำไปรีไซเคิล จากนั้นได้ไปเยี่ยมชมระบบกรองน้ำที่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำดีเยี่ยมจนสามารถนำน้ำกลับมาใช้ได้ใหม่ ต่อมาได้เข้าเยี่ยมชมโรงผลิตน้ำยา EM ที่ทางบริษัทฯ เพาะเชื้อจุลินทรีย์ แล้วนำมาผสมเพื่อใช้ในการดับกลิ่นขยะ ถัดมาผู้เยี่ยมชมได้ขึ้นรถไปดูบ่อขยะ ที่มีการรับขยะจากทั่วจังหวัดสมุทรปราการตลอดทั้งวัน โดยทางบนของบ่อขยะจะมีการฉีดน้ำยา EM และพนักงานคอยทำงานคัดแยกขยะเพื่อส่งขยะที่คัดแยกเข้าสู่ขั้นตอนถัดไป

สรุปการเยี่ยมชม บริษัท มาร์ซัน จำกัด จังหวัดสมุทรปราการ และ บริษัท อีสเทิร์น เอเนอร์จี้ พลัส จำกัด จังหวัดสมุทรปราการ

ข้อมูลผู้เข้าอบรม

ความพึงพอใจต่อ บริษัท มาร์ซัน จำกัด

	ได้รับข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับการทำงานภายในโรงงาน	การบรรยายของเจ้าหน้าที่ชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์	การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้	เวลาในการจัดเยี่ยมชมโรงงาน	ด้านความเหมาะสมของสถานที่ศึกษาดูงาน	ความรู้ความเข้าใจก่อน การเข้าร่วมกิจกรรม	ความรู้ความเข้าใจหลัง การเข้าร่วมกิจกรรม	ความพึงพอใจโดยรวมต่อการเข้าร่วมกิจกรรม	เฉลี่ย
คะแนน	84	88	78	88	91	63	81	94	83

<u>ความพึงพอใจต่อ บริษัท อีสเทิร์น เอเนอร์จี้ พลัส จำกัด</u>

โดยรายละเอียดรายชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนาจะแสดงใน ภาคผนวก ฌ

4.4 มีพื้นที่โฆษณาให้กับผู้ประกอบการที่สนใจ

ในปีงบประมาณ 2561 สถาบันเหล็กฯ จะจัดให้มีพื้นที่โฆษณาให้กับผู้ประกอบการที่สนใจ ผ่านทางเว็บไซต์ http://miu.isit.or.th และ Thailand Machinery Outlook โดยมีแนวทางการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การประชุม/สัมมนา การเยี่ยมชมโรงงาน เป็นต้น

โดยในปีงบประมาณ 2561 สถาบันเหล็กฯ ได้เพิ่มพื้นที่โฆษณาให้กับผู้ประกอบการที่สนใจจำนวน 1 ราย ได้แก่ บริษัท ไทยเอเย่นซี เอ็นยีเนียริ่ง จำกัด

4.5 ประชาสัมพันธ์ผ่านทาง facebook

การประชาสัมพันธ์ผ่านทาง facebook ของศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ส่วนใหญ่จะเป็นการนำเสนอข่าวสารหรือกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถติดตามความเคลื่อนไหวของอุตสาหกรรมได้ทันท่วงที โดยตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ จะทำการประชาสัมพันธ์ผ่านทาง facebook 27 เรื่องเป็นอย่างน้อย

ตัวอย่างการแสดงผลการประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์

สำหรับรายละเอียดของการประชาสัมพันธ์จะแสดงในภาคผนวก ญ

5. งานอื่นๆ

5.1 การประเมิน/สรุปความพึงพอใจของการใช้บริการ

สถาบันเหล็กฯ จะดำเนินการสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้บริการข้อมูลสิ่งพิมพ์และเว็บไซต์เพื่อประเมินความพึงพอใจและผลสำเร็จของการใช้บริการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายและทำให้การดำเนินโครงการสามารถตอบสนองได้กับความต้องการใช้บริการได้สูงสุด ทั้งนี้รูปแบบของการประเมินความพึงพอใจการใช้บริการจะดำเนินการใน 3 ส่วนดังนี้

- การประเมินความพึงพอใจผ่านทางเว็บไซต์
- การประเมินความพึงพอใจโดยการส่งแบบสอบถามผ่านทางอีเมล์
- การประเมินความพึงพอใจโดยการแจกแบบสอบถามผ่านการจัดสัมมนา/ประชุมร่วมกลุ่มผู้ประกอบการ

โดยการสรุปประเมินผลความพึงพอใจจะดำเนินการ 2 ครั้ง ในเดือนที่ 3 และเดือนที่ 8 ของปีงบประมาณ และนอกจากนี้ ในเว็บไซต์ยังมีระบบ Counter เพื่อให้สามารถติดตามจำนวนและกลุ่มของผู้เข้าใช้บริการเว็บไซต์ได้ เพื่อเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการประเมินความต้องการใช้บริการข้อมูลของโครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจครั้งที่ 2 ประจำปีงบประมาณ 2561 ทำการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤษภาคม 2561 ถึงเดือนมิถุนายน 2561 มีจำนวนผู้ประเมิน 31 ท่าน สามารถแสดงผลเทียบกับการประเมินครั้งก่อน ในเดือนที่ 3 ของโครงการ ซึ่งมีผู้ประเมิน 30 ท่าน ได้ดังนี้

1. สถานะของผู้ประเมิน

2. กลุ่มอาชีพ

	ผู้ประกอบการเกษตร	ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม	สถาบันวิจัย	สถาบันการเงิน	หน่วยงานราชการ	ประชาชนทั่วไป
2561-2nd	35%	32%	6%	10%	13%	3%
2561-1st	38%	28%	3%	14%	14%	3%

3. ความถี่ในการเข้าใช้งานเว็บไซต์

	วันละครั้ง	สัปดาห์ละครั้ง	เดือนละครั้ง	2-3 เดือน/ครั้ง	ใช้งานครั้งแรก
2561-2nd	6%	10%	39%	35%	10%
2561-1st	16%	42%	29%	13%	13%

4. ระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ

	1. ข้อมูลครบถ้วนตรงตามความต้องการ	2. ข้อมูลทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน	3. การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลสะดวกต่อการค้นหา	4. รูปแบบของข้อมูลชัดเจนเข้าใจง่าย	5. สามารถเข้าถึง/ดาวน์โหลดข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว	6. การจัดรูปแบบหน้าจอ ตัวอักษร สี รูปภาพ กราฟ มีความเหมาะสม	7. ความสะดวกในการติดต่อสอบถามและให้ข้อเสนอแนะ	8. ความพึงพอใจโดยรวมในการใช้งานเว็บไซต์
2561-2nd	74%	74%	76%	73%	74%	77%	72%	74%
2561-1st	72%	71%	74%	74%	74%	73%	73%	73%

5. ข้อมูลส่วนที่ท่านสนใจมากที่สุด

	Thailand Machinery Outlook	ข้อมูลสถิติ	ข่าวสาร ข้อมูลการลงทุน	รายงานวิชาการ
2561-2nd	32%	50%	9%	9%
2561-1st	16%	42%	29%	13%

2561-2nd 2561-1st

5.2 มีการจัดทำ Link กับหน่วยงานอื่นๆ

ในรายงานการศึกษาขั้นต้นฉบับนี้ สถาบันเหล็กฯ ได้ดำเนินการจัดทำ Link กับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล เช่น ศูนย์ข้อมูลด้านการมาตรฐาน (Standard Intelligence Unit) สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเหล็กไทย (Iron & Steel Intelligence Unit) ศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกสำหรับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Electrical and Electronics Intelligence Unit) ศูนย์สารสนเทศยานยนต์ (Automotive Intelligence Unit) และ Rubber Intelligence Unitเป็นต้น

ตัวอย่างการแสดงผลการจัดทำLink กับหน่วยงานอื่นๆ

รูปที่ 5.1 การจัดทำLink กับหน่วยงานอื่นๆ

5.3 รายชื่อหน่วยงานที่นำข้อมูลจากศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไปใช้งาน

ในปีงบประมาณ 2560 ที่ผ่านมา สถาบันเหล็กฯ ได้รวบรวมการนำข้อมูลจากศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไปใช้งานของหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งสิ้น 7 หน่วยงาน เช่น กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สมาคมเครื่องจักรกลไทย ฯลฯ โดยข้อมูลที่มีการนำไปใช้มากที่สุดจะประกอบด้วย สถิติการนำเข้า ส่งออกทั้งไทยและต่างประเทศ HS Code รายชื่อผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล และรายงานสภาวะอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

สำหรับปีงบประมาณ 2561 นี้ สถาบันเหล็กฯ จะดำเนินการเช่นเดียวกันกับปีที่ผ่านมา จะได้เป็นการติดตามความต้องการของผู้ใช้บริการเว็บไซต์ศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนางานด้านข้อมูล ตลอดจนเว็บไซต์ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนเป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายในวงการอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไทย

ในรายงานการศึกษาขั้นต้นฉบับนี้ สถาบันเหล็กฯ ได้รวบรวมการนำข้อมูลของศูนย์ฯ ไปใช้งานเป็นประจำทุกเดือน คือ กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสมาคมเครื่องจักรกลไทยที่ได้รับข้อมูลรายงานสภาวะอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลต่อเนื่องเป็นประจำทุกเดือน เพื่อใช้ประกอบการประชุมหรือติดตามความเคลื่อนไหวของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

<u>ตารางที่ 5.1</u> รายชื่อหน่วยงานที่นำข้อมูลจากศูนย์ฯ ไปใช้งาน

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน/ผู้ขอข้อมูล	วัตถุประสงค์	ข้อมูลที่สนับสนุน	วัน/เดือน/ปี
1	กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	ประกอบการประชุมกลุ่ม	สรุปรายงานสภาวะอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล	ทุกเดือน
2	กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	ประกอบการประชุมกลุ่ม	สรุปรายงานสภาวะอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล	ทุกเดือน
3	สมาคมเครื่องจักรกลไทย	ติดตามความเคลื่อนไหวของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล	สรุปรายงานสภาวะอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล	ทุกเดือน
4	ตัวแทนกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหการ	เพื่อใช้เป็นข้อมูลด้านการนำเข้าส่งออกเครื่องจักรกลของไทย	สถิติการนำเข้าส่งออกเครื่องจักรกลไทยประจำเดือน	ทุกเดือน

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน/ผู้ขอข้อมูล	วัตถุประสงค์	ข้อมูลที่สนับสนุน	วัน/เดือน/ปี
5	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	ใช้เป็นข้อมูลเพื่อดูแนวโน้มส่งออกเครื่องจักรกลการเกษตรของไทยในการสนับสนุนอุตสาหกรรม	มูลค่าการส่งออกเครื่องจักรการเกษตรไปยังต่างประเทศ	ทุกเดือน
6	Apollo (Thailand) Co., Ltd. /คุณธงชัย อนุสนธิ์	ใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนเพื่อดูแนวโน้มการใช้งานเครื่องจักรการเกษตรของไทย	ปริมาณการนำเข้า-ส่งออกแทรกเตอร์รายปีของไทย	ตุลาคม 2560
7	Canvassco (Thailand) Co., Ltd.	ปริมาณนำเข้าเครื่อง Die-casting (เครื่องหล่อโลหะ)	วิจัยภาพรวมของตลาดในประเทศ	เมษายน 2561

สำหรับรายละเอียดของข้อมูลจะแสดงในภาคผนวก ฎ