



ข่าวเด่นประจำสัปดาห์จากเบอร์ลิน

(Weekly News from Berlin)

สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ กรุงเบอร์ลิน

28 พฤษภาคม 2564

ข่าวภายในประเทศ และข่าวเศรษฐกิจ

8 ธุรกิจ SMEs แห่งอนาคต

นวัตกรรม ไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะในบริษัทยักษ์ใหญ่ หรือเกิดขึ้นเพียงแค่นับบริษัท Start Ups เท่านั้น แต่นวัตกรรมส่วนใหญ่ เกิดขึ้นกับขนาดกลาง บริษัท Mittelstand หรือบริษัท SMEs ของประเทศเยอรมนี ตัวอย่างที่ดีในปัจจุบัน ก็คือบริษัท Biontech ที่เป็นบริษัทขนาดกลาง และเป็นที่ยู่อักในนาม บริษัทผู้พัฒนาวัคซีนโคโรนา แม้ว่า Biontech จะต้องการพันธมิตรรายใหญ่ เช่น Pfizer จากสหรัฐอเมริกา เพื่อที่ใช้โครงสร้าง



พื้นฐาน และสามารถผลิตวัคซีนได้เป็นจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว แต่ตัวพันธบัตรวัคซีน ก็ยังอยู่ที่เยอรมนี โดย SMEs เยอรมัน มักจะเป็นผู้เชี่ยวชาญธุรกิจ แบบ Niche และธุรกิจที่มีความเฉพาะตัวสูง นอกจากนั้น อีกประการที่ทำให้ SMEs ของประเทศเยอรมนี ประสบความสำเร็จ ก็คือ ความยืดหยุ่นสูง ซึ่งก็ทำให้สามารถผ่านพ้นวิกฤติโคโรนาได้ดี เช่น เครื่องฟอกอากาศ บริษัท Heraeus, Viessmann, Mann+Hummel หรือ Ottobock ก็สามารถจัดการ และสร้างเครื่องฟอกอากาศ มาเพื่อนำมาใช้ฟอกอากาศในห้องเรียน คลินิก หรือในร้านทำผม ออกสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะแบบใช้แสง UV ไม่ใช้แสง แบบเคลื่อนที่ แบบติดตั้งถาวร ซึ่งเป็นการแข่งขันด้านแนวความคิด ดำเนินไปได้ด้วยดีในกลุ่ม SMEs ของประเทศ แต่แทบจะไม่มีใครทราบเลย แม้ว่าไม่มีที่ไหนในโลก ที่มีบริษัทที่เป็นผู้นำในด้านต่างๆ ของโลก มากเท่ากับประเทศเยอรมนี โดยสามารถเห็นได้จากการรวบรวมจาก ผู้ร่วมก่อตั้ง บริษัทให้คำปรึกษาด้านการวางแผนธุรกิจ Simon, Kucher & Partners นาย Hermann Simon แจ้งว่า ในเยอรมนี มีบริษัทที่เรียกว่าเป็นผู้นำของโลก ถึง 1,600 บริษัท ด้านการจดสิทธิบัตรเยอรมนี ก็เป็นอันดับ 4 ของโลกรองจากจีน สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น โดยกว่าร้อยละ 40 ของสิทธิบัตรด้านการขับเคลื่อนอัตโนมัติ มาจาก

นโยบายภาครัฐ เศรษฐกิจการลงทุน แนวโน้มตลาด รายงานสินค้าและบริการ อื่นๆ

หมายเหตุ - ข้อมูลต่างๆ ที่ปรากฏ เป็นข้อมูลที่ได้ จากแหล่งข้อมูลหลากหลายที่มา และมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลแก่บุคคลที่สนใจเท่านั้น ทั้งนี้ สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ กรุงเบอร์ลิน จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการที่บุคคลนำ ข้อมูลไปใช้ ไม่ว่าโดยทางใด

ประเทศเยอรมนี โดย นสพ. Handelsblatt ได้รวบรวม 8 ธุรกิจแห่งอนาคต ที่ SMEs เยอรมัน เป็นผู้นำมาให้ทราบดังนี้

1. การขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า

บริษัท Benteler บริษัทบริหารแบบครอบครัว ได้รับผลประโยชน์จากการขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า โดยเฉพาะในด้านการผลิตตัวถังแบบเบา เพราะทุกกิโลกรัมที่ไม่จำเป็นบนรถยนต์ไฟฟ้า ก็จะมาจำกัดระยะทางการเดินทางของรถไฟฟ้า ซึ่งทำให้ผู้ผลิตรถยนต์ ต้องหาทางทำทุกวิถีทางในการลดน้ำหนักในทุกชิ้นส่วนรถยนต์



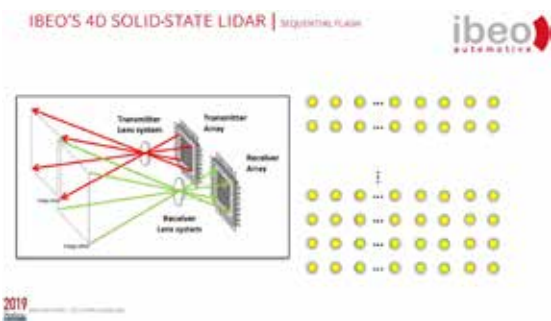
บริษัท Benteler จำหน่ายอ่างเก็บแบตเตอรี่ ผลิตจากเหล็กกล้าน้ำหนักเบา ในเวลานี้ บริษัททำสัญญาผลิตสินค้าให้กับผู้ผลิตรถยนต์เยอรมันรายหนึ่งแล้ว และกำลังเจรจากับผู้ผลิตรถยนต์รายอื่นอยู่ บริษัท Benteler ยังให้ความสำคัญกับการร่วมงานในการพัฒนาสินค้าอื่น กับบริษัท เช่น Bosch หรือ Pininfarina อีกด้วย โดยทั้ง 3 ผู้ผลิต ได้ร่วมกันพัฒนา “Rolling Chassis” ซึ่งเป็น Plattform ด้านอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้ผลิตรถยนต์สามารถสร้างพัฒนารถไฟฟ้าได้อย่างรวดเร็ว ลดความยุ่งยาก และความสิ้นเปลืองในด้านการพัฒนาสินค้าลง สำหรับ SMEs จำนวนมาก การร่วมงานระหว่างบริษัท เป็นกุญแจแห่งความสำเร็จ เช่น บริษัท Elring Klinger ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวงแหวนต่างๆ ในรถยนต์ ที่ได้สะสมประสบการณ์ด้านเซลล์พลังงาน มากกว่า 10 ปี ได้ร่วมงานกับบริษัทต่างๆ เช่น Airbus ที่ร่วมกันพัฒนาเซลล์พลังงาน สำหรับใช้งานในด้านอากาศยาน เป็นต้น บริษัทแบบครอบครัว Mann + Hummel ที่เติบโตมาจากอุปกรณ์การกรอง เชื้อเพลิง น้ำมัน หรืออากาศ ก็ใช้ความเชี่ยวชาญของบริษัทในการพัฒนาเครื่องกรองอากาศแบบใหม่ สำหรับรถยนต์ไฟฟ้าขึ้น ในเวลาเดียวกัน ก็ได้พัฒนาระบบการขนย้ายอากาศแบบใหม่ สำหรับส่งอากาศที่สะอาดให้กับเซลล์พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2. โลตาร์

หนึ่งในผู้บุกเบิกธุรกิจโลตาร์ (วิธีการสำรวจซึ่งวัดระยะทางถึงเป้าหมายโดยแสดงเป้าหมายด้วยแสงเลเซอร์เป็นจังหวะ และสะท้อนด้วยตัวรับ) ด้านการวัดระดับด้วยระบบการมองเห็น และผสมผสานการวัดความเร็วเข้าด้วยกัน ในโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ในยุค 90 ร่วมกับ บริษัท Volkswagen นาย Ulrich Lages เคยร่วมพัฒนาระบบสแกนด้วยแสงเลเซอร์บนยานยนต์ ซึ่งกลายมาเป็นรากฐานของบริษัท Ibeo ในเวลาต่อมา โดยโลตาร์ของบริษัท Ibeo แล้ว การค้นคว้า และวิจัยในด้านการขับเคลื่อนอัตโนมัติที่มีการ

นโยบายภาครัฐ เศรษฐกิจการลงทุน แนวโน้มตลาด รายงานสินค้าและบริการ อื่นๆ

หมายเหตุ - ข้อมูลต่างๆ ที่ปรากฏ เป็นข้อมูลที่ได้ จากแหล่งข้อมูลหลากหลายที่มา และมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลแก่บุคคลที่สนใจเท่านั้น ทั้งนี้ สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ กรุงเบอร์ลิน จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการที่บุคคลนำ ข้อมูลไปใช้ไม่ว่าโดยทางใด



ด้านผู้ถือหุ้นส่วนน้อยอยู่ ซึ่งการเจรจาน่าจะสิ้นสุดในช่วงสิ้นเดือน โดยนักลงทุนรายใหญ่ ก็น่าจะร่วมลงทุนในการผลิตสินค้าล็อตใหญ่ อีกด้วย

3. ระบบเซ็นเซอร์

จิตวิญญานของอุตสาหกรรม 4.0 ก็คือ ธุรกิจเซ็นเซอร์แห่งอนาคต จากการคาดการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ ทำให้ทราบว่า ในอนาคต จะมีความต้องการระบบเซ็นเซอร์แบบชาญฉลาดกว่า 30 ล้านชิ้นต่อปี และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เพราะเซ็นเซอร์ เป็นส่วนหนึ่งที่จะนำข้อมูลในโรงงานแห่งอนาคต มาใช้งานให้ได้



อย่างมีประสิทธิภาพ หนึ่งในบริษัทผู้เชี่ยวชาญ ก็คือ บริษัท IFM ที่มียอดขายอยู่ที่ 1 พันล้านยูโร โดยประมาณต่อปี เรียกว่าเป็นหนึ่งในบริษัทที่กำกับดูแลสำคัญในผู้ส่งชิ้นส่วนสินค้า ที่ใช้กับอุตสาหกรรม 4.0 โดยสินค้าของ IFM ไม่ว่าจะเป็นเซ็นเซอร์แบบสำหรับ วัดความเร็วในการหมุน รักษาความปลอดภัย วัดแรงดันของอากาศ และวัดการหมุนเวียน เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับอุตสาหกรรมผลิตสินค้านม การผลิตลิฟต์ กังหันผลิตพลังงานไฟฟ้า และการผลิตรถยนต์ โดยบริษัท IFM ไม่ใช่เพียงบริษัทเดียวที่เป็นผู้กำหนดเทคโนโลยีที่เป็นกุญแจหลักสำหรับอุตสาหกรรม 4.0 บริษัท Sick จากเมือง Waldkirch ที่มียอดขายต่อปี กว่า 1.7 พันล้านยูโร ก็เป็นอีกบริษัทหนึ่งที่น่าสนใจ โดยหลังจากช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 นาย Erwin Sick ก็ใช้ความรู้ด้านออปโตอิเล็กทรอนิกส์ มาก่อตั้งบริษัท แต่ได้สัญญาว่า จะไม่ใช้ความรู้กับการทหารอีก ในปี 1952 สินค้ามันแสงป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ก็ทำให้บริษัทเป็นที่รู้จักทั่วโลก ในวันนี้ ระบบเซ็นเซอร์ของ Sick สามารถตรวจจับแก๊ส หรือของเหลวได้ อีกทั้ง บริษัท ยังมีสินค้าไลดาร์เพื่อใช้สำหรับยานยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติในโรงงานด้วย บริษัท Sick ร่วมงานกับ Trumpf ในการผลิตควอน

- นโยบายภาครัฐ
 เศรษฐกิจการลงทุน
 แนวโน้มตลาด
 รายงานสินค้าและบริการ
 อื่นๆ

หมายเหตุ - ข้อมูลต่างๆ ที่ปรากฏ เป็นข้อมูลที่ได้ จากแหล่งข้อมูลหลากหลายที่มา และมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลแก่บุคคลที่สนใจเท่านั้น ทั้งนี้ สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ กรุงเบอร์ลิน จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการที่บุคคลนำ ข้อมูลไปใช้ ไม่ว่าโดยทางใด

ตั้มเซ็นเซอร์เครื่องแรกของโลก ที่สามารถตรวจวัดได้อย่างแม่นยำ ออกสู่ตลาดโลก ซึ่งสามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมสารกึ่งตัวนำ และการผลิตผงแป้งต่างๆ ซึ่งยังไม่มีบริษัทใดในโลก ที่สามารถทำได้

4. ปัญญาประดิษฐ์

สำหรับนาย Markus Wandel และลูกค้ำหากเกิดการรั่วไหลระหว่างการขนส่งสารอันตราย ก็จะทำให้เกิดผลเสียอย่างมหาศาลตามมา บริษัท Wandel Packaging จากเมือง Nackartailfingen เป็นผู้จัดจำหน่าย และผลิตบรรจุภัณฑ์จากแก้วและพลาสติก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหารั่วไหลเกิดขึ้น บริษัทจึงใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ มาป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น การใช้ระบบปัญญา



ประดิษฐ์ (Ai) ในการตรวจสอบมาตรฐาน โดยผู้ที่พัฒนาระบบขึ้นมา ก็คือ สถาบัน Fraunhofer Institut ด้านระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรม โดย Ai ใช้ข้อมูลเกิดขึ้นจากเครื่องจักร ระหว่างการผลิตของบริษัทผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์ผ่านระบบเซนเซอร์ เช่น อุณหภูมิ แรงดัน หรือความชื้น เป็นต้น อีกทั้งจะมีเจ้าหน้าที่หนึ่งคน ที่จะตรวจสอบมาตรฐานของถังพลาสติกที่ผลิตขึ้นทุกๆ หนึ่งกะการทำงาน อีกด้วย โดยจะทำการวัดค่าต่างๆ และแน่นอนข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการตรวจสอบ ระบบ Ai ก็จะนำไปร่วมคำนวณด้วย โดยหลังจากที่เทคโนโลยีได้ถูกทดลองด้วยข้อมูลที่เกิดขึ้น จนสามารถระบุมาตรฐานได้เรียบร้อยแล้ว ระบบ Ai ก็จะสามารถมองเห็นข้อบกพร่อง ที่เกิดขึ้น แล้วก็จะทำการแจ้งให้กับพนักงานของบริษัททราบมนุษย์ และระบบ Ai ก็จะสามารถทำงานร่วมกัน และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยข้อดีของ Ai คือ ระบบจะตรวจสอบกระบวนการการผลิตตลอดเวลา จึงสามารถที่จะทราบถึงข้อผิดพลาดได้รวดเร็วกว่ามนุษย์ที่จะเข้ามาตรวจสอบมาตรฐานต่อกะ เพียงครั้งเดียว ซึ่งทำให้มีสินค้าไม่ได้คุณภาพลดลง ประหยัดเวลาทรัพย์สิน และวัตถุดิบ โดยหลังจากที่โครงการนำร่องร่วมกับ Fraunhofer Institut เสร็จสิ้นลง บริษัท Wandel Packaging Group ก็จะใช้ระบบเซ็นเซอร์ที่เหมาะสม บนเครื่องจักรของบริษัท และใช้ระบบ Ai ในการตรวจสอบการผลิตทั้งหมด

5. Data Analytics

ในเวลานี้ ข้อมูลเป็นทรัพยากรอันมีค่ามหาศาลของบริษัทต่างๆ ทำให้มีความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้นต่อบริษัทวิเคราะห์ข้อมูล เช่น บริษัท Exasol จาก Nürnberg ที่เพิ่งเข้าตลาดหุ้น ในปีที่ผ่านมา “ในช่วงเริ่มต้นค่อนข้างยากที่จะชนะใจลูกค้า ให้เชื่อมั่นกับบริษัทขนาดเล็ก จากเยอรมนี จะดีกว่าบริษัท เช่น Oracle, IBM หรือ Microsoft” ผู้บริหารด้านเทคนิคของบริษัท นาย Mathias Golombek กล่าว แต่

นโยบายภาครัฐ เศรษฐกิจการลงทุน แนวโน้มตลาด รายงานสินค้าและบริการ อื่นๆ

หมายเหตุ - ข้อมูลต่างๆ ที่ปรากฏ เป็นข้อมูลที่ได้ จากแหล่งข้อมูลหลากหลายที่มา และมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลแก่บุคคลที่สนใจเท่านั้น ทั้งนี้ สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ กรุงเบอร์ลิน จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการที่บุคคลนำ ข้อมูลไปใช้ไม่ว่าโดยทางใด

ในเวลานี้ ทุกอย่างเปลี่ยนไปแล้ว โดยข้อดี ก็คือ ลูกค้าสามารถลง Software ของ Exasol ในระบบ Server ของบริษัท และดำเนินการใช้งานได้ เพราะสำหรับลูกค้าจำนวนมาก ข้อมูลของบริษัทเป็นเรื่องที่อ่อนไหว นาย Golombek ได้กล่าวอธิบายบริษัท Exasol ว่า เปรียบเสมือนเครื่องยนต์ที่บริษัทนำมาประกอบเข้าไปในบริษัท เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ถูกรวบรวมขึ้น พื้นที่การใช้งานระบบของบริษัท Exasol มีความหลากหลายมาก เช่น บริษัท Adidas ใช้ระบบโครงสร้างพื้นฐานของ Exasol ในการส่งอีเมลแบบปัจเจกบุคคล ให้กับลูกค้าที่สร้างขึ้นแบบเฉพาะตัว ตอบสนองประวัติการซื้อสินค้าของลูกค้า รวมไปถึงคำนวณการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคสำหรับบริษัท Mangelberger ซึ่งเป็น SME ผู้เชี่ยวชาญด้านตู้ไฟ ก็รวบรวมข้อมูลผ่านระบบเซ็นเซอร์จากตู้ไฟต่างๆ แล้วนำมาวิเคราะห์ จนสามารถนำข้อมูลมาปรับใช้ในตู้เย็น ที่สามารถปรับการใช้พลังงานไฟฟ้าตามราคาไฟฟ้า ว่าขึ้น หรือลงได้แบบอัตโนมัติ ในขณะนั้น



6. Cloud-Computing



SMEs จำนวนมาก ต้องการที่จะใช้งานระบบ Cloud เพื่อที่จะปรับระบบ IT ของบริษัทให้ทันสมัยยิ่งขึ้น แต่ในเวลาเดียวกัน ก็กลัวจะมีปัญหาด้านข้อมูลของบริษัท หากไปใช้บริการบริษัทยักษ์ใหญ่ เช่น Amazon Web Service, Microsoft หรือ Google โดยกลุ่ม SMEs ของ

ธนาคาร LandesbankBaden-Württemberg ร้อยละ 83 ของบริษัท ที่ตอบแบบสอบถาม อยากที่จะใช้บริการด้าน Cloud ที่ตั้งอยู่ในประเทศเยอรมนี มากกว่า ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่ เป็นความวิตกกังวลของบริษัท ที่บริหารแบบครอบครัว เป็นปัญหาที่ต้องให้ความสำคัญ ทำให้บริษัท Schwarz Gruppe ที่เป็นเจ้าของ Lidl และ Kaufland พัฒนาสินค้าให้ตอบสนองความต้องการของ SMEs ในประเทศขึ้นมา โดยบริษัทสร้าง Cloud Plattform นามว่า Stackit และเริ่มใช้แบบภายในบริษัทก่อน ซึ่งเป็น Plattform แบบ Open Stack หรือเป็นโครงสร้างแบบอิสระของระบบ Cloud-Computing โดยบริษัท Schwarz Gruppe ต้องการที่จะพัฒนาระบบ Cloud-Computing ที่ตั้งอยู่ในเยอรมนี ร่วมกับ Cloud & Heat ที่เป็นบริษัทที่ก่อตั้งขึ้นจากมหาวิทยาลัย Dresden โดยระหว่างการคำนวณข้อมูล ทำให้เกิดความร้อนขึ้นในศูนย์ข้อมูล Cloud & Heat ก็จะใช้ความร้อนให้เป็นประโยชน์ อีกด้วย บริษัท Ionos ของ United Internet ใช้เทคโนโลยี Open Stack มาชักจูงใจให้กลุ่ม SMEs ที่กังวลใจ หรือกลัวจะเกิดปัญหาด้านการ

- นโยบายภาครัฐ
- เศรษฐกิจการลงทุน
- แนวโน้มตลาด
- รายงานสินค้าและบริการ
- อื่นๆ

หมายเหตุ - ข้อมูลต่างๆ ที่ปรากฏ เป็นข้อมูลที่ได้ จากแหล่งข้อมูลหลากหลายที่มา และมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลแก่บุคคลที่สนใจเท่านั้น ทั้งนี้ สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ กรุงเบอร์ลิน จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการที่บุคคลนำ ข้อมูลไปใช้ไม่ว่าโดยทางใด

รักษาความปลอดภัยของข้อมูล หันมาใช้งานระบบ Cloud Plattform ของบริษัท มากขึ้น อีกหนึ่งบริษัท
ที่ให้บริการด้านดังกล่าว ก็คือ German Edge Cloud (GEC) ที่เป็นส่วนหนึ่งของบริษัท Friedheim Loh
Group โดย GEC ได้พัฒนา Oncite ที่เป็นระบบที่สามารถคำนวณข้อมูลที่เกิดขึ้น ระหว่างที่โรงงานกำลัง
ผลิตสินค้า และเป็นไปได้ที่ข้อมูล จะไม่ได้อยู่ไกลจากสายการผลิต แต่อย่างไร

7. พลังงาน

บริษัท Kiwigrad จากเมือง Dresden เป็น
ผู้ผลิตโปรแกรมสำหรับเครื่องวัดไฟฟ้า แบตเตอรี่
และ แหล่งสะสมพลังงานต่างๆ และผู้เชื่อมกับ
กังหันลมผลิตไฟฟ้า และแผงผลิตไฟฟ้าจากแสง
อาทิตย์ เข้าด้วยกันและจัดการกับพลังงาน โดย
เทคโนโลยีของบริษัท ทำให้อุปกรณ์สามารถ
สื่อสารหากันได้ อีกทั้ง ยังสามารถส่งงานได้จาก
ระยะไกล โดยในอนาคต เครือข่ายสายไฟฟ้าแบบ



กระจายตัว ที่ผูกพันกับอุปกรณ์ต่างๆ ผ่านระบบบริหารจัดการด้านพลังงานอย่างชาญฉลาด จะใช้รถยนต์
ไฟฟ้า การใช้พลังงานในครัวเรือน และเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านต่างๆ มาเป็นตัวสำรอง และตอบสนองการ
ใช้ไฟฟ้าให้กับท้องถิ่น ล่าสุด ผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงาน ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้งานระบบจัดการพลังงานใน
ครัวเรือน สามารถใช้รถยนต์ไฟฟ้า เป็นตัวสำรองพลังงานไฟฟ้าให้กับเครือข่ายพลังงานในท้องถิ่นได้จริง
ซึ่งสิ่งที่สามารถทำให้เกิดขึ้นได้ ก็คือ Software ของ Kiwigrad ที่จัดสรรการใช้พลังงาน เช่น ชาร์จพลังงาน
ไฟฟ้ารถยนต์ช่วงกลางคืน ตอนที่เครือข่ายไฟฟ้าไม่เกินพิกัด หรือช่วงเวลาที่มีการผลิตพลังงานทางเลือก
เข้าเครือข่ายมากเป็นพิเศษ จึงทำให้ไม่ต้องระงับการผลิตพลังงานจากลม หรือแสงอาทิตย์ ในช่วงเวลาที่
เครือข่ายไม่ว่าง เป็นต้น โดยตั้งแต่มีการก่อตั้งบริษัท Kiwigrad ในปี 2011 ก็มีลูกค้ารายใหญ่จำนวนมาก
เช่น BMW, Solarwatt และ Innogy ซึ่งส่วนหนึ่ง น่าจะเป็นเพราะ บริษัทมีนักลงทุนมีชื่อรวบรวมไว้ เช่น
Aqton SE ที่เป็นบริษัทที่ก่อตั้งขึ้น โดยนาย Stefan Quandt ผู้ถือหุ้นหลัก BMW กับบริษัท Eon และ
LG นั่นเอง

8. Recycling

วันนี้บริษัท Remondis บริษัทกำจัดขยะ ออกมาแจ้งว่า ในการทดลองของบริษัท ฟังจะกำจัด
ขยะปริมาณ 16 ตัน ไป 3 รอบ โดยบริษัทเป็นบริษัทลูกของ Rethmann ที่บริหารแบบครอบครัว ได้
แสดงว่า โครงการนำร่องนี้ มีนวัตกรรมที่ดีขนาดไหน ขนาดใช้ขยะมาช่วยลดการเปลี่ยนแปลงทางสภาวะ
อากาศได้ โดยบริษัท ได้ทดลองนำรถยนต์ที่ใช้พลังงานจากก๊าซชีวภาพในการขับเคลื่อน มาติดตั้ง

นโยบายภาครัฐ เศรษฐกิจการลงทุน แนวโน้มตลาด รายงานสินค้าและบริการ อื่นๆ

หมายเหตุ - ข้อมูลต่างๆ ที่ปรากฏ เป็นข้อมูลที่ได้ จากแหล่งข้อมูลหลากหลายที่มา และมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลแก่บุคคลที่สนใจเท่านั้น
ทั้งนี้ สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ กรุงเบอร์ลิน จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการที่บุคคลนั้น นำข้อมูลไปใช้
ไม่ว่าโดยทางใด

ใช้กับรถเก็บขยะของโรงงาน กว่า 10 คัน โดยบริษัท Remondis ก็ยังสามารถผลิตเชื้อเพลิงใช้ตัวเอง โดยไม่ต้องใช้เงินซื้อวัตถุดิบ สำหรับผลิตก๊าซชีวภาพมาแม่แต่เซ็นเดียว บริษัทใช้ขยะเปียกและเศษอาหารมาผลิตเมทานอลในโรงงาน ซึ่งก๊าซชีวภาพที่ผลิตขึ้น มีค่าการปล่อย Co2 เป็นกลาง อีกทั้ง ยังไม่มีการผลิตฝุ่นละออง รวมไปถึงลดการผลิตไนโตรเจนออกไซด์ เมื่อเทียบกับเครื่องยนต์ดีเซล เพราะราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแบบดังกล่าว ก็แทบจะไม่มีเปลี่ยนแปลง แต่ในเวลาี่ ขาดแคลนบ้มน้ำมันที่สามารถเติมก๊าซชีวภาพได้ ที่บริษัทกำลังหาทางแก้ไขไปกับบริษัท Rheinbraun บริษัทลูก RWE อยู่ สำหรับผู้บริโภคแล้ว ก็เป็นความรู้สึกที่ดีว่า ขยะเปียกที่ผลิตขึ้น ยังสามารถนำไปใช้งานเป็นอย่างอื่นที่ดีต่อโลกได้อีก ต่อไป



จาก Handelsblatt 28 พฤษภาคม 2564

Office of Commercial Affairs - Royal Thai Embassy
Petzowerstr. 1, 14109 Berlin, Germany
email - thaicom.berlin@t-online.de

นโยบายภาครัฐ เศรษฐกิจการลงทุน แนวโน้มตลาด รายงานสินค้าและบริการ อื่นๆ

หมายเหตุ - ข้อมูลต่างๆ ที่ปรากฏ เป็นข้อมูลที่ได้ จากแหล่งข้อมูลหลากหลายที่มา และมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลแก่บุคคลที่สนใจเท่านั้น ทั้งนี้ สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ กรุงเบอร์ลิน จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการที่มีบุคคลนำ ข้อมูลไปใช้ไม่ว่าโดยทางใด