



## บริษัท Bosch ลงทุนเปิดโรงงานผลิตชิ้นส่วนเซมิคอนดักเตอร์ภายในประเทศ

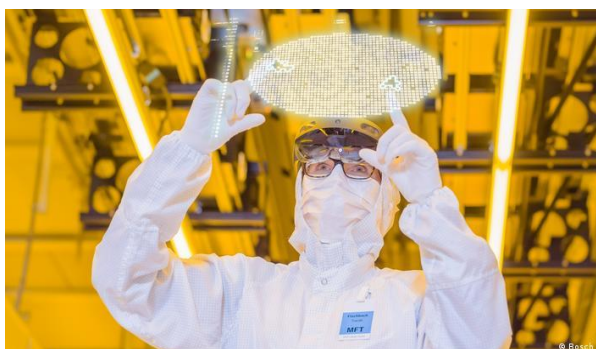


สืบเนื่องจากปัญหาการขาดแคลนชิ้นส่วนเซมิคอนดักเตอร์ในตลาดโลกในช่วงปี 2563 ที่ผ่านมา สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีซึ่งเป็นหนึ่งในประเทศอุตสาหกรรม ได้เผชิญกับวิกฤตปัญหาการขาดแคลนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่จำเป็นในอุตสาหกรรมการผลิต ส่งผลกระทบต่อสถานะเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ปัญหาการขาดแคลนไมโครชิปและความต้องการที่มากขึ้นนี้ ได้สร้างผลกระทบเป็นวงกว้างต่อภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจ โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ที่ได้รับผลกระทบอย่างหนักโดยตรง จากความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับลดจำนวนการผลิต ด้วยเหตุนี้บริษัทผู้ผลิตชิปหลายรายในประเทศเยอรมนีได้ตัดสินใจที่จะเร่งขยายการลงทุนเพื่อเพิ่มปัจจัยในการผลิต โดยหวังที่จะเพิ่มจำนวนการผลิตชิ้นส่วนเซมิคอนดักเตอร์เพื่อรับมือกับวิกฤตปัญหาการขาดแคลนชิ้นส่วนดังกล่าวในห่วงโซ่อุปทานการผลิต และเพื่อลดภาระในการนำเข้าชิ้นส่วนจากต่างประเทศ

สำนักข่าวเยอรมัน Deutsche Welle (DW) ได้รายงานว่า ปัญหาการขาดแคลนชิปในภาคอุตสาหกรรมนั้น ได้ส่งผลให้บริษัทวิศวกรรมและเทคโนโลยีรายใหญ่ในเยอรมนีอย่าง Bosch ตัดสินใจลงทุนเป็นจำนวนเงินมากกว่า 1 พันล้านยูโร หรือกว่า 1.2 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในการก่อสร้างโรงงานผลิตชิ้นส่วนเซมิคอนดักเตอร์แห่งใหม่ซึ่งครอบคลุมพื้นที่กว่า 100,000 ตารางเมตร ทางตอนเหนือของเมือง Dresden ในรัฐ Saxony โดยมีการเริ่มต้นดำเนินงานก่อสร้างมาตั้งแต่ช่วงปี 2561 และคาดว่าจะแล้วเสร็จสมบูรณ์และสามารถทำงานได้อย่างเต็มระบบภายในช่วงปลายปี 2564 ทั้งนี้ บริษัท Bosch ยังได้กล่าวถึงความตั้งใจที่จะริเริ่มสร้างโรงงานระบบ “AIoT factory” เป็นครั้งแรก ที่มีการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ร่วมกับ the Internet of Things (IoT) เพื่อหวังที่จะพัฒนาระบบฐานข้อมูล (data-based) ในการผลิต นำไปสู่การพัฒนามาตรฐานอุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0) หรือ Smart Factory ที่เน้นการนำเทคโนโลยีเข้ามาปรับใช้ในระบบอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มกำลังและประสิทธิภาพในการผลิต



โดยในครั้งนี้ Bosch มีความตั้งใจที่จะพัฒนาระบบอุตสาหกรรมเทคโนโลยี microsystem ผ่านการผลิตแผ่นชิปซิลิคอนเวเฟอร์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 มิลลิเมตร ที่สามารถใช้งานฟังก์ชันอิเล็กทรอนิกส์ได้กว่าหลายล้านรายการ โดยเน้นการผลิตชิปที่ใช้งานสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ และเพิ่มจำนวนการผลิตให้ตอบโจทย์กับความต้องการของไมโครชิปในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ข่าวเรื่องการก่อสร้างโรงงานของบริษัท Bosch ในนิคมอุตสาหกรรม Silicon Saxony เมือง Dresden ยังได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก เนื่องจากการลงทุนครั้งนี้ของ Bosch ถือเป็นการลงทุนที่ช่วยขยายนิคมอุตสาหกรรมฯ ให้กลายเป็นฐานการผลิตเทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญแห่งหนึ่งในยุโรป โดยคลัสเตอร์ดังกล่าวของนิคมอุตสาหกรรมฯ ได้มีการเติบโตและพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ในช่วงปี 2562 และยังสามารถสร้างผลประกอบการสูงถึงกว่า 16.5 พันล้านยูโร ในช่วงปีที่ผ่านมา โดยนาย Peter Altmaier รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเศรษฐกิจและพลังงานของเยอรมนียังได้กล่าวว่าการขยายตัวของคลัสเตอร์อุตสาหกรรมในเขตเมืองเดรสเดนนี้ สะท้อนให้เห็นถึงความก้าวหน้าในระบบอุตสาหกรรมสมัยใหม่ของประเทศเยอรมนี ในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ที่กำลังเติบโตอย่างมากในตลาดโลก ณ ปัจจุบัน



นอกจากนี้ สำนักงานข่าวของรัฐบาลกลางเยอรมัน ยังได้รายงานถึงการสนับสนุนของรัฐบาลต่อภาคอุตสาหกรรมไมโครอิเล็กทรอนิกส์ โดยนาง Angela Merkel นายกรัฐมนตรีของเยอรมนี กล่าวถึงโครงการก่อสร้างโรงงานผลิตชิ้นส่วนไมโครชิปของ Bosch ว่าเป็นหนึ่งในตัวอย่างรูปแบบของโรงงานในอนาคต ที่สามารถตอบรับกับกระแสความนิยมของตลาดอุตสาหกรรมไมโครอิเล็กทรอนิกส์ที่มีแนวโน้มจะเติบโตขึ้นเรื่อยๆ ส่งผลให้การก่อสร้างโรงงานในครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลกลางในฐานะส่วนหนึ่งของโครงการ Important Project of Common European Interest (IPCEI) ที่ทางรัฐบาลเยอรมันและอีกหลายประเทศสมาชิกในสหภาพยุโรป ได้ร่วมลงทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมในสาขาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อีกทั้ง ด้วยความสำคัญของกลุ่มสินค้าเซมิคอนดักเตอร์ที่กำลังจะกลายเป็นนวัตกรรมพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีในอนาคตนี้เอง ทางรัฐบาลเยอรมันจึงได้มีการวางแผนจัดสรรงบประมาณสนับสนุนกว่า 400 ล้านยูโร ในช่วงต้นปี 2564 ที่ผ่านมานี้ สำหรับใช้ในการวิจัยเพื่อพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมไมโครอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีเป้าหมายให้ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีสามารถก้าวทันตามคู่แข่งในเอเชียและสหรัฐอเมริกา และสามารถได้เข้าถึงส่วนแบ่งในตลาดโลกที่มากขึ้น



ปัจจุบัน ไม่ใช่เพียงบริษัท Bosch เท่านั้นที่ตัดสินใจเร่งลงทุนในการผลิตชิป บริษัทผู้ผลิตชิปรายใหญ่หลายรายทั่วโลกกำลังวางแผนที่จะลงทุนเพิ่มเพื่อเร่งการผลิตให้ตอบรับกับความต้องการชิปที่เพิ่มขึ้นด้วย เช่น บริษัท Globalfoundries ผู้ผลิตชิปสัญชาติอเมริกัน ตั้งใจที่จะเพิ่มการลงทุนกว่า 400 ล้านดอลลาร์ ในการขยายห้องปลอดเชื้อเพื่อเพิ่มจำนวนการผลิตให้มากขึ้นเป็นสองเท่า จากที่ในปัจจุบันทางบริษัทสามารถผลิตชิ้นส่วนเวเฟอร์ได้แล้วกว่า 400,000 ชิ้นต่อปี และ บริษัท Infineon อีกหนึ่งบริษัทชั้นนำระดับโลกด้านอุตสาหกรรมไมโครอิเล็กทรอนิกส์ยังได้ประกาศถึงความตั้งใจที่จะเพิ่มการลงทุนกว่า 1.1 พันล้านยูโร เพื่อพัฒนาโรงงานของตนในนิคมอุตสาหกรรม ณ เมือง Dresden สำหรับอีกห้าปีข้างหน้า ทั้งนี้ ทางผู้บริหารของ Silicon Saxony ยังคาดหวังให้บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนเซมิคอนดักเตอร์ระดับโลกอย่าง Intel ที่กำลังมองหาพื้นที่ที่เหมาะสมกับการลงทุนในยุโรป ได้เข้าร่วมลงทุนในคลัสเตอร์นี้ด้วย โดยนาย Frank Bösenberg หัวหน้า Silicon Saxony ได้กล่าวกับ MDR สถานีโทรทัศน์สาธารณะของเยอรมนี ว่าการรวมตัวของบริษัทในอุตสาหกรรมที่คล้ายคลึงกันนี้จะช่วยสร้างศักยภาพในการแข่งขันด้านเทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ให้เขตอุตสาหกรรม Dresden ที่ปัจจุบันมีคู่แข่งที่สำคัญในยุโรปเพียงรายเดียว นั่นคือ นิคมอุตสาหกรรม Grenoble ในฝรั่งเศส ซึ่งเป็นอีกหนึ่งแหล่งบริษัทวิศวกรรมการผลิตและการวิจัยด้านไมโครชิปที่สำคัญเช่นกัน

สำหรับประเด็นการลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ สหภาพยุโรปมีความตั้งใจที่จะลดการนำเข้าชิ้นส่วนไมโครชิปจากอเมริกาเหนือและเอเชีย โดยได้มีการวางแผนที่จะร่วมทุ่มเงินหลายพันล้านยูโรกับบริษัทวิศวกรรมในยุโรป เพื่อเร่งเพิ่มการลงทุนก่อสร้างโรงงานผลิตชิ้นส่วนเซมิคอนดักเตอร์ อย่างไรก็ตาม นาย Jan-Peter Kleinhaus ผู้อำนวยการโครงการ Technology and Geopolitics ของสถาบัน Stiftung Neue Verantwortung (SNV) ในกรุงเบอร์ลิน ได้กล่าวกับทางสำนักข่าว DW ว่านโยบายของสหภาพยุโรปที่เชื่อว่าการเร่งเพิ่มการลงทุนก่อสร้างโรงงานจะเป็นแนวทางที่ช่วยลดความเสี่ยงปัญหาการขาดแคลนชิ้นส่วนในห่วงโซ่อุปทานในอนาคตและลดภาระการนำเข้าชิ้นส่วนจากต่างประเทศนั้น ถือเป็นความคิดที่ผิดอย่างสิ้นเชิง

นาย Jan-Peter ได้กล่าวเสริมถึงกรณีตัวอย่างของบริษัท TSMC ผู้ผลิตชิ้นส่วนเซมิคอนดักเตอร์ของไต้หวัน ว่าถึงแม้จะเป็นหนึ่งในบริษัทผู้นำด้านอุตสาหกรรมเทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญของโลก แต่อย่างไรก็ตาม บริษัท TSMC ยังไม่สามารถผลิตชิปได้ทั้งหมดด้วยตัวเอง โดยยังจำเป็นต้องพึ่งพาซัพพลายเออร์จากต่างประเทศในการนำเอาอุปกรณ์การผลิตจากทั้งจากสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และเนเธอร์แลนด์ รวมถึงสารเคมีจากเกาหลีใต้และญี่ปุ่น และสารซิลิกอนจากต่างประเทศ ดังนั้น แนวคิดการลดการพึ่งพาในการนำเข้า



ขึ้นส่วนจากต่างประเทศของสหภาพยุโรปนั้น ยังถือเป็นการยากที่จะทำได้จริง อย่างไรก็ตาม นาย Jan-Peter มิได้ตั้งใจกล่าวโจมตีการลงทุนก่อสร้างโรงงานแห่งใหม่ของ Bosch และยังได้พูดถึงความเชี่ยวชาญของบริษัทเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านยานยนต์ที่ล้ำสมัย แต่ทั้งนี้ เขาก็ยังได้กล่าวเตือนไปถึงบริษัทผู้ผลิตชิปรายอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของสหภาพยุโรปว่า ขณะนี้ผู้ผลิตส่วนใหญ่ในยุโรปกำลังตกอยู่ในสภาวะล้าหลังกว่าคู่แข่งเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในด้านกระบวนการผลิตและการออกแบบชิป ส่งผลให้ยุโรปยังไม่สามารถที่จะก้าวหน้าได้ทัดเทียมกับอุตสาหกรรมไมโครอิเล็กทรอนิกส์ในสหรัฐอเมริกาหรือประเทศคู่แข่งรายอื่น ๆ โดยเฉพาะเมื่อกล่าวถึงระบบโปรเซสเซอร์สำหรับสมาร์ตโฟน แล็ปท็อป หรือศูนย์ข้อมูลบนคลาวด์ ที่ในปัจจุบันแทบไม่มีผู้ผลิตจากฝั่งยุโรปอยู่ในอุตสาหกรรมการผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

ที่มา: 1) Deutsche Welle (DW)  
2) Press and Information Office  
of the Federal Government (Federal Press Office)