อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์

กันยายน 2564

นรินทร์ ตันไพบูลย์
narin.tunpaiboon@krungsri.com
+662 296 2943

ปี 2564 มูลค่าจำหน่ายเครื่องมือแพทย์ในประเทศจะเติบโตใกล้เคียงกับปี 2563 ขณะที่ตลาดส่งออกจะเติบโตได้ในเกณฑ์สูงต่อเนื่อง การแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ที่รุนแรงขึ้นในปี 2564 แม้จะส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ (Medical Tourism) และผู้เข้ารับบริการในสถานพยาบาลสำหรับโรคที่ไม่เร่งด่วนปรับลดค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตาม ความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองประเภทใช้แล้วทิ้งมีแนวโน้มเติบโตได้ต่อ เนื่องทั้งตลาดในประเทศและตลาดส่งออก อาทิ ถุงมือยางทางการแพทย์ หน้ากากอนามัย หลอด/เข็มฉีดยา หลอดสวน และแกนสอด

ปี 2565-2566 คาดว่าความต้องการอุปกรณ์การแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับสุขอนามัยและการดูแลสุขภาพยังเพิ่มขึ้นต่อเนื่องทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ โดยได้อานิสงส์จาก (1) อัตราการเจ็บป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (2) จำนวนผู้ป่วยต่างชาติที่มีแนวโน้มกลับมาใช้บริการในไทยเพิ่มขึ้นในปี 2565-2566 หลังจากหดตัวถึง 97% ในปี 2564 (3) ผู้ประกอบการโรงพยาบาลมีแผนขยายการลงทุนต่อเนื่อง (4) กระแสการใส่ใจสุขภาพและความต้องการดูแลสุขภาพแบบครบวงจรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั่วโลกรวมถึงไทย (5) เศรษฐกิจประเทศคู่ค้าหลักของไทยยังมีความต้องการอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่อเนื่องโดยเฉพาะในกลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองประเภทถุงมือยาง หลอด/เข็มฉีดยา (6) นโยบายสนับสนุนจากภาครัฐในการพัฒนาให้ไทยเป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (Medical Hub) สำหรับ**ปัจจัยท้าทายทางธุรกิจที่สำคัญคือ** การแข่งขันที่มีแนวโน้มรุนแรงขึ้น จากการที่ผู้ประกอบการไทยมีข้อจำกัดในการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง จึงต้องพึ่งพาการนำเข้าหรือการผลิตจากผู้ประกอบการต่างชาติที่เข้ามาตั้งฐานการผลิตในไทย

ข้อมูลพื้นฐาน

อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ครอบคลุมทั้งเครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์ทางการแพทย์[1/] มีมูลค่ารวมคิดเป็น 1.2% ของ GDP[2/] (ปี 2563) อุตสาหกรรมมีทิศทางเติบโตต่อเนื่องตามการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยและผู้สูงอายุ และเนื่องจากเป็นสินค้าจำเป็นที่มีความสำคัญต่อสุขภาพ จึงมีความอ่อนไหวต่อภาวะเศรษฐกิจค่อนข้างจำกัด

เครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ จำแนกตามลักษณะการใช้งานได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

1) **กลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์** (Single-use device) เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการรักษาพยาบาลทั่วไป ใช้เทคโนโลยีการผลิตไม่สูง มักเป็นการใช้ครั้งเดียวหรือใช้แล้วทิ้ง อาทิ หลอดฉีดยา เข็มฉีดยา สายยาง หลอดสวน แกนสอด ถุงมือยาง/ถุงมือยางทางการแพทย์ อุปกรณ์และเครื่องใช้อื่นๆ ทางทันตกรรม และอุปกรณ์และเครื่องใช้อื่นๆ ที่เกี่ยวกับนัยน์ตา

2) **กลุ่มครุภัณฑ์ทางการแพทย์** (Durable medical device) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะคงทนถาวร มีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 1 ปี ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เช่น หีบและชุดปฐมพยาบาล รถเข็นผู้ป่วย เตียงคนไข้ อุปกรณ์และเครื่องใช้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ศัลยกรรม ทันตกรรม เครื่องวินิจฉัยโรคด้วยไฟฟ้า และเครื่องเอ็กซเรย์ เป็นต้น

3) **กลุ่มน้ำยาและชุดวินิจฉัยโรค** (Reagent and test kit) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์น้ำยาเพื่อใช้เตรียมหรือเก็บตัวอย่างจากร่างกาย (อาทิ น้ำยาทดสอบกรุ๊ปเลือดและชุดน้ำยาล้างไต) ชุดตรวจวินิจฉัยโรคเพื่อการเฝ้าระวังการเกิดโรค (เช่น โรคที่เกี่ยวกับหลอดเลือดหัวใจ) ชุดทดสอบการตั้งครรภ์ ชุดตรวจการติดเชื้อ HIV และชุดตรวจสารปนเปื้อนในอาหาร

ประเทศผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ที่สำคัญของโลก ได้แก่ ***สหรัฐฯ*** เป็นรายใหญ่ที่มีรายได้จากการจำหน่ายมากที่สุดในโลก (ตารางที่ 1) โดยมีฐานการผลิตกระจายอยู่ในภูมิภาคต่างๆ ส่วนใหญ่เป็นการผลิตกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง อาทิ เครื่องวินิจฉัยโรคด้วยไฟฟ้า (Electro-diagnostic devices) เครื่องมือแพทย์ที่ใช้ในการศัลยกรรมกระดูก (Orthopedic and fracture devices) เครื่องเอ็กซเรย์ (X-ray devices) และเครื่องมือทางทันตกรรม ***เยอรมนี และเนเธอร์แลนด์*** ได้รับการยอมรับทั้งด้านคุณภาพและการพัฒนาคิดค้นเทคโนโลยี โดยเฉพาะเยอรมนีมีการปรับกระบวนการผลิตด้วยนวัตกรรมใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง ส่วนในเอเชีย ประเทศสำคัญ ได้แก่ ***ญี่ปุ่น*** จัดเป็นประเทศที่มีศักยภาพในการผลิตเครื่องมือแพทย์ และเป็นศูนย์กลางนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีเครื่องมือแพทย์ที่ทันสมัยซึ่งได้รับการยอมรับจากทั่วโลก สำหรับ**จีนและอาเซียน** การผลิตส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์กลุ่มวัสดุสิ้นเปลือง ในขณะที่เครื่องมือแพทย์ที่ใช้เทคโนโลยีสูงยังจำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศโดยเฉพาะสหรัฐฯ เยอรมนี และญี่ปุ่น

Table 1: Global Top 10 Medical Device Companies 2020

	Company	Country	Total revenue (USD, bn)
1	Medtronic	U.S.	28.9
2	DePuy Synthes (Johnson & Johnson)	U.S	26.0
3	Thermo Fisder Scientfic	U.S	25.5
4	Abbott Laboratories	U.S	20.0
5	GE Healthcare	U.S	19.9
6	Philips (Healthcare)	Netherlands	19.0
7	Fresenius (Medical Care)	Germany	19.0
8	Siemens (Healthineers)	Germany	17.6
9	Beckton Dickinson & Company	U.S	17.3
10	Cardinal Health	U.S	15.4

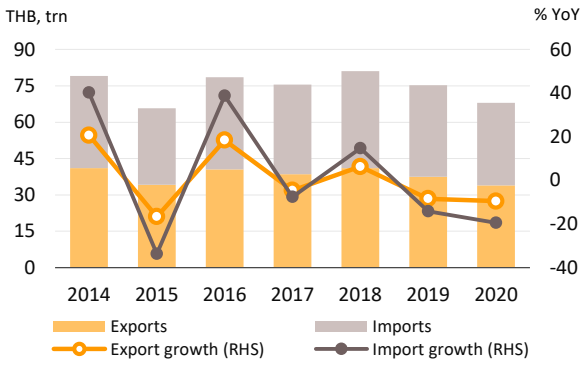
Source: Proclinicial, Krungsri Research

1/ เครื่องมือแพทย์หมายถึง เครื่องใช้ ผลิตภัณฑ์หรือวัตถุสำหรับใช้ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม การประกอบวิชาชีพพยาบาลและการผดุงครรภ์ หรือเครื่องใช้ให้เกิดผลแก่สุขภาพ โครงสร้างของร่างกายมนุษย์ เช่น เครื่องเอ็กซเรย์ เครื่องอัลตราซาวน์ ชุดน้ำยาตรวจวินิจฉัยโรค และเครื่องมือทันตกรรม เป็นต้น ส่วนอุปกรณ์ทางการแพทย์หมายถึง อุปกรณ์ผ่าตัดและอุปกรณ์การแพทย์ อาทิ มีดผ่าตัด เครื่องวัดปรอท รวมถึงวัสดุการแพทย์ เช่น ถุงมือยางทางการแพทย์ และผ้าก๊อซ เป็นต้น

2/ คำนวณจากมูลค่าการจำหน่ายในประเทศและส่งออก

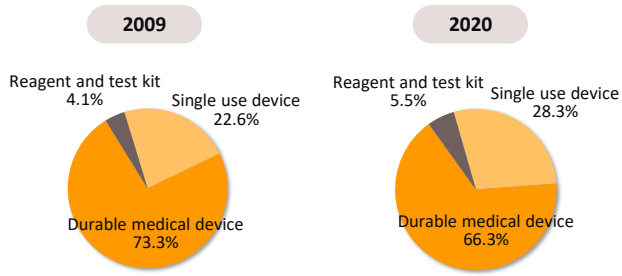
ปี 2563 มูลค่าการค้าของเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ในตลาดโลก (ผลรวมของมูลค่าการส่งออกและนำเข้า) หดตัว 9.7% **จากปี** 2562 (ภาพที่ 1) ผลจากการแพร่ระบาดของ COVID-19 ทำให้ความต้องการส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในเครื่องมือแพทย์ที่จำเป็น ขณะที่ประเทศส่วนใหญ่ผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการใช้ภายในเป็นลำดับแรก โดย***ผลิตภัณฑ์กลุ่มครุภัณฑ์ทางการแพทย์***มีสัดส่วนสูงสุด 66.3% ของมูลค่าการค้าเครื่องมือแพทย์ทั่วโลก (ภาพที่ 2) หดตัว 20.5% อย่างไรก็ตาม ความต้องการสินค้าที่ใช้ป้องกันการติดเชื้อที่เพิ่มขึ้นมากตามความต้องการใช้ ส่งผลให้***กลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์*** (สัดส่วน 28.3%) และ***กลุ่มน้ำยาและชุดวินิจฉัยโรค*** (สัดส่วน 5.5%) เพิ่มขึ้น 23.8% YoY และ 20.5% YoY ตามลำดับ ด้าน**ผู้ส่งออกเครื่องมือแพทย์รายใหญ่ของโลก** (ภาพที่ 3) ได้แก่ จีน (สัดส่วน 14.7% ของมูลค่าส่งออกเครื่องมือแพทย์ทั่วโลก) ซึ่งเน้นส่งออกวัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์ รองลงมา คือ เยอรมนี (14.1%) สหรัฐฯ (9.8%) และญี่ปุ่น (6.8%) (ปี 2562 ส่งออกอันดับ 1 คือ เยอรมนี (สัดส่วน 14.1%) รองลงมา คือ สหรัฐฯ และญี่ปุ่น ซึ่งเป็นกลุ่มที่เน้นส่งออกครุภัณฑ์ทางการแพทย์) ด้าน**ผู้นำเข้าเครื่องมือแพทย์รายใหญ่** ได้แก่ สหรัฐฯ (สัดส่วน 22.1% ของมูลค่านำเข้าเครื่องมือแพทย์ทั่วโลก) รองลงมา ได้แก่ เยอรมนี (8.8%) จีน (6.5%) และฝรั่งเศส (5.2%) ส่วนไทยเป็นประเทศที่ส่งออกและนำเข้าเครื่องมือแพทย์ลำดับที่ 19 (สัดส่วน 1.2%) และ 32 (สัดส่วน 0.5%) ของโลก ตามลำดับ

Figure 1: Global Trade of Medical Devices



Source: Medical Device Intelligence Unit (MeDIU), Krungsri Research

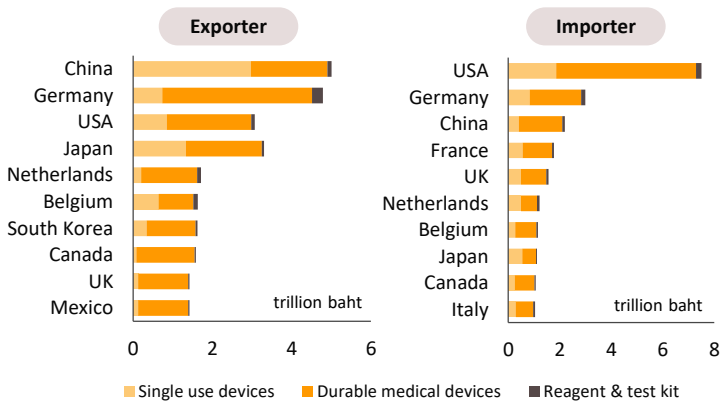
Figure 2: Global Sales of Medical Devices by Type



Source: MeDIU, Krungsri Research

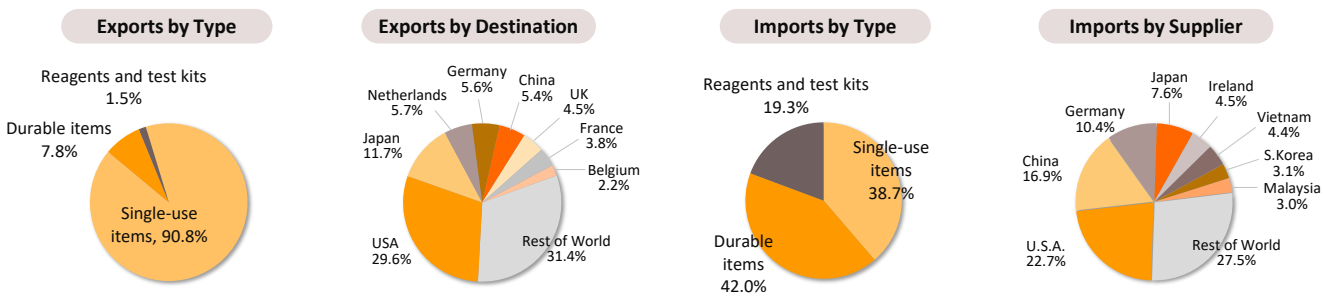
การส่งออกเครื่องมือแพทย์ของไทยอยู่ในกลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองประมาณ 90.0% อาทิ ถุงมือยาง/ถุงมือยางทางการแพทย์ หลอดสวนและหลอด/เข็มฉีดยา และอุปกรณ์ทำแผล ตลาดส่งออกหลัก ได้แก่ สหรัฐฯ ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ และเยอรมนี ด้านผู้ประกอบการที่ทำการผลิตและส่งออกส่วนใหญ่เป็นบริษัทข้ามชาติ (เช่น ญี่ปุ่น สหรัฐฯ และฝรั่งเศส) ที่เข้ามาลงทุนในไทยเพื่อเป็นฐานการผลิตและส่งออกสู่ภูมิภาคอื่น สำหรับผลิตภัณฑ์นำเข้า ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มครุภัณฑ์และวัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์ (สัดส่วนรวมกันประมาณ 80.7%) อาทิ เครื่องอัลตราซาวน์ เครื่องเอ็กซเรย์ เครื่องตรวจวัดคลื่นหัวใจ เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าในสมอง และผลิตภัณฑ์ทางจักษุวิทยา ส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าจากสหรัฐฯ จีน เยอรมนี และญี่ปุ่น (ภาพที่ 4)

Figure 3: Importers and Exporters of Medical Devices (2020)



Source: MeDIU, Krungsri Research

Figure 4: Trade Value of Thai Medical Device (2020)



Source: MeDIU, Krungsri Research

ผู้ผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์[3/]**ที่จดทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจมีจำนวน 965 ราย**[4/] (ข้อมูลเดือนมิถุนายน 2564) ประมาณ 98.0% เป็นผู้ผลิตรายกลางและเล็ก (SME) ซึ่งมีส่วนแบ่งรายได้เพียง 19.1% ของรายได้ทั้งหมด ส่วนอีก 2.0% เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ ที่มีส่วนแบ่งรายได้ถึง 80.9% (ข้อมูลล่าสุดปี 2562) (ภาพที่ 5) ส่วนใหญ่เป็นบริษัทข้ามชาติที่มีสำนักงานในประเทศไทย (Multinational companies: MNCs) (ตารางที่ 2) ด้านผู้ประกอบการที่จดทะเบียนนำเข้าเครื่องมือแพทย์ (ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา) มีจำนวนมากกว่า 2,000 ราย

เครื่องมือแพทย์ที่ผลิตในไทยส่วนใหญ่มีความซับซ้อนทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีไม่สูงนัก เป็นการผลิตอุปกรณ์ขั้นพื้นฐานซึ่งเน้นใช้วัตถุดิบในประเทศเป็นหลัก ได้แก่ ยางและพลาสติก และมีสัดส่วนการผลิตเพื่อส่งออกประมาณ 70% สามารถจำแนกประเภทตามกลุ่มผลิตภัณฑ์ได้ ดังนี้

1) **กลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์** จำนวนผู้ประกอบการมีสัดส่วน 43% ของผู้ประกอบการทั้งหมด (ภาพที่ 6) เพิ่มขึ้นจาก 39% ในปี 2562 โดยผลิตภัณฑ์ที่ไทยมีศักยภาพการผลิตสูงและแข่งขันได้ดีในตลาดโลกคือ ถุงมือยาง/ถุงมือยางทางการแพทย์ เนื่องจากไทยเป็นผู้ผลิตยางพารา (วัตถุดิบหลักในการผลิต) รายใหญ่ของโลก ทั้งยังใช้เทคโนโลยีการผลิตไม่ซับซ้อน ถุงมือยางที่ผลิตได้จึงเน้นตลาดส่งออกเป็นสัดส่วนสูงถึง 90% ของปริมาณการจำหน่ายทั้งหมด สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพการผลิตรองลงมาคือ หลอดสวนและหลอดฉีดยา ซึ่งใช้พลาสติกเป็นส่วนประกอบสำคัญในการผลิต

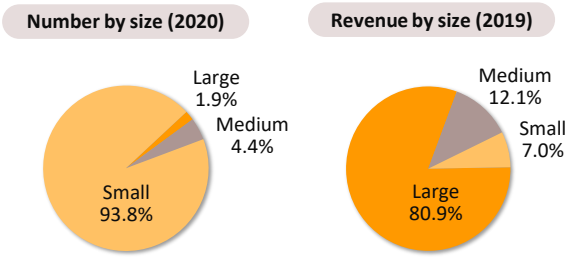
2) **กลุ่มครุภัณฑ์ทางการแพทย์** ผู้ประกอบการมีสัดส่วน 28% ของผู้ประกอบการเครื่องมือแพทย์ทั้งหมด ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและส่งออกส่วนใหญ่เป็นครุภัณฑ์ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เตียงผู้ป่วย เตียงตรวจ และรถเข็นผู้ป่วย

3) **กลุ่มน้ำยาและชุดวินิจฉัยโรค** มีจำนวนผู้ประกอบการเพียง 6% ของผู้ประกอบการเครื่องมือแพทย์ทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นการร่วมทุนกับบริษัทต่างชาติ ผลิตภัณฑ์หลัก อาทิ น้ำยาตรวจโรคเบาหวาน โรคไต และโรคตับอักเสบ ทั้งนี้ ในปี 2562 ไทยมีการส่งออกผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้เพิ่มขึ้นมากกว่า 10 เท่าจากปี 2558[5/]

ผู้ผลิตและผู้นำเข้ามีช่องทางการจำหน่ายเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ (ภาพที่ 7) ดังนี้

1) **จำหน่ายต่อให้กับบริษัทตัวแทนจัดจำหน่าย/ร้านค้า** ทั้งที่เป็นบริษัทในเครือของผู้ผลิต/ผู้นำเข้าและร้านค้าทั่วไป เพื่อกระจายสินค้าต่อไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในประเทศ ผู้ประกอบการในธุรกิจนี้มักเป็นผู้ที่มีความรู้หรืออยู่ในวงการด้านการรักษาสุขภาพ ทำให้มีช่องทางการจำหน่ายกว้างขวาง

Figure 5: Thai Medical Device Manufacturers



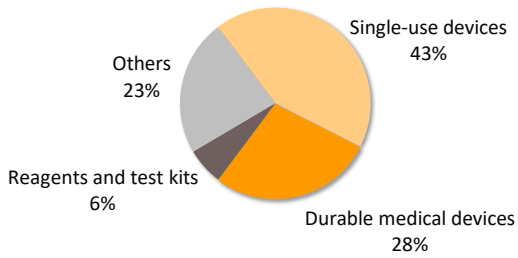
Source: Business Online (industry code 325010, 325020)
Compiled by Krungsri Research

Table 2: Major Domestic Medical Device Manufacturers

Company	Major share holders
Hoya Lens Thailand	Dutch
Nipro (Thailand)	Japanese
Hong Seng Knitting	Thai
Thong Thai Textile	Thai
Kawasumi Laboratories (Thailand)	Japanese
Reckitt Benckiser Healthcare Manufacturing (Thailand)	Thai
Dester	Dutch
M.E.Nikkiso	Japanese
Greiner Bio-One (Thailand)	Australian
Kendall-Gammatron	Luxembourgers

Source: Business Online, compiled by Krungsri Research

Figure 6: Thai Medical Device Manufacturers by Type (2020)



Source: MeDIU, Krungsri Research

2) **จำหน่ายโดยตรงกับโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล** ทั้งของภาครัฐและเอกชน การจำหน่ายแก่โรงพยาบาลรัฐจะเป็นไปตามนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ ซึ่งปัจจุบันใช้วิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic bidding: e-bidding) จากเดิมใช้วิธีตกลงราคา (สำหรับการจัดซื้อไม่เกิน 1 แสนบาท) วิธีสอบราคา (จัดซื้อเกิน 1 แสนบาท แต่ไม่เกิน 2 ล้านบาท) และวิธีประกวดราคา (จัดซื้อเกิน 2 ล้านบาท) ส่วนโรงพยาบาลเอกชนจะใช้วิธีประมูล โดยนำส่งใบสั่งซื้อตามระเบียบของโรงพยาบาลนั้นๆ

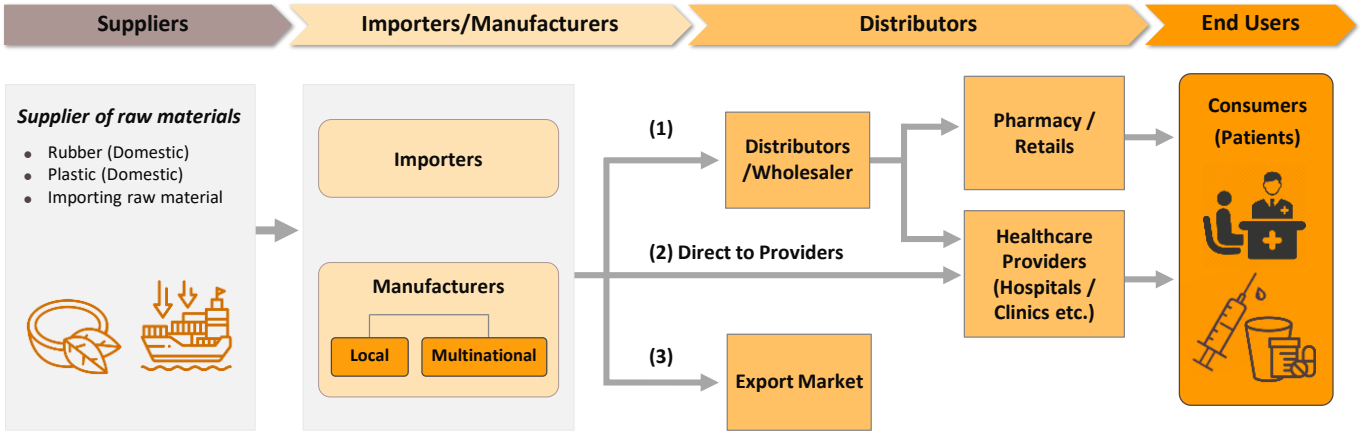
3) **จำหน่ายในตลาดต่างประเทศ** ส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือแพทย์ประเภทวัสดุสิ้นเปลือง ที่สำคัญคือ ถุงมือยางและถุงมือยางที่ใช้ทางการแพทย์ โดยมีตลาดส่งออกหลัก คือ สหรัฐฯ ญี่ปุ่น และเยอรมนี ด้านผู้ประกอบการรายสำคัญ คือ บริษัทไทยรับเบอร์ลาเท็คซ์คอร์ปอร์เรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

3/ อยู่ภายใต้พระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พ.ศ. 2551 โดยมีกองควบคุมเครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เป็นหน่วยงานกำกับดูแลและรับผิดชอบในการออกใบอนุญาตการผลิต/จำหน่าย/นำเข้าเครื่องมือแพทย์ที่ได้มาตรฐานตามที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กำหนดเพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและนำเข้ามีมาตรฐานเดียวกัน รวมทั้งเพิ่มศักยภาพการแข่งขันทางการค้าให้เป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและตลาดส่งออก

4/ รวมผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์ทางทันตกรรม

5/ รายละเอียดภาพที่ 11

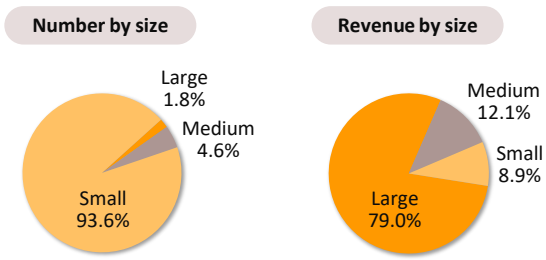
Figure 7: Thai Medical Device Industry Supply Chain



Source: Krungsri Research

ตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์มีทั้งประเภทขายส่งและขายปลีก[6/] มีจำนวนรวมกันมากกว่า 8,000 ราย เกือบทั้งหมด (98.2%) เป็นผู้ประกอบการ SME มีรายได้รวมกัน 21.0% ของรายได้ทั้งหมด ขณะที่ผู้ประกอบการรายใหญ่มีเพียง 157 ราย (สัดส่วน 1.8%) แต่มีส่วนแบ่งรายได้ถึง 79.0% (ภาพที่ 8) **จำนวนผู้ประกอบการมากราย ทำให้การแข่งขันในกลุ่มตัวแทนจำหน่ายค่อนข้างรุนแรง** เนื่องจากการจดทะเบียนเป็นสถานประกอบการจำหน่ายเครื่องมือแพทย์ในประเทศทำได้ไม่ยากนัก (Low barrier to entry) อีกทั้งสินค้าส่วนใหญ่มีลักษณะใกล้เคียงกัน ผู้บริโภคจึงสามารถเลือกใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายรายอื่นทดแทนได้ง่าย สำหรับผู้ประกอบการรายสำคัญ เช่น บริษัทซิลลิค ฟาร์มา บริษัทพรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบิล เทรดดิ้ง (ประเทศไทย) บริษัทฟาร์มาฮอฟ บริษัทบี.บราวน์ (ประเทศไทย) บริษัทไบโอจีนีเทค บริษัทไบโอเนท–เอเชีย และบริษัทเทคโนเมดิคัล เป็นต้น

Figure 8: Thai Medical Device Distributors*



Source: Business online (industry code 464410, 477210)
Compiled by Krungsri Research
Note: * Size of distributors classified by registered capital

ความสามารถในการทำกำไรของผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ในประเทศและผู้นำเข้าอยู่ในระดับไม่สูงนัก เนื่องจาก (1) ผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ที่เน้นจำหน่ายผ่านการประมูลในโรงพยาบาล มักเผชิญแรงกดดันจากการแข่งขันด้านราคา (2) การจำหน่ายอุปกรณ์กลุ่มครุภัณฑ์ทางการแพทย์ที่นำเข้าส่วนใหญ่จะมีอายุการใช้งานนาน ทำให้ความถี่ในการเปลี่ยนเครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่มีไม่มากนัก และ (3) ผู้ผลิตและผู้ประกอบการนำเข้าวัตถุดิบ ชิ้นส่วนและอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ อาจเผชิญความเสี่ยงจากต้นทุนสินค้านำเข้าที่ปรับสูงขึ้น

อย่างไรก็ดี อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ยังมีปัจจัยหลายประการที่สนับสนุนการเติบโตของธุรกิจ ทั้งการขยายตัวของบริการด้านสาธารณสุข การขยายตัวของตลาดส่งออก และแรงหนุนจากมาตรการภาครัฐอย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ (1) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีแก่นักลงทุน (2) ภาครัฐกำหนดให้เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ (New S-curve) และให้การสนับสนุนการลงทุนโดยเฉพาะในเขตพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) เพื่อรองรับเป้าหมายการเป็นศูนย์กลางการแพทย์และการขยายตลาดส่งออกไปประเทศเพื่อนบ้านที่มีความต้องการสินค้าประเภทนี้มากขึ้น (ปี 2559-2562 ไทยมีสัดส่วนส่งออกเครื่องมือแพทย์ไป สปป.ลาว เมียนมาและเวียดนามรวมกันเฉลี่ยปีละ 1.5% ของมูลค่าส่งออกเครื่องมือแพทย์ทั้งหมด) และ (3) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) กำหนดทิศทางการส่งเสริมผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยระยะแรก จะเน้นส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการแข่งขันสำหรับอุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ที่มีความต้องการใช้ในประเทศสูงและใช้เทคโนโลยีไม่ซับซ้อน นโยบายข้างต้นทำให้จำนวนผู้ประกอบการเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ภาวะการแข่งขันในอุตสาหกรรมจึงรุนแรงขึ้น

6/ หมายถึง การดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการขายส่ง-ขายปลีกสินค้าทางการแพทย์ ซึ่งได้แก่ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ทางการแพทย์ วัสดุที่ใช้แต่งแผลที่มีสารยึดติด ชุดปฐมพยาบาล ผลิตภัณฑ์เคมีที่ใช้ภายนอกสำหรับคุมกำเนิด รวมถึงการจัดจำหน่ายสินค้าทางเภสัชภัณฑ์

สถานการณ์ที่ผ่านมา

อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ของไทยขยายตัวในเกณฑ์ดีมาโดยตลอด โดยช่วง**ปี** 2558-2562 ยอดขายในประเทศและมูลค่าส่งออก (สัดส่วน 30:70) เติบโตเฉลี่ย 7.8% และ 2.7% ต่อปี ตามลำดับ ปัจจัยสนับสนุนมาจาก (1) อัตราการเจ็บป่วยของประชาชนเพิ่มขึ้นต่อเนื่องโดยเฉพาะจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (เช่น เบาหวาน มะเร็ง)และการเข้าสู่สังคมสูงวัย (2) นโยบายศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical hub) ที่รัฐบาลไทยประกาศใช้มาตั้งแต่ปี 2546 รวมถึงความได้เปรียบด้านคุณภาพการบริการและมาตรฐานการรักษาของไทยเมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน (ตารางที่ 3) ส่งผลให้การท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ (Medical tourism) เติบโตต่อเนื่อง และ (3) ภาครัฐตั้งเป้าให้ไทยเป็นศูนย์กลางการส่งออกเครื่องมือแพทย์ไปยังประเทศเพื่อนบ้าน

ปี 2563 ความต้องการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์แพทย์โดยรวมปรับลดลง ยกเว้นกลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองเติบโตเร่งขึ้น ผลจากการแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ (Medical tourism) ลดลงอย่างมาก ขณะที่ผู้ป่วยที่มีอาการไม่เร่งด่วนชะลอการเข้ารับบริการในสถานพยาบาล อย่างไรก็ตาม **ความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์กลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองประเภทใช้แล้วทิ้งปรับเพิ่มขึ้นมากทั้งตลาดในประเทศและตลาดส่งออก** อาทิ ถุงมือยาง/ถุงมือยางทางการแพทย์ หน้ากากอนามัย หลอด/เข็มฉีดยา หลอดสวน และแกนสอด ด้านภาครัฐเร่งรับมือภาวะวิกฤตโดยออกมาตรการควบคุมการส่งออกหน้ากากอนามัย เพื่อให้เพียงพอรองรับความต้องการในประเทศ รวมถึงยกเว้นเก็บภาษีนำเข้าสำหรับอุปกรณ์แพทย์ที่ใช้รักษา/วินิจฉัย/ป้องกัน COVID-19 ปัจจัยข้างต้นส่งผลต่อภาวะการผลิต การจำหน่าย และการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ของไทย ดังนี้

- **การผลิตโดยรวมอยู่ในภาวะซบเซา สะท้อนจากดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมอุปกรณ์ทางการแพทย์หดตัวเป็นครั้งแรกในรอบ 4 ปี (-11.0% YoY)** ส่วนหนึ่งเป็นผลจากมาตรการ Lockdown ช่วงเดือนเมษายนและพฤษภาคมที่ทำให้การผลิตหยุดชะงัก โดยกลุ่มที่หดตัวมากที่สุด ได้แก่ อุปกรณ์เกี่ยวกับสายตา (-13.7% YoY) และชุดถ่ายเลือดและให้น้ำเกลือ (-6.9% YoY) **อย่างไรก็ตาม การผลิตกลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองปรับเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง** โดยเฉพาะการผลิตถุงมือยาง/ถุงมือตรวจเพิ่มขึ้น 17.0% YoY อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์อื่นๆ (+7.9% YoY) และเข็มฉีดยา (+1.5% YoY) เนื่องจากมีการเร่งผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการในประเทศและตลาดส่งออก ผนวกกับภาครัฐออกมาตรการส่งเสริมการลงทุนเป็นกรณีพิเศษในช่วงสถานการณ์ COVID-19 ด้านอัตราการใช้กำลังการผลิตอยู่ในระดับใกล้เคียงกับปี 2562 ที่ระดับเฉลี่ย 73.6% (ภาพที่ 9)

- **มูลค่าจำหน่ายเครื่องมือแพทย์เติบโตเร่งขึ้นจากการส่งออกกลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์** โดย***มูลค่าจำหน่ายในประเทศ***เพิ่มขึ้น 5.2% จากปี 2562 อยู่ที่ 5.2 หมื่นล้านบาท ชะลอจากอัตราการเติบโตเฉลี่ย 7.8% ต่อปีในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2558-2562) (ที่มา: Fitch Solution) ขณะที่**มูลค่าส่งออก**[7/] เพิ่มขึ้นถึง 49.2% ที่ระดับสูงสุดเป็นประวัติการณ์ 15.9 หมื่นล้านบาท เทียบกับเฉลี่ย 2.7% ต่อปีในช่วงปี 2558-2562 (ภาพที่ 10) โดยตลาดส่งออกหลัก ได้แก่ สหรัฐฯ ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ และเยอรมนี (สัดส่วนรวมกัน 52.7%) เพิ่มขึ้น 41.5% จีน (สัดส่วน 5.4%) เพิ่มขึ้น 100.3% ส่วน สปป.ลาว เมียนมาและเวียดนาม

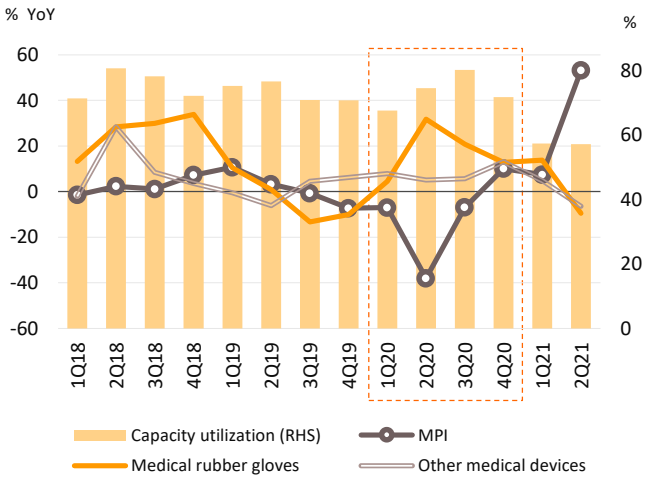
Table 3: Thai Medical Service Hub Competitive Advantages

Competitive advantage	Thailand	Singapore	India	Malaysia	S.Korea
Service / hospitality	●●●●●	●●	●	●	●
Hi-tech hardware	●●●●	●●●●	●●	●	●●●
HR quality	●●●●	●●●●	●●	●●	●●●
JCI accredited organization (2019)	69	20	39	14	23
Synergy/strategy partner	●●●	●●	●	●●	●●
Accessibility	●●●	●●●	●	●●	●●
Reasonable cost	●●●●	●●	●●●●	●●●	●●

Note: ● Low competitive advantages ●●●●● High competitive advantages

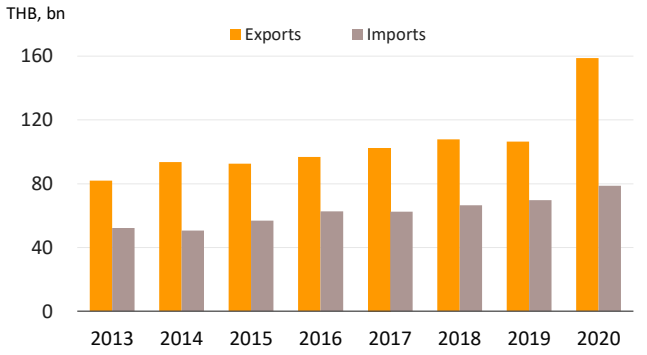
Source: Department of Health Service Support/JCI-Accredited Organizations, Krungsri Research

Figure 9: Domestic Medical Devices: Capacity Utilization and MPI



Source: Office of Industrial Economics (OIE), Krungsri Research

Figure 10: Thai Medical Device Trade



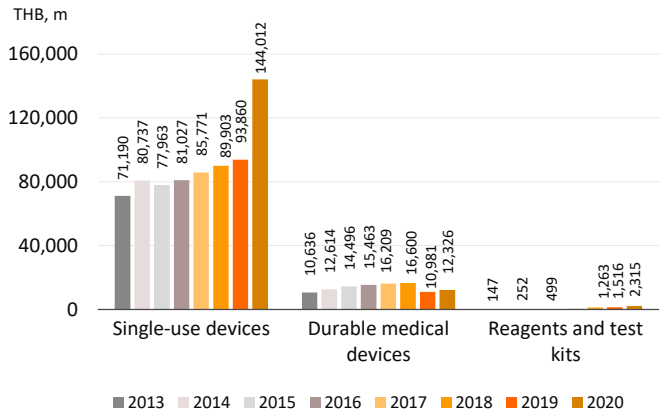
Source: MeDIU, Krungsri Research

7/ ข้อมูลส่งออก/นำเข้าจาก Medical Device Intelligence Unit, สถาบันพลาสติกแห่งประเทศไทย

(สัดส่วนรวมกัน 1.3%) เพิ่มขึ้น 36.8% ทั้งนี้ ***กลุ่มวัสดุสิ้นเปลือง*** (สัดส่วน 90.8% ของมูลค่าส่งออกเครื่องมือแพทย์ทั้งหมด) เพิ่มขึ้น 53.4% อยู่ที่ 14.4 หมื่นล้านบาท จากเฉลี่ย 3.1% ต่อปีในช่วงปี 2558-2562 ส่วนใหญ่เป็นถุงมือยาง/ถุงมือทางการแพทย์ (สัดส่วน 51.1% ของมูลค่าส่งออกเครื่องมือแพทย์ทั้งหมด) เพิ่มขึ้น 117.4% รองลงมา ได้แก่ เลนส์แว่นตา หลอดและเข็มฉีดยา ***กลุ่มครุภัณฑ์*** (สัดส่วน 7.8%) เพิ่มขึ้น 12.2% อยู่ที่ 1.2 หมื่นล้านบาท จากหดตัวเฉลี่ย 1.0% ต่อปี และ ***กลุ่มน้ำยาและชุดวินิจฉัยโรค*** (สัดส่วน 1.5%) เพิ่มขึ้น 52.7% อยู่ที่ 0.2 หมื่นล้านบาท จากเฉลี่ย 68.8% ต่อปี (ภาพที่ 11)

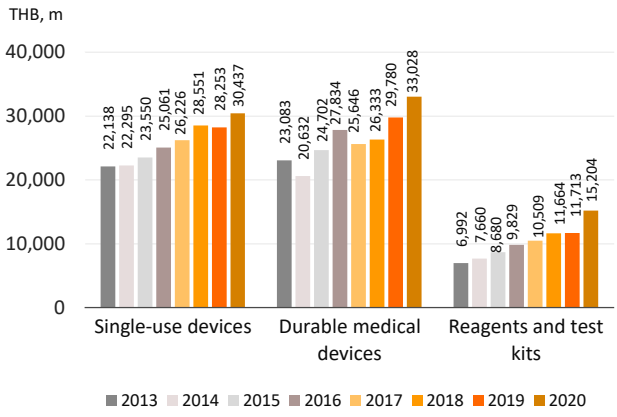
- **มูลค่านำเข้าเครื่องมือแพทย์เร่งขึ้นตามกลุ่มครุภัณฑ์ทางการแพทย์** โดยมูลค่านำเข้ารวมเพิ่มขึ้น 12.8% อยู่ที่ 7.8 หมื่นล้านบาท เทียบกับเฉลี่ย 6.7% ต่อปีในช่วงปี 2558-2562 (ภาพที่ 10) ทั้งนี้ การนำเข้าจากสหรัฐฯ จีน เยอรมนี และญี่ปุ่น (สัดส่วนรวมกัน 57.6% ของมูลค่านำเข้าทั้งหมด) เพิ่มขึ้น 16.4% โดย ***กลุ่มวัสดุสิ้นเปลือง*** (สัดส่วน 38.7% ของมูลค่านำเข้าเครื่องมือแพทย์ทั้งหมด) เพิ่มขึ้น 7.7% อยู่ที่ 3.1 หมื่นล้านบาท เทียบกับเฉลี่ย 4.9% ต่อปี ในช่วงปี 2558-2562 ***กลุ่มครุภัณฑ์*** (สัดส่วนสูงสุด 42.0%) เพิ่มขึ้น 10.9% อยู่ที่ 3.3 หมื่นล้านบาท เทียบกับเฉลี่ย 8.0% ต่อปี และ ***กลุ่มน้ำยาและชุดวินิจฉัยโรค*** (สัดส่วน 19.3%) เพิ่มขึ้น 29.8% อยู่ที่ 1.5 หมื่นล้านบาท เทียบกับเฉลี่ย 9.0% ต่อปี (ภาพที่ 12) สำหรับสินค้าที่มีการนำเข้าเพิ่มขึ้นมาก ได้แก่ รีเอเจนต์สำหรับใช้ในการวินิจฉัย (สัดส่วน 17.6% ของมูลค่านำเข้าเครื่องมือแพทย์) เพิ่มขึ้น 29.2% รองลงมา ได้แก่ เลนส์แว่นตา และอุปกรณ์เครื่องใช้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตามลำดับ

Figure 11: Exports of Medical Devices by Type



Source: MeDIU, Krungsri Research

Figure 12: Imports of Medical Devices by Type



Source: MeDIU, Krungsri Research

- **การลงทุนในอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ปี 2563 ขยายตัวเร่งขึ้น** โดยโครงการที่ได้รับอนุมัติส่งเสริมการลงทุนตามนโยบายส่งเสริมการลงทุนระยะ 7 ปี พ.ศ. 2558-2564 ของภาครัฐ (Box 1-1.1) มีมูลค่าลงทุนเพิ่มขึ้น 79.7% จากปี 2562 ทั้งนี้ หมวดการผลิตเครื่องมือแพทย์ชนิดอื่นๆ (ยกเว้นการผลิตเครื่องมือแพทย์จากผ้าหรือเส้นใยชนิดต่างๆ) เป็นหมวดที่มีมูลค่าลงทุนสูงที่สุด (1.4 หมื่นล้านบาท) เพิ่มขึ้นถึง 104.7% YoY รองลงมา คือ หมวดการผลิตเครื่องมือแพทย์จากผ้าหรือเส้นใยชนิดต่างๆ (0.9 พันล้านบาท) เพิ่มขึ้น 44.6% YoY ขณะที่มูลค่าลงทุนหมวดการผลิตเครื่องมือแพทย์ที่อยู่ในประเภทความเสี่ยงสูงหรือเทคโนโลยีขั้นสูง (80.5 ล้านบาท) หดตัว 90.8% YoY (ตารางที่ 4) **สำหรับโครงการที่ได้รับส่งเสริมเป็นพิเศษเพื่อกระตุ้นการลงทุนผลิตภัณฑ์การแพทย์ที่จำเป็นต้องใช้ในภาวะการระบาดของ** COVID-19 (BOX 1-1.2) **มีจำนวน 6 โครงการ มูลค่า 573.9 ล้านบาท**

Table 4: การผลิตเครื่องมือแพทย์หรือชิ้นส่วนที่ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุนตามนโยบายส่งเสริมการลงทุนระยะ 7 ปี (2558-2564) ของ BOI

	2560		2561		2562		2563		ครึ่งแรกปี 2564		
	จำนวนโครงการ	เงินลงทุน (ล้านบาท)	จำนวนโครงการ	เงินลงทุน (ล้านบาท)	จำนวนโครงการ	เงินลงทุน (ล้านบาท)	จำนวนโครงการ	เงินลงทุน (ล้านบาท)	จำนวนโครงการ	เงินลงทุน ล้านบาท	เงินลงทุน % YoY
การผลิตเครื่องมือแพทย์ที่จัดอยู่ในประเภทความเสี่ยงสูง หรือเทคโนโลยีสูง (เช่น เครื่อง X-Ray เครื่อง MRI เครื่อง CT Scan และวัสดุฝังในร่างกาย เป็นต้น) หรือเครื่องมือแพทย์ที่มีการนำผลงานวิจัยภาครัฐ หรือที่ดำเนินการร่วมกับภาครัฐไปผลิตเชิงพาณิชย์)	1	18.7	3	475.7	1	875.0	2	80.5	-	-	-
การผลิตเครื่องมือแพทย์ชนิดอื่นๆ (ยกเว้นการผลิตเครื่องมือแพทย์จากผ้าหรือเส้นใยชนิดต่างๆ)	9	2,645.1	10	2,464.6	17	6,846.4	27	14,015.2	20	17,861.4	72.0
การผลิตเครื่องมือแพทย์จากผ้า หรือเส้นใยชนิดต่างๆ เช่น เสื้อกาวน์ ผ้าคลุม หมวก ผ้าปิดปากและจมูก ผ้าก๊อซ และสำลี เป็นต้น	1	120.0	1	37.1	5	621.1	28	898.1	6	1,432.9	309.3
รวม	11	2,783.8	14	2,977.4	23	8,342.5	57	14,993.8	26	19,294.3	79.8

Source: Thailand Board of Investment (BOI), Krungsri Research

Box 1

1.1 **สิทธิประโยชน์การลงทุนจาก BOI: กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องมือแพทย์หรือชิ้นส่วน**

ประเภทกิจการ/เงื่อนไข	กลุ่มกิจการ	สิทธิประโยชน์
(1) กิจการผลิตเครื่องมือแพทย์ที่จัดอยู่ในประเภทความเสี่ยงสูง หรือเทคโนโลยีสูง (เช่น เครื่อง X-Ray เครื่อง MRI เครื่อง CT Scan และวัสดุฝังในร่างกาย เป็นต้น) หรือ เครื่องมือแพทย์ที่มีการนำผลงานวิจัยภาครัฐ หรือที่ดำเนินการร่วมกับภาครัฐไปผลิตเชิงพาณิชย์)		
• กรณีที่มีการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม	A1	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี (ไม่จำกัดวงเงิน)
• กรณีที่ไม่มีการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม	A2	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี
(2) กิจการผลิตเครื่องมือแพทย์ชนิดอื่น ๆ (ยกเว้นการผลิตเครื่องมือแพทย์จากผ้าหรือเส้นใยชนิดต่าง ๆ)	A3	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 5 ปี
(3) กิจการผลิตเครื่องมือแพทย์จากผ้าหรือเส้นใยชนิดต่าง ๆ เช่น เสื้อกาวน์ ผ้าคลุมหมวก ผ้าปิดปากและจมูก ผ้าก๊อซ และสำลี เป็นต้น	A3	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 5 ปี
• กรณีการผลิตผ้าก๊อซหรือสำลี ต้องเริ่มต้นจากผ้า ฝ้ายดิบ หรือใยฝ้าย	A4	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 3 ปี
กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องมือแพทย์ สำหรับเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษในจังหวัด ตาก สระแก้ว เชียงราย นครพนม กาญจนบุรี นราธิวาส	A1-A4	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี (ไม่จำกัดวงเงิน สำหรับกิจการกลุ่ม A1) + ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล 50% เพิ่ม 5 ปี

Source: BOI, Krungsri Research

Note:
A1: อุตสาหกรรมฐานความรู้ เน้นการออกแบบ ทำ R&D เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
A2: กิจการโครงสร้างพื้นฐานเพื่อพัฒนาประเทศ และกิจการที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม แต่มีการลงทุนในประเทศน้อยหรือยังไม่มีการลงทุน
A3: กิจการที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ โดยมีฐานการผลิตอยู่บ้างเล็กน้อย
A4: กิจการที่มีระดับเทคโนโลยีไม่เท่ากลุ่ม A1-A3 แต่ช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มแก่วัตถุดิบในประเทศ และเสริมความแข็งแกร่งให้แก่ห่วงโซ่อุปทาน

1.2 **มาตรการสนับสนุนการลงทุนในอุตสาหกรรมทางการแพทย์ ในช่วงสถานการณ์** COVID-19

มาตรการ	สิทธิประโยชน์
(1) มาตรการเร่งรัดการลงทุนในอุตสาหกรรมทางการแพทย์เพื่อรับมือกับ COVID-19	
• การผลิตเครื่องมือแพทย์หรือชิ้นส่วน วัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น หน้ากากอนามัย รวมถึง Non – Woven Fabric ที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตหน้ากากอนามัยหรืออุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ชุดตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ ซึ่งยื่นคำขอรับการส่งเสริมฯ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม -30 มิถุนายน 2563 และต้องเริ่มผลิตและมีรายได้ภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2563 ทั้งนี้ กำหนดว่าต้องจำหน่ายและหรือบริจาคภายในประเทศอย่างน้อย 50% ของปริมาณที่ผลิตได้ในปี 2563 – 2564	ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลเพิ่มเติม 50% เป็นเวลา 3 ปี
(2) การปรับสิทธิประโยชน์สำหรับกิจการผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์	
• เพิ่มประเภทกิจการผลิตเชื้อเพลิงจากผลผลิตการเกษตร ให้ครอบคลุมถึงการผลิตแอลกอฮอล์ทางการแพทย์ (Pharmaceutical grade)	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี
• เพิ่มสิทธิประโยชน์ให้กิจการผลิต Non - Woven Fabric ที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตหน้ากากอนามัยหรืออุปกรณ์การแพทย์	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็น 5 ปี (เดิม 3 ปี)
(3) การปรับเปลี่ยนสายการผลิตเพื่อผลิตเครื่องมือแพทย์หรือชิ้นส่วน รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์	ยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักรที่มีการนำเข้าในปี 2563

Source: BOI, Krungsri Research

ช่วงครึ่งแรกปี 2564 การผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์แพทย์ของไทยเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ ผลจากการแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ที่รุนแรงขึ้นตั้งแต่ต้นปี ทำให้ความต้องการสินค้าหมวดการแพทย์เร่งตัว ขณะที่ผู้ประกอบการเร่งขยายการผลิตโดยเฉพาะเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อป้องกันการติดเชื้อและเพื่อการรักษาในโรงพยาบาล สะท้อนจาก**ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมอุปกรณ์ทางการแพทย์และทางทันตกรรมเพิ่มขึ้นในอัตราเร่งที่** 25.6% YoY โดยเฉพาะการผลิตกลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองประเภทใช้แล้วทิ้ง อาทิ หน้ากากอนามัย (ที่ได้รับอนุญาต) ถุงมือยาง/ถุงมือตรวจ และชุดตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ สอดคล้องกับ**มูลค่าส่งออกเครื่องมือแพทย์เพิ่มขึ้น** 31.6% YoY **อยู่ที่** 9.6 **หมื่นล้านบาท** ผลักดันโดยกลุ่มวัสดุสิ้นเปลือง (สัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็น 93.1% ของมูลค่าส่งออกเครื่องมือแพทย์ จาก 90.8% ปี 2563) ที่ขยายตัว 37.9% YoY ขณะที่กลุ่มครุภัณฑ์ (สัดส่วน 5.8%) และน้ำยาและชุดวินิจฉัยโรค (สัดส่วน 1.1%) หดตัว 19.1% YoY และ 16.1% YoY ตามลำดับ ด้าน**มูลค่านำเข้าเครื่องมือแพทย์หดตัว** 5.0% YoY **อยู่ที่** 4.2 **หมื่นล้านบาท** เป็นการลดลงในกลุ่มครุภัณฑ์ (สัดส่วน 36.9% ของมูลค่านำเข้าเครื่องมือแพทย์) -16.1% YoY ส่วนกลุ่มวัสดุสิ้นเปลือง (สัดส่วน 40.4%) และน้ำยาและชุดวินิจฉัยโรค (สัดส่วน 22.7%) เพิ่มขึ้น 1.5% YoY และ 5.6% YoY ตามลำดับ สินค้าที่นำเข้าเพิ่มขึ้นมาก คือ รีเอเจนต์สำหรับใช้ในการวินิจฉัย (สัดส่วน 21.3%) เพิ่มขึ้น 48.0% YoY สำหรับ**โครงการที่ได้รับอนุมัติส่งเสริมการลงทุน** หมวดการผลิตเครื่องมือแพทย์ชนิดอื่นๆ (ที่ไม่ใช่การผลิตจากผ้าหรือเส้นใยชนิดต่างๆ) อาทิ ถุงมือยางทางการแพทย์ อุปกรณ์จัดฟัน และคลิปหนีบห้ามเลือด มีจำนวน 20 โครงการ มูลค่า 17.9 พันล้านบาท เพิ่มขึ้น 72.0% YoY และการผลิตเครื่องมือแพทย์จากผ้าหรือเส้นใยชนิดต่างๆ (อาทิ เสื้อกาวน์ ผ้าคลุม ผ้าปิดจมูก และลำลี) 6 โครงการ มูลค่า 1.4 พันล้านบาท เพิ่มขึ้น 309.3% YoY (ตารางที่ 4)

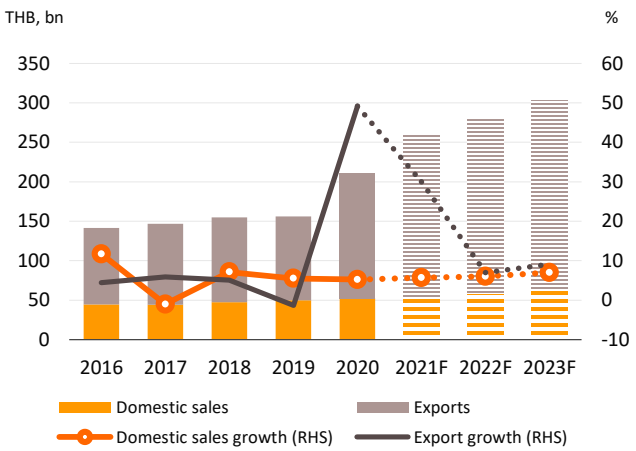
การแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 **ทำให้ผู้ประกอบการไทยเร่งคิดค้น พัฒนา และผลิตอุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ** เช่น หน้ากากพลาสติกสำหรับป้องกันสารคัดหลั่งกระเด็นเข้าตาหรือใบหน้า หน้ากากอนามัยแบบผ้า และเจลแอลกอฮอล์ รวมถึงการพัฒนาอุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงมาใช้มากขึ้น เช่น หุ่นยนต์ดูแลผู้ป่วย COVID-19 และหุ่นยนต์ที่ช่วยประเมิน ดูแล และฟื้นฟูผู้ป่วยติดเชื้อ ทำให้ผู้ป่วยและบุคลากรการแพทย์สื่อสารกันได้โดยไม่ต้องสัมผัส (ปัจจุบันมีการใช้หุ่นยนต์ดังกล่าวที่โรงพยาบาลบำราศนราดูร โรงพยาบาลราชวิถี และโรงพยาบาลโรคทรวงอก) รวมถึงการผลิตชุดหน้ากากป้องกันเชื้อโรคแบบคลุมศีรษะชนิดมีพัดลมพร้อมชุดกรองอากาศเพื่อใช้ในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น **นับเป็นโอกาสของผู้ประกอบการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ สู่ตลาดโลก ในช่วงที่การคิดค้นวัคซีนป้องกันไวรัส** COVID-19 **ยังไม่ประสบความสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม**

◢ แนวโน้มอุตสาหกรรม

วิจัยกรุงศรีคาดว่ามูลค่าการจำหน่ายเครื่องมือแพทย์ในประเทศปี 2564 จะขยายตัว 5.7% **ขณะที่มูลค่าส่งออกมีแนวโน้มเติบโต** 30-35% จากความต้องการที่เพิ่มขึ้นสำหรับผลิตภัณฑ์ป้องกันการติดเชื้อในกลุ่มวัสดุสิ้นเปลือง (โดยเฉพาะถุงมือยางที่ยังมีความจำเป็นต้องใช้เพื่อป้องกันโรค) และกลุ่มน้ำยาและชุดวินิจฉัยโรค ประกอบกับภาครัฐมีนโยบายเร่งขยายช่องทางการตลาดเพื่อส่งออก อาทิ การจับคู่เจรจาธุรกิจการค้าออนไลน์สินค้าเครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์ที่ป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัส เช่น ชุด PPE เข็มฉีดยา แคปซูลเคลื่อนย้ายผู้ป่วย COVID เข้าเครื่อง CT scan และอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลแบบใช้แล้วทิ้งสำหรับการใช้งานในโรงพยาบาล

สำหรับ**ปี 2565-2566 วิจัยกรุงศรีคาดว่ามูลค่าจำหน่ายเครื่องมือแพทย์ในประเทศจะเติบโตเฉลี่ย** 5.0-7.0% **ต่อปี** ผลจากการฉีดวัคซีนครอบคลุมทั่วประเทศทำให้การระบาดของ COVID-19 บรรเทาลง ขณะที่เศรษฐกิจฟื้นตัวอย่างค่อยเป็นค่อยไป ส่งผลให้ความต้องการใช้บริการทางการแพทย์ในสถานพยาบาลทยอยกลับสู่ระดับใกล้เคียงปกติ ทำให้ความต้องการใช้เครื่องมือแพทย์เพิ่มขึ้น **ด้านมูลค่าส่งออกคาดว่าจะเพิ่มขึ้นในอัตราชะลอลงเหลือ** 8.0% **ต่อปี** (ภาพที่ 13) หลังจากมีอัตราการขยายตัวสูงมากในช่วงปี 2563-2564 ผลจากการแพร่ระบาดของ COVID-19 ทำให้มีความต้องการสินค้าในกลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองสูงโดยเฉพาะถุงมือยาง/ถุงมือยางทางการแพทย์ สำหรับปัจจัยสนับสนุนการเติบโตของธุรกิจเครื่องมือแพทย์ มีดังนี้

Figure 13: Thailand Sales and Exports of Medical Devices



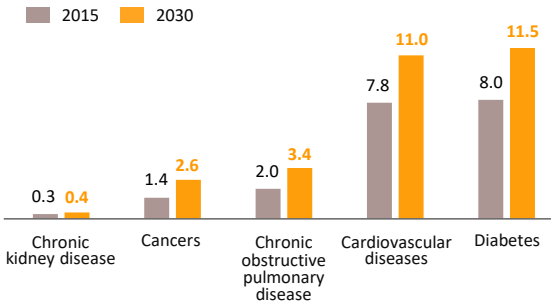
Source: Business Monitor International (BMI), FitchSolution, MOC, Krungsri Research

1) **อัตราการเจ็บป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง**[8/] (Non-Communicable Diseases: NCDs) โดยโรคที่มีอัตราการป่วยใหม่ต่อประชากรสูงที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง รองลงมา คือ โรคเบาหวาน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และโรคหัวใจและหลอดเลือด (ภาพที่ 14) ส่วนหนึ่งเป็นผลจาก**จำนวนประชากรสูงอายุของไทยเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง** โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติคาดว่าผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปจะเพิ่มขึ้นจาก 12.5 ล้านคนปี 2564 เป็น 13.5 ล้านคนในปี 2566 (ภาพที่ 15) และค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นเป็น 2.3 แสนล้านบาท (2.8% ของ GDP) ในปี 2565 จาก 6.3 หมื่นล้านบาทปี 2553 (2.1% ของ GDP) (ที่มา: แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 12 ปี 2560-2564) เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะมีภาวะเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูงมีสัดส่วนเกือบครึ่งหนึ่ง[9/] ของจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด รองลงมาคือ โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดในสมองตีบ และโรคมะเร็ง ส่งผลให้ความต้องการใช้เครื่องมือทางการแพทย์ที่ทันสมัยและใช้เทคโนโลยีขั้นสูงมากขึ้น โดยเฉพาะอุปกรณ์การตรวจวินิจฉัยโรคซับซ้อน

2) **จำนวนผู้ป่วยต่างชาติมีแนวโน้มกลับมาใช้บริการในไทยเพิ่มขึ้นในปี 2565-2566 หลังจากหดตัวถึง 97% ในปี 2564** (ภาพที่ 16) ผลจาก (1) ไทยเริ่มเปิดรับนักท่องเที่ยวต่างชาติในพื้นที่ท่องเที่ยวหลักอาทิ ภูเก็ต (กรกฎาคม 2564) และมีแผนทยอยรับนักท่องเที่ยวในจังหวัดที่ฉีดวัคซีนแล้ว 70% ของประชากรในช่วงต่อๆ ไป และ (2) ไทยเป็นหนึ่งในผู้นำตลาดท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ (Medical tourism) อันดับต้นๆ ของโลก (นักท่องเที่ยวทั่วไปและนักท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ (Tourist & Medical tourist) มีสัดส่วนรวมกัน 80% ของผู้ป่วยต่างชาติทั้งหมด) ซึ่งเป็นผลจากโรงพยาบาลของไทยมีความได้เปรียบทั้งด้านคุณภาพการบริการและมาตรฐานการรักษา มีความพร้อมด้านศูนย์แพทย์เฉพาะทาง (อาทิ โรคหัวใจ โรคกระดูก โรคมะเร็ง ศูนย์ผู้มีบุตรยาก ศูนย์ดูแลและบริบาลผู้ป่วยสูงอายุ) รวมถึงมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าเมื่อเทียบกับคู่แข่ง (อาทิ สิงคโปร์ และมาเลเซีย) **หนุนความต้องการอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ขั้นสูงขยายตัวต่อเนื่อง**

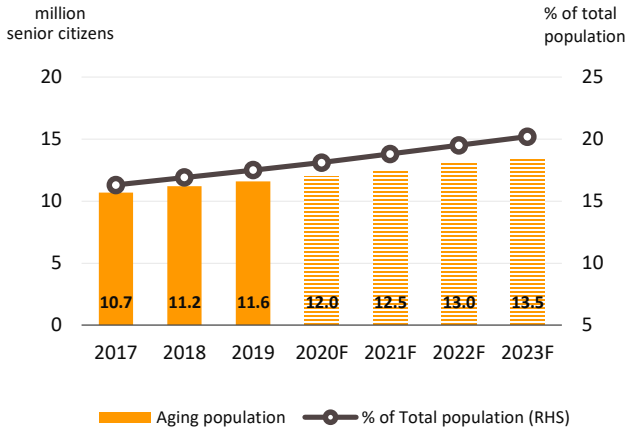
3) **ผู้ประกอบการโรงพยาบาลมีแผนขยายการลงทุนต่อเนื่อง** ทั้งศูนย์รักษาโรคซับซ้อน การขยายสาขา และการสร้างโรงพยาบาลแห่งใหม่เพื่อรองรับความต้องการของผู้ป่วยชาวไทยและต่างชาติที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เช่น *โรงพยาบาลกรุงเทพ* วางเป้าหมาย 50 สาขาในปี 2566 จาก 49 สาขาปี 2562 และขยายอาคารใหม่ เพื่อเน้นรักษาโรคเฉพาะด้าน และ*พริ้นซิเพิล เฮลท์แคร์* ตั้งเป้าหมาย 20 สาขา (ส่วนใหญ่ในเมืองรอง) ภายในปี 2566 จาก 10 สาขาปี 2562 เป็นต้น **โดยคาดว่าปี 2564-2566 จำนวนโรงพยาบาลจะเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 8 แห่ง และจำนวนเตียงผู้ป่วยจะเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 2,000 เตียง** (ภาพที่ 17) ทำให้ความต้องการเครื่องมือแพทย์ที่ทันสมัยและมีคุณภาพ/นวัตกรรมใหม่ๆ เพิ่มขึ้นตามมา

Figure 14: Prevalence of NCDs in Thailand (% share of all diseases)



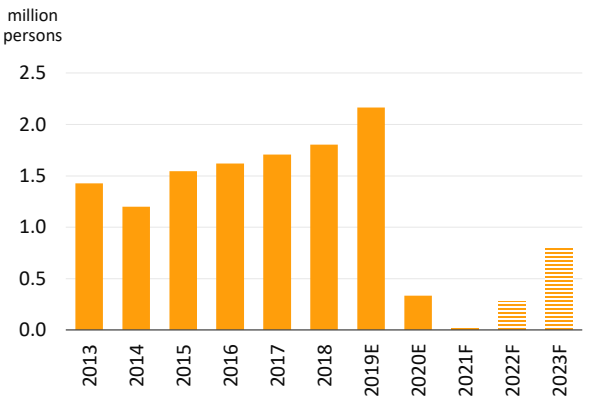
Source: APRC analysis, Krungsri Research

Figure 15: Proportion of Aging Population in Thailand



Source: NESDC, Krungsri Research

Figure 16: Number of Foreign Patients in Thailand



Source: MoPH, 2015-2023 estimated and forecast by Krungsri Research
E = Estimated, F = Forecast

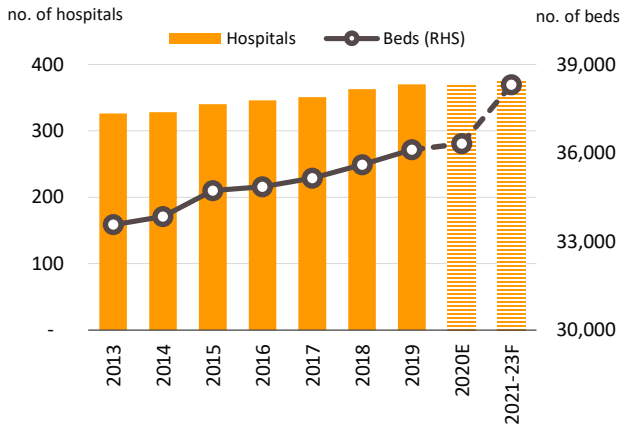
8/ ที่มา: กระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2563 (ต.ค. 2562 - มี.ค. 2563)
9/ กระทรวงสาธารณสุข ระบุว่า ผู้สูงอายุประมาณ 9 ล้านคน เป็นโรคความดันโลหิตสูง จำนวนมากกว่า 4 ล้านคน รองลงมาคือ โรคเบาหวาน จำนวนมากกว่า 2 ล้านคน

4) **กระแสการใส่ใจสุขภาพและความต้องการดูแลสุขภาพแบบครบวงจรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั่วโลกรวมถึงไทย** ผลจากการแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ทำให้คนเพิ่มความระมัดระวังด้านสุขอนามัยมากขึ้น และมีความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขอนามัยและสุขภาพที่สามารถใช้งานได้เองที่บ้าน อาทิ เครื่องฟอกอากาศแบบพกพา กล่องฆ่าเชื้อโรค อุปกรณ์ติดตามการนอนหลับ เครื่องวัดสุขภาพหัวใจส่วนบุคคล และเครื่องวัดความดันแบบใส่ข้อมือ

5) **ตลาดส่งออกเครื่องมือแพทย์ของไทยมีแนวโน้มฟื้นตัวต่อเนื่องตามภาวะเศรษฐกิจ** โดย IMF ประเมินเศรษฐกิจสหรัฐฯ ญี่ปุ่น เยอรมนี เนเธอร์แลนด์ และจีน จะเติบโตต่อเนื่อง (ภาพที่ 18) ส่งผลให้แนวโน้มการส่งออกเครื่องมือแพทย์ไปประเทศดังกล่าว (สัดส่วนรวมกันเกือบ 60% ของมูลค่าส่งออกเครื่องมือแพทย์ทั้งหมดของไทย) ในกลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์ยังขยายตัวดี โดยเฉพาะการส่งออกถุงมือยาง/ถุงมือยางทางการแพทย์ไปสหรัฐฯ (7 เดือนแรกปี 2564 ไทยส่งออกถุงมือยาง/ถุงมือยางทางการแพทย์ไปสหรัฐฯ สัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็น 29.4% จาก 21.9% ของมูลค่าส่งออกวัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์ทั้งหมดในปี 2563) ขณะที่การส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่นและจีนในกลุ่มชุดน้ำยาและวินิจฉัยโรคยังมีความต้องการจากไทยเป็นจำนวนมาก

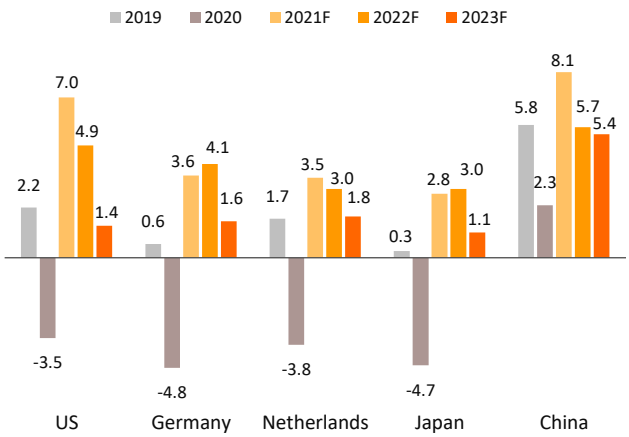
6) **นโยบายสนับสนุนจากภาครัฐ** ได้แก่ (1) **การพัฒนาให้ไทยเป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ** (Medical Hub) **พ.ศ. 2560-2569** โดยกำหนดให้อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจรเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ (New S-curve) และออกมาตรการสนับสนุน อาทิ การให้สิทธิพิเศษด้านการลงทุนแก่ผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ประเภทความเสี่ยงสูงหรือใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น เครื่อง X-ray เครื่อง MRI เครื่อง CT scan และวัสดุฝังในร่างกาย รวมถึงผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ที่นำผลงานวิจัยจากภาครัฐหรือดำเนินการร่วมกับภาครัฐไปผลิตเชิงพาณิชย์ โดยผู้ผลิตทั้ง 2 ประเภทจะได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 8 ปี ขณะที่ผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษในจังหวัดตาก สระแก้ว เชียงราย และนครพนม และพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) จะได้รับการลดหย่อนภาษีตามที่รัฐกำหนด (Box 1-1.1) **นโยบายข้างต้นจะช่วยพัฒนาความสามารถของผู้ผลิต นำไปสู่การวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์การแพทย์ที่มีต้นทุนถูกลง และสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก** (ครึ่งแรกของปี 2564 กลุ่มอุตสาหกรรมการแพทย์ขอรับส่งเสริมการลงทุนจำนวน 47 โครงการ มูลค่า 43.0 พันล้านบาท เพิ่มขึ้น 233.6% จากช่วงเดียวกันปีก่อน) และ (2) **ภาครัฐร่วมลงนาม** "Memorandum of Understanding on the Implementation of Non-Tariff Measures on Essential Goods under the Hanoi Plan of Action on Strengthening ASEAN Economic Cooperation and Supply Chain Connectivity in Response to the COVID-19 Pandemic" (เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2563) จะมีผลให้สมาชิกอาเซียนหลีกเลี่ยงการออกมาตรการที่อาจเป็นอุปสรรคทางการค้าต่อสินค้าที่จำเป็นต้องใช้ในสถานการณ์ COVID-19 ซึ่งครอบคลุมยาและอุปกรณ์การแพทย์เป็นเวลา 2 ปี จะเป็นปัจจัยช่วยสนับสนุนการส่งออกอุปกรณ์การแพทย์ของไทยในตลาดอาเซียนได้ระดับหนึ่ง

Figure 17: Number of Private Hospitals & Beds



Source: MOPH, Krungsri Research
Note: Estimated & Forecast by Krungsri Research

Figure 18: GDP growth projection for 2021-2023 (%)



Source: IMF World Economic Outlook (July 2021), Krungsri Research

7) **การพัฒนาผลิตภัณฑ์/นวัตกรรมการแพทย์ใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงมากขึ้น** เพื่อรับมือกับปัญหาด้านสาธารณสุขซึ่งยังเผชิญความเสี่ยงจากการแพร่ระบาดและการกลายพันธุ์ของไวรัส COVID-19 โดยภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคการศึกษาต่างเร่งพัฒนานวัตกรรมเครื่องมือแพทย์ เช่น ตู้แรงดันบวก อุปกรณ์จ่ายอากาศแบบต่อเนื่อง (PAPR) เครื่อง Contactless Self Service Body Check up เครื่องตรวจสุขภาพเบื้องต้นแบบลดการสัมผัส การผลิต Non-woven Fabric ที่มีเส้นใยขนาดเล็กและละเอียดระดับนาโนเมตรถึงไมโครเมตร มีคุณสมบัติการกรองที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งสามารถต่อยอดเป็นวัสดุและชิ้นส่วนประกอบที่สำคัญในอุปกรณ์การแพทย์และสุขภาพอื่นๆ ช่วยทดแทนการนำเข้าวัตถุดิบ (คาดเริ่มจำหน่ายเชิงพาณิชย์ไตรมาส 4 ปี 2564) นอกจากนี้ ภาครัฐมีโครงการสร้าง "โรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร" (KMITL 60 Fight COVID-19) ซึ่งจะต่อยอดสู่ "โรงพยาบาลวิจัยนวัตกรรมทางการแพทย์" เพื่อพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือแพทย์ในอนาคต **จึงคาดว่าในระยะต่อไปจะมีการผลิตนวัตกรรมเครื่องมือแพทย์ที่มีศักยภาพสู่การจำหน่ายเชิงพาณิชย์ ซึ่งจะช่วยสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ และเป็นโอกาสที่ไทยจะพัฒนาไปสู่การเป็นศูนย์กลางการส่งออกเครื่องมือแพทย์สู่ตลาดโลก**

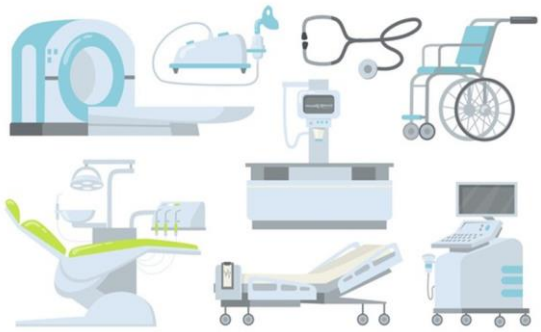
วิจัยกรุงศรีประเมินโอกาสทางการตลาดและการส่งออกของแต่ละกลุ่มผลิตภัณฑ์ ดังนี้

- **กลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์มีแนวโน้มเติบโตดีต่อเนื่อง** ผลจาก (1) การตระหนักถึงการมีสุขอนามัยที่ดีของประชาชนและการออกมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 จากภาครัฐ อาทิ การกำหนดให้บุคลากรทางการแพทย์สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนตัว และประชาชนทั่วไปต้องสวมใส่หน้ากากอนามัย (2) ความครอบคลุมของการให้บริการสาธารณสุขโดยเฉพาะหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และ (3) ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้เป็นสินค้าจำเป็นที่ใช้งานทั่วไปและเป็นกลุ่มที่ไทยมีศักยภาพด้านวัตถุดิบต้นน้ำ จึงสามารถแข่งขันได้ด้านต้นทุน อาทิ ถุงมือยางทางการแพทย์ (ไทยเป็นผู้ผลิตยางพาราอันดับต้นของโลก) หลอดฉีดยา/หลอดสวน (แหล่งวัตถุดิบต้นน้ำจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมี) และหน้ากากอนามัย (แหล่งวัตถุดิบต้นน้ำจากอุตสาหกรรมสิ่งทอ) อย่างไรก็ตาม การแข่งขันของอุตสาหกรรมค่อนข้างสูงจากผู้ผลิตทั้งในและต่างประเทศ อาทิ จีน (หน้ากากอนามัย) และมาเลเซีย (ถุงมือยาง/ถุงมือยางทางการแพทย์)





- **กลุ่มครุภัณฑ์ทางการแพทย์และกลุ่มน้ำยาและชุดวินิจฉัยโรคมีศักยภาพเติบโตต่อเนื่อง** โดย***กลุ่มครุภัณฑ์ทางการแพทย์***ได้ปัจจัยหนุนจาก (1) นโยบายภาครัฐที่สนับสนุนให้มีการตรวจโรคระดับชุมชนและหน่วยตรวจโรคเคลื่อนที่ และ (2) การขยาย/สร้างโรงพยาบาลใหม่ ทำให้ความต้องการใช้ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ในกลุ่มที่ใช้เทคโนโลยีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น สำหรับ***กลุ่มน้ำยาและชุดวินิจฉัยโรค*** คาดว่าชุดตรวจวินิจฉัยโรคเพื่อเฝ้าระวังการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจจะเป็นกลุ่มที่มีอัตราการเติบโตสูงที่สุด และเป็นที่ต้องการของตลาดส่งออก



สำหรับเครื่องมือแพทย์ที่คาดว่าจะมีบทบาทมากขึ้นในอนาคต ได้แก่ หุ่นยนต์การแพทย์ (Medical Robots and Automation)[10/] ซึ่งจะถูกนำมาใช้ในการวินิจฉัยโรค รักษา ฟื้นฟูและสร้างอวัยวะเทียม เช่น การใช้หุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาช่วยในการวินิจฉัยภาพถ่ายรังสี หุ่นยนต์กล้องและเซนเซอร์ รวมถึงหุ่นยนต์ที่ใช้ในการผ่าตัดที่ศัลยแพทย์สามารถควบคุมได้จากระยะไกล เป็นต้น ทั้งนี้ การพัฒนาเทคโนโลยีหุ่นยนต์ทางการแพทย์จะช่วยลดการนำเข้าสินค้านวัตกรรมในระยะยาว และหากภาครัฐเร่งออกนโยบายเพื่อผลักดันงานวิจัยทางการแพทย์ให้เกิดเป็นสินค้าเชิงนวัตกรรม จะช่วยเพิ่มมูลค่าการส่งออก ลดการพึ่งพาการนำเข้า และสามารถขยายตลาดอุตสาหกรรมเครื่องมือทางการแพทย์ของไทยให้เติบโตได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

ปัจจัยท้าทายของธุรกิจ อาทิ ***(1) การแข่งขันของอุตสาหกรรมมีแนวโน้มรุนแรงขึ้น จากการที่ผู้ประกอบการไทยมีข้อจำกัดในการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง จึงต้องพึ่งพาการนำเข้าหรือการผลิตจากผู้ประกอบการต่างชาติที่เข้ามาตั้งฐานการผลิตในไทย*** (ช่วงไตรมาสแรกของปี 2564 มีโครงการต่างชาติยื่นขอรับส่งเสริมการลงทุนในธุรกิจการแพทย์ 14 โครงการ เงินลงทุน 13,373 ล้านบาท คิดเป็น 25% ของมูลค่าขอรับส่งเสริมของโครงการต่างชาติในอุตสาหกรรมเป้าหมายทั้งหมด) อาทิ นักลงทุนญี่ปุ่นสนใจใช้ไทยเป็นฐานการผลิตหน้ากากอนามัยและชุดตรวจคัดกรองโรค เกาหลีใต้มีโครงการลงทุนขนาดใหญ่[11/] ร่วมกับนักลงทุนไทย (เช่น บริษัท เจเนไซน์ อิงค์ ร่วมกับบริษัท คินเจน โฮลดิ้งส์ ของไทย ผลิตวัตถุดิบในการผลิตยาชีววัตถุทดแทนยาเคมี) และเยอรมัน (เช่น บริษัท HAASE Investment ร่วมกับบริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ (ไทย) ผลิตตัวทำปฏิกิริยาชีวภาพในการตรวจวินิจฉัย (Biological reagents) ***(2) ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ต้องนำเข้าอุปกรณ์การผลิตจากต่างประเทศ*** จึงอาจเผชิญความเสี่ยงจากความผันผวนของค่าเงินและต้นทุนสินค้านำเข้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ***(3) การผลิตเครื่องมือแพทย์จะเน้นนวัตกรรม/เทคโนโลยีมากขึ้น*** โดยผลิตภัณฑ์เป้าหมายที่มีศักยภาพ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวเนื่องกับผู้สูงอายุ วัสดุสิ้นเปลือง (ที่มีนวัตกรรม) วัสดุฝังใน (Implant) ชิ้นส่วนของเครื่องวินิจฉัยทางไฟฟ้าและรังสี และ ***(4) การใช้วัสดุอุปกรณ์การแพทย์แบบใช้แล้วทิ้ง แม้จะมีข้อดีด้านประสิทธิภาพการป้องกันเชื้อโรค แต่อาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการเพิ่มขึ้นของขยะติดเชื้อทางการแพทย์*** ซึ่งแม้จะผ่านกระบวนการกำจัดเชื้อแล้ว แต่ตัววัสดุไม่สามารถย่อยสลายได้ โดยในบางประเทศ เช่น จีนและอินเดีย รัฐบาลเร่งออกมาตรการควบคุมการกำจัดขยะให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด รวมถึงสนับสนุนงานวิจัยนวัตกรรมเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ผลิต จึงเป็นโจทย์สำคัญของผู้ประกอบการในการพัฒนาวัสดุที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ ซึ่งถือเป็นแนวทางสำคัญในการลดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมในอนาคต

10/ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (TCELS) ที่มีบริษัทวิจัยตลาดหลายแห่งในโลก ประเมินรายได้ของตลาดหุ่นยนต์การแพทย์ทั่วโลกจะมีมูลค่าสูงถึง 46.24 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2565 หรือเติบโตเฉลี่ยที่ 20% ต่อปี จากที่มีมูลค่าอยู่ที่ 6.62 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2555

11/ เงินลงทุนตั้งแต่ 1,000 ล้านบาทขึ้นไป

◢ มุมมองวิจัยกรุงศรี: **ปี 2564 การแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ที่รุนแรงขึ้น ส่งผลให้ปริมาณการผลิตและจำหน่ายเครื่องมือแพทย์ในประเทศมีแนวโน้มเติบโตต่อเนื่อง ขณะที่ตลาดส่งออกมีแนวโน้มเติบโตเร่งขึ้นตามความต้องการใช้ โดยเฉพาะกลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองที่เกี่ยว กับการป้องกันโรค COVID-19 ส่วนปี 2565-2566 คาดว่าความต้องการอุปกรณ์การแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับสุขอนามัยและการดูแลสุขภาพจะเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ทำให้ผลประกอบการของธุรกิจโดยรวมจะขยายตัวในเกณฑ์ดี**

- **ผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์: ผลประกอบการมีแนวโน้มเติบโตดี และมีโอกาสทำกำไรได้ต่อเนื่อง แม้ภาวะการแข่งขันของธุรกิจจะรุนแรงขึ้น** โดยรายได้ของผู้ผลิตที่จำหน่ายเครื่องมือแพทย์ผ่านสถานพยาบาลโดยเฉพาะโรงพยาบาลเอกชนจะเติบโตต่อเนื่องจากการสร้างโรงพยาบาลใหม่/ขยายพื้นที่ให้บริการ ทำให้มีการลงทุนด้านเครื่องมือทางการแพทย์เพิ่มเติม ประกอบกับผู้บริโภคมีแนวโน้มให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพ จึงเป็นโอกาสของผู้ผลิตที่มีศักยภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวเนื่องเข้ามารองรับความต้องการดังกล่าว นอกจากนี้ ผู้ผลิตยังมีโอกาสขยายตลาดส่งออ กไปยังประเทศเพื่อนบ้าน โดยได้อานิสงส์จากแผนสนับสนุนการลงทุนภาครัฐโดยเฉพาะในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) เพื่อรองรับเป้าหมายการเป็นศูนย์การแพทย์และการส่งออกเครื่องมือแพทย์ในภูมิภาค อย่างไรก็ตาม การแข่งขันของธุรกิจมีแนวโน้มรุนแรงขึ้นจากบริษัทข้ามชาติที่เข้ามาลงทุนในไทยและใช้ไทยเป็นฐานการผลิต (อาทิ ญี่ปุ่น สหรัฐฯ ฝรั่งเศส และเกาหลีใต้) ด้านความเสี่ยงจะมาจากผู้ผลิตที่นำเข้าชิ้นส่วนอุปกรณ์การแพทย์อาจมีต้นทุนสูงขึ้นจากการป้องกันความเสี่ยงค่าเงิน
- **ผู้จำหน่ายเครื่องมือแพทย์ (ผู้ค้าส่ง/ค้าปลีก/ผู้นำเข้ามาจำหน่าย): คาดว่ารายได้จะเติบโตอย่างค่อยเป็นค่อยไป** เนื่องจากผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นวัสดุสิ้นเปลืองใช้แล้วทิ้ง ทำให้มีความต้องการใช้ในสถานพยาบาลและผู้ป่วยทั่วไปอย่างสม่ำเสมอ แต่การแข่งขันที่รุนแรงจากผู้จำหน่ายรายกลางและเล็กซึ่งมีจำนวนมาก รวมถึงบริษัทตัวแทน/ร้านค้าที่เป็นบริษัทในเครือของผู้ผลิต ซึ่งมีช่องทางการจำหน่ายกว้างขวางกว่า ทำให้การเติบโตโดยรวมไม่สูงนัก สำหรับ**ผู้นำเข้าเครื่องมือแพทย์** ส่วนใหญ่เป็นรายใหญ่ที่มีศักยภาพในการบริหารจัดการต้นทุนและการตลาด มีแนวโน้มนำเข้าหุ่นยนต์ทางการแพทย์มาใช้ในโรงพยาบาลเอกชนมากขึ้น อาทิ หุ่นยนต์สนับสนุนการผ่าตัดขนาดเล็ก และระบบผลิตยาและบริหารจัดการยาอัตโนมัติ จะช่วยหนุนผลประกอบการให้เติบโตต่อเนื่อง

วิจัยกรุงศรี

ดร.สมประวิณ มันประเสริฐ — **ผู้บริหารสายงานวิจัยและหัวหน้าทีมวิจัยเศรษฐกิจ**

พรพรรณ โภคย์สุพัสตร์ — ผู้บริหารฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม

ทีมวิจัยเศรษฐกิจ

- สุจิต ชัยวิชญชาติ — ผู้บริหารทีมวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
- ดร.ฉมาดนัย มากนวล — เศรษฐกรอาวุโส
- จุไรลักษณ์ พลศรี — เศรษฐกรอาวุโส (พยากรณ์ตัวเลขเศรษฐกิจ)
- สถิตย์ แถลงสัตย์ — เศรษฐกรอาวุโส (เศรษฐกิจภูมิภาค)
- กุศลิน จารุชาต — เศรษฐกร

ทีมวิจัยอุตสาหกรรม

- ธเนศ มหัทธนาลัย — นักวิเคราะห์อาวุโส (Digital)
- พูลสุข นิลกิจศรานนท์ — นักวิเคราะห์อาวุโส (Healthcare, Mobile Operators)
- ปิยะนุช สถาพงศ์ภักดี — นักวิเคราะห์อาวุโส (Transport & Logistics)
- นรินทร์ ตันไพบูลย์ — นักวิเคราะห์อาวุโส (Power Generation, Modern Trade, Chemicals, Medical Devices)
- พุทธชาด ลุนคำ — นักวิเคราะห์ (Hotels, Construction Contractors, Construction Materials, Industrial Estate)
- พัชรา กลิ่นชวนชื่น — นักวิเคราะห์ (Real Estate)
- วรรณา ยงพิศาลภพ — นักวิเคราะห์ (Automobile, Electronics & Electrical Appliances, Food & Beverages)
- ชัยวัช โชวเจริญสุข — นักวิเคราะห์ (Agriculture)

ทีมพัฒนางานวิจัย

- ดร.พิมพ์นารา หิรัญกสิ — ผู้บริหารทีมพัฒนางานวิจัย
- รชฎ เลียงจันทร์ — นักวิเคราะห์
- อาภากร นพรัตยาภรณ์ — นักวิเคราะห์
- ชุติภา คลังจตุรเวทย์ — นักวิเคราะห์

ทีมบริหารระบบข้อมูลวิจัย

- สุรัชนี สมประสงค์ — เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
- ธมณ เสริญสุขสกุล — เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
- เชิดศักดิ์ ศรีชัยตัน — เจ้าหน้าที่ระบบข้อมูลวิจัย
- วงศกร แก้วอุดทัง — เจ้าหน้าที่ระบบข้อมูลวิจัย

สนใจสมัครรับอีเมล์ได้ที่ ***krungsri.research@krungsri.com***

คำสงวนสิทธิ์

เนื้อหาและข้อมูลใดๆ ทั้งหมดที่ปรากฏในรายงานฉบับนี้ หากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ถือเป็นลิขสิทธิ์ของวิจัยกรุงศรี ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการใดๆ เกี่ยวข้องกับเนื้อหา สำเนา หรือดัดแปลงแก่บุคคลอื่น โดยมิได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากวิจัยกรุงศรี รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อหรือควรเชื่อว่ามีความ น่าเชื่อถือ อย่างไรก็ตาม วิจัยกรุงศรีไม่อาจรับรองความครบถ้วนสมบูรณ์หรือความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าว อีกทั้งไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงหรือทางอ้อมจากการใช้รายงานฉบับนี้หรือเนื้อหาในรายงานฉบับนี้ ข้อมูล ความคิดเห็น และการประมาณการที่ปรากฏในรายงานนี้ถือเป็นความคิดเห็นของวิจัยกรุงศรี ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ ความคิดเห็นในรายงานฉบับนี้เป็นไปตามสถานการณ์ปัจจุบัน ณ วันที่มีการเผยแพร่รายงาน วิจัยกรุงศรีขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยมิต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า