

## ผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมผ่าตัด (HS CODE 6211431000)

ผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมสำหรับผ่าตัดถูกออกแบบมาในรูปแบบของผ้าที่อยู่ในสภาวะปลอดเชื้อ ใช้สำหรับแยกพื้นที่บริเวณผ่าตัดออกจากบริเวณของร่างกาย เพื่อป้องกันร่างกายแพทย์จากการติดเชื้อและสิ่งปนเปื้อนขณะผ่าตัด ผ้าคลุมผ่าตัดจึงถือเป็นอุปกรณ์สำคัญสำหรับกระบวนการผ่าตัด ชนิดของผ้าคลุมผ่าตัดถูกแบ่งออกตามการใช้งาน ได้แก่ แบบใช้ครั้งเดียว ซึ่งช่วยลดโอกาสการติดเชื้อสูง และแบบที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำหลังผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อ

ตลาดการค้าโลกสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมผ่าตัดคาดว่าจะเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อยู่ที่ร้อยละ 3.3 ภายในระยะเวลาคาดการณ์ตั้งแต่ปี 2560 - 2568 ปัจจัยทางด้านลักษณะการใช้งาน ชนิดผลิตภัณฑ์ และกลุ่มผู้บริโภคปลายล้วนส่งผลต่อการเติบโตของตลาดผ้าคลุมผ่าตัด แนวโน้มความต้องการของผ้าคลุมผ่าตัดทั่วโลกยังคงเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในกลุ่มของศัลยกรรม สำหรับใช้ในการป้องกันการติดเชื้อระหว่างผ่าตัดและความตระหนักถึงการมีสุขอนามัยที่ดีที่เพิ่มขึ้น

ผู้ประกอบการรายใหญ่สำหรับตลาดผ้าคลุมผ่าตัดโลก คือ บริษัท 3M Co., บริษัท Cardinal Health Inc. และบริษัท Guardian ผู้ประกอบการรายอื่นๆ ในตลาดผ้าคลุมผ่าตัด ได้แก่ บริษัท Medline บริษัท Medica Europe BV บริษัท Molnlycke Health Care AB บริษัท Owens & Minor. Inc. บริษัท Paul Hartmann AG บริษัท Priontex บริษัท STERIS Plc และบริษัท Thermo Fisher Scientific Inc. ผู้ประกอบการเหล่านี้มีการแข่งขันทางตลาดเพิ่มขึ้น สืบเนื่องจากจากปัจจัย ดังนี้ การแข่งขันด้านราคา คุณสมบัติที่แตกต่างกันของผลิตภัณฑ์ การได้รับการสนับสนุนเงินทุนสำหรับการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และความร่วมมือทางการค้า

## ข้อมูลผลิตภัณฑ์

หมายเลขพิกัดศุลกากร HS Code 62114310000 นิยามถึง ชุดวอร์ม ชุดสกี และชุดว่ายน้ำ รวมทั้งเสื้อผ้าอื่น ๆ - ทำด้วยเส้นใยประดิษฐ์

ผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมสำหรับผ่าตัดถูกออกแบบมาในรูปแบบของผ้าที่อยู่ในสภาวะปลอดเชื้อ ใช้สำหรับแยกพื้นที่บริเวณผ่าตัดออกจากบริเวณของร่างกาย เพื่อป้องกันร่างกายจากการติดเชื้อและสิ่งปนเปื้อนขณะผ่าตัด ผ้าคลุมผ่าตัดจึงถือเป็นอุปกรณ์สำคัญสำหรับกระบวนการผ่าตัด ชนิดของผ้าคลุมผ่าตัดถูกแบ่งออกตามการใช้งาน ได้แก่ แบบใช้ครั้งเดียว ซึ่งช่วยลดโอกาสการติดเชื้อสูง และแบบที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำหลังผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อ

ผ้าคลุมผ่าตัดถูกออกแบบให้มีขนาดและรูปร่างแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับกระบวนการผ่าตัดของโรคแต่ละชนิดและตำแหน่งที่ทำการผ่าตัดบนร่างกาย ดังแสดงในตารางที่ 1-1<sup>1</sup> อุปสงค์ของผ้าคลุมผ่าตัดในตลาดโลกเพิ่มขึ้น เนื่องมาจากการข้อกำหนดการควบคุมการติดเชื้อจากการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และการเพิ่มขึ้นของการตระหนักถึงสุขอนามัยที่ดียิ่งในโรงพยาบาลและคลินิก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อก่อโรค ตลอดจนจนถึงการป้องกันการสะสมของเชื้อโรคในอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาผู้ป่วย<sup>2</sup>

วัสดุหลักที่ใช้ในการผลิตผ้าคลุมผ่าตัดชนิดใช้ครั้งเดียว คือ ใยสังเคราะห์ชนิดไม่ถักไม่ทอ ซึ่งส่งผลต่อเนื้อผ้าคลุม มีความยืดหยุ่นสูง สะดวกต่อการใช้งาน ระบายอากาศได้ดี และมีประสิทธิภาพในการต้านเชื้อจุลินทรีย์ คุณสมบัติดังกล่าวส่งผลให้ผ้าคลุมผ่าตัดชนิดใช้ครั้งเดียวได้รับความนิยมมากขึ้น ผ้าคลุมผ่าตัดชนิดใช้ซ้ำที่ผลิตโดยผ้าชนิดถักทอกลับได้รับอุปสงค์ลดลง เนื่องจากคุณลักษณะบางอย่างที่ด้อยกว่าเมื่อเทียบกับผ้าคลุมผ่าตัดชนิดใช้แล้วทิ้ง โดยเฉพาะประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อของจุลินทรีย์ก่อโรค<sup>3</sup>

ตารางที่ 1-1 แสดงข้อมูลของผ้าคลุมผ่าตัดในอุตสาหกรรมวัสดุอุปกรณ์การแพทย์

ปัจจัย		รายละเอียด
ประเภท	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ผ้าคลุมผ่าตัดแบบทั่วไป</li> <li>▪ ผ้าคลุมผ่าตัดแบบมีช่อง</li> <li>▪ ผ้าคลุมผ่าตัดแบบมีแถบกาวยึด</li> </ul>	
วัสดุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cotton/Polyethylene/Polyamide/Polyester</li> </ul>	
รูปแบบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ แบบใช้ซ้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ แบบใช้ครั้งเดียว</li> </ul>
ส่วนประกอบ	1. ผ้าคลุม 2. แถบกาวยึด	
ขนาด (กxย)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S: 135x50 ซม.</li> </ul>	

<sup>1</sup> ที่มา: www.pnewsire.com

<sup>2</sup> ที่มา: www.globenewswire.com

<sup>3</sup> ที่มา: www.transparencymarketresearch.com

ปัจจัย	รายละเอียด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ M: 170x180 ซม.</li> <li>▪ L: 150x200 ซม.</li> <li>▪ XL: 180x285 ซม.</li> </ul>
คุณลักษณะที่พึงประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ป้องกันการซึมทะลุของเลือดและสารคัดหลั่งสู่ผู้ป่วย</li> <li>▪ ลดอัตราความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในผู้ป่วย</li> </ul>
วิธีการฆ่าเชื้อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ระบบแก๊สเอทิลีนออกไซด์ (ethylene oxide)</li> </ul>
วัตถุประสงค์การใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ใช้ปกคลุมบริเวณที่ผ่าตัด</li> <li>▪ ใช้แยกบริเวณที่สกปรกออกจากบริเวณที่สะอาด</li> </ul>
ราคาโดยเฉลี่ย	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 50-200 บาท/ผืน</li> </ul>
กลุ่มเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรงพยาบาล/คลินิก/หน่วยแพทย์กู้ชีวิต/ศูนย์วิจัย/ห้องปฏิบัติการ</li> </ul>
ตลาดหลัก	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ อเมริกาเหนือ: อเมริกา แคนาดา</li> <li>▪ ยุโรป: เยอรมัน ฝรั่งเศส อังกฤษ สเปน อิตาลี</li> <li>▪ เอเชียแปซิฟิก: จีน ญี่ปุ่น อินเดีย</li> <li>▪ ตะวันออกกลางแอฟริกา และละตินอเมริกา</li> </ul>

(ที่มา: [www.prnewswire.com](http://www.prnewswire.com))

### ปัจจัยขับเคลื่อนทางการตลาด

ตลาดการค้าโลกสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมผ่าตัดคาดว่าจะเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อยู่ที่ร้อยละ 3.3 ภายในระยะเวลาคาดการณ์ตั้งแต่ปี 2560 - 2568 ปัจจัยทางด้านลักษณะการใช้งาน ชนิดผลิตภัณฑ์ และกลุ่มผู้บริโภคปลายล้วนส่งผลต่อการเติบโตของตลาดผ้าคลุมผ่าตัด แนวโน้มความต้องการของผ้าคลุมผ่าตัดทั่วโลกยังคงเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในกลุ่มของศัลยกรรม สำหรับใช้ในการป้องกันการติดเชื้อระหว่างผ่าตัดและความตระหนักถึงการมีสุขอนามัยที่ดีที่เพิ่มขึ้น<sup>4</sup>

ข้อมูลทางสถิติในปี 2560 โรงพยาบาลถูกจัดเป็นกลุ่มบริโภคหลักของผ้าคลุมผ่าตัด ถือส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุดในกลุ่มผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมผ่าตัดและเสื้อกาวน์ ผลิตภัณฑ์ทั้งสองจัดเป็นอุปกรณ์สำคัญที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผ่าตัดภายในโรงพยาบาล ในขณะที่กลุ่มผู้บริโภคศูนย์ผ่าตัด หรือ surgical center ได้ถือครองแบ่งทางการตลาดเป็นอันดับสองรองจากโรงพยาบาล และมีแนวโน้มที่จะขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในตลาดผ้าคลุมผ่าตัดทั่วโลก<sup>5</sup>

<sup>4</sup> ที่มา: [www.globenewswire.com](http://www.globenewswire.com)

<sup>5</sup> ที่มา: [www.marketsandmarkets.com](http://www.marketsandmarkets.com)

## ความนิยมของผ้าคลุมผ่าตัดแบบใช้แล้วทิ้ง

ตลาดผ้าคลุมผ่าตัดได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ตามประเภทการใช้งาน ได้แก่ ตลาดผ้าคลุมผ่าตัดแบบใช้ครั้งเดียว และผ้าคลุมผ่าตัดแบบใช้ซ้ำ ในปี 2560 ตลาดผ้าคลุมผ่าตัดแบบใช้แล้วทิ้งได้ถือครองส่วนแบ่งทางตลาดสูงสุด การเติบโตของตลาดผ้าคลุมผ่าตัดในกลุ่มของประเทศพัฒนาแล้วมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยเป็นผลจากปัจจัยด้านการปรับมาตรการที่เข้มงวดขึ้นในเรื่องการเลือกใช้อุปกรณ์แบบใช้แล้วทิ้ง เพื่อควบคุมการติดเชื้อในระหว่างการผ่าตัดและป้องกันการติดเชื้อจากโรงพยาบาลในผู้ป่วย<sup>6</sup>

ในปี 2558 ผ้าคลุมผ่าตัดแบบใช้แล้วทิ้งมีสัดส่วนในตลาดอยู่ที่ร้อยละ 72.08 ในขณะที่สัดส่วนผ้าคลุมผ่าตัดแบบใช้ซ้ำมีสัดส่วนในตลาดอยู่ที่ร้อยละ 27.92 ผ้าคลุมผ่าตัดได้รับการสั่งซื้อเป็นจำนวนมากจากผู้บริภคกลุ่มโรงพยาบาล คลินิก และห้องปฏิบัติการ ข้อมูลในปี 2558 ชี้ว่าผู้บริภคกลุ่มโรงพยาบาลถือครองส่วนแบ่งทางตลาดผ้าคลุมผ่าตัดสูงสุด อยู่ที่ร้อยละ 56.20<sup>7</sup>

## การเพิ่มขึ้นของอุบัติการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาล

กรมควบคุมและป้องกันโรคแห่งสหภาพยุโรป (European Centre for Disease Prevention and Control: ECDC) รายงานว่า ในผู้ป่วยจำนวน 20 ราย จะมีผู้ป่วย 1 รายที่ถูกตรวจพบภาวะติดเชื้อจากการผ่าตัดในโรงพยาบาล และตัวเลขทางสถิติในสหภาพยุโรป พบว่า ผู้ป่วย 37,000 ราย จาก 4.1 ล้านราย มีสาเหตุการเสียชีวิตเนื่องจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล<sup>8</sup>

อุบัติการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาล นำไปสู่ความเสี่ยงในการแพร่ระบาดของโรคโดยเฉพาะ เชื้อไวรัส HIV ซึ่งสามารถเล็ดลอดเข้าสู่ร่างกายผ่านทางแผลบนผิวหนังได้ รวมถึงเชื้อก่อโรคอื่นๆ ส่งผลให้โรงพยาบาลจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันทางการแพทย์เพิ่มขึ้น หากการผ่าตัดเพิ่มสูงขึ้น ย่อมส่งผลต่ออุปสงค์ความต้องการผ้าคลุมผ่าตัดและเสื้อกาวน์ให้เพิ่มสูงขึ้นตาม เพื่อป้องกันเชื้อโรคศัลยแพทย์และบุคลากรแพทย์ระหว่างผ่าตัด การขยายงบประมาณทางสาธารณสุขและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มุ่งเน้นด้านความปลอดภัยของบุคลากรแพทย์คาดว่าจะอีกปัจจัยส่งเสริมการเติบโตของตลาดผ้าคลุมผ่าตัด การวิจัยและพัฒนาวัสดุสำหรับเพิ่มคุณสมบัติต้านเชื้อโรคให้กับผ้าคลุมผ่าตัด จะช่วยเพิ่มการเติบโตของตลาดผ้าคลุมผ่าตัดได้มากขึ้น<sup>9</sup>

<sup>6</sup> ที่มา: [www.marketsandmarkets.com](http://www.marketsandmarkets.com)

<sup>7</sup> ที่มา: [www.medgadget.com](http://www.medgadget.com)

<sup>8</sup> ที่มา: [www.transparencymarketresearch.com](http://www.transparencymarketresearch.com)

<sup>9</sup> ที่มา: [www.medgadget.com](http://www.medgadget.com)

## แนวโน้มทางการตลาดโลก

ในปี 2561 ตลาดผ้าคลุมผ่าตัดทั่วโลกมีมูลค่าสูงถึง 3,150 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และคาดการณ์ว่าแนวโน้มทางการตลาดจะมีมูลค่าพุ่งสูงขึ้นไปถึง 4,690 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ภายในปี 2025 อัตราการเติบโตของตลาดผ้าคลุมผ่าตัดอยู่ที่ร้อยละ 5.1 ในช่วงปี 2562 - 2568 อัตราส่วนกำไรเฉลี่ยทั่วโลกของผ้าคลุมผ่าตัดอยู่ในแนวโน้มที่ลดลงจากร้อยละ 28.37% ในปี 2554 เป็นร้อยละ 31.14 ในปี 2558 ด้วยสถานการณ์ของเศรษฐกิจโลก อย่างไรก็ตาม อัตรากำไรได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นภายใน 5 ปีข้างหน้า ภูมิภาคยุโรปเป็นผู้ประกอบการผ้าคลุมผ่าตัดรายใหญ่ที่สุด โดยมีส่วนแบ่งตลาดที่ทำรายได้จากการขายได้ถึงร้อยละ 24.12<sup>10</sup>

ความนิยมการใช้ผ้าคลุมผ่าตัดชนิดใช้แล้วทิ้งในภูมิภาคสหรัฐอเมริกา นำไปสู่การขยายตัวของการใช้ผ้าคลุมผ่าตัดในภูมิภาคอื่นๆ ส่งผลต่อการกระตุ้นการเติบโตของตลาดผ้าคลุมผ่าตัดชนิดใช้แล้วทิ้ง ในขณะที่ผ้าคลุมผ่าตัดชนิดใช้ซ้ำได้รับความนิยมในประเทศที่ประชากรมีรายได้เฉลี่ยในเกณฑ์ปานกลางไปจนถึงต่ำ ซึ่งตลาดผ้าคลุมผ่าตัดชนิดใช้ซ้ำยังคงสามารถขยายตัวได้ดีในกลุ่มประเทศดังกล่าว<sup>11</sup>

ประเทศอเมริกาเหนือถือครองส่วนแบ่งทางตลาดเป็นจำนวนมากสำหรับตลาดผ้าคลุมผ่าตัด อันเนื่องมาจากการมีผู้ประกอบการที่แข็งแกร่ง งบประมาณด้านสาธารณสุข และความนิยมในการใช้ผ้าคลุมผ่าตัดแบบใช้ครั้งเดียวที่เพิ่มขึ้น<sup>12</sup>

ยุโรปเป็นผู้ถือครองส่วนแบ่งตลาดผ้าคลุมผ่าตัดเป็นอันดับสอง รองจากอเมริกาเหนือ จำนวนการผ่าตัดที่ใช้เทคโนโลยีที่ล้ำสมัยที่เพิ่มขึ้นและการใช้ผ้าคลุมผ่าตัดชนิดใช้แล้วทิ้งในระหว่างการผ่าตัดที่เพิ่มขึ้น เป็นปัจจัยหลักในภูมิภาคยุโรป

ในปี 2559 กลุ่มประเทศละตินอเมริกาและเอเชียแปซิฟิก นับเป็นตลาดเกิดใหม่สำหรับอุตสาหกรรมผ้าคลุมผ่าตัด มีส่วนแบ่งทางตลาดรวมกันอยู่ที่ ร้อยละ 29.4 ของช่วงที่คาดการณ์ ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก มีการเติบโตอย่างรวดเร็วเนื่องจากจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศจีนและอินเดีย รวมถึงไปถึงความต้องการชุดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่มีเพิ่มขึ้น กลุ่มประเทศในตะวันออกกลางและแอฟริกาเป็นส่วนแบ่งทางตลาดที่สำคัญสำหรับตลาดผ้าคลุมผ่าตัดและเสื้อกาวน์ และคาดว่าจะมีการเติบโตอย่างยั่งยืนในช่วงเวลาคาดการณ์ นอกจากนี้การเพิ่มการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการดูแลสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการเติบโตของกลุ่มประเทศในตะวันออกกลางและแอฟริกา<sup>13</sup>

ผู้ประกอบการรายใหญ่สำหรับตลาดผ้าคลุมผ่าตัดโลก คือ บริษัท 3M Co., บริษัท Cardinal Health Inc. และบริษัท Guardian ผู้ประกอบการรายอื่นๆ ในตลาดผ้าคลุมผ่าตัด ได้แก่ บริษัท Medline บริษัท Medica Europe BV บริษัท Molnlycke Health Care AB บริษัท Owens & Minor. Inc. บริษัท Paul Hartmann AG บริษัท Priontex บริษัท STERIS Plc และบริษัท Thermo Fisher Scientific Inc. ผู้ประกอบการเหล่านี้มีการแข่งขันทางตลาดเพิ่มขึ้น สืบเนื่องจากจากปัจจัย ดังนี้ การแข่งขันด้านราคา

<sup>10</sup> ที่มา:www.medgadget.com

<sup>11</sup> ที่มา:www.globalnewswire.com

<sup>12</sup> ที่มา:www.maeketsandmarkets.com

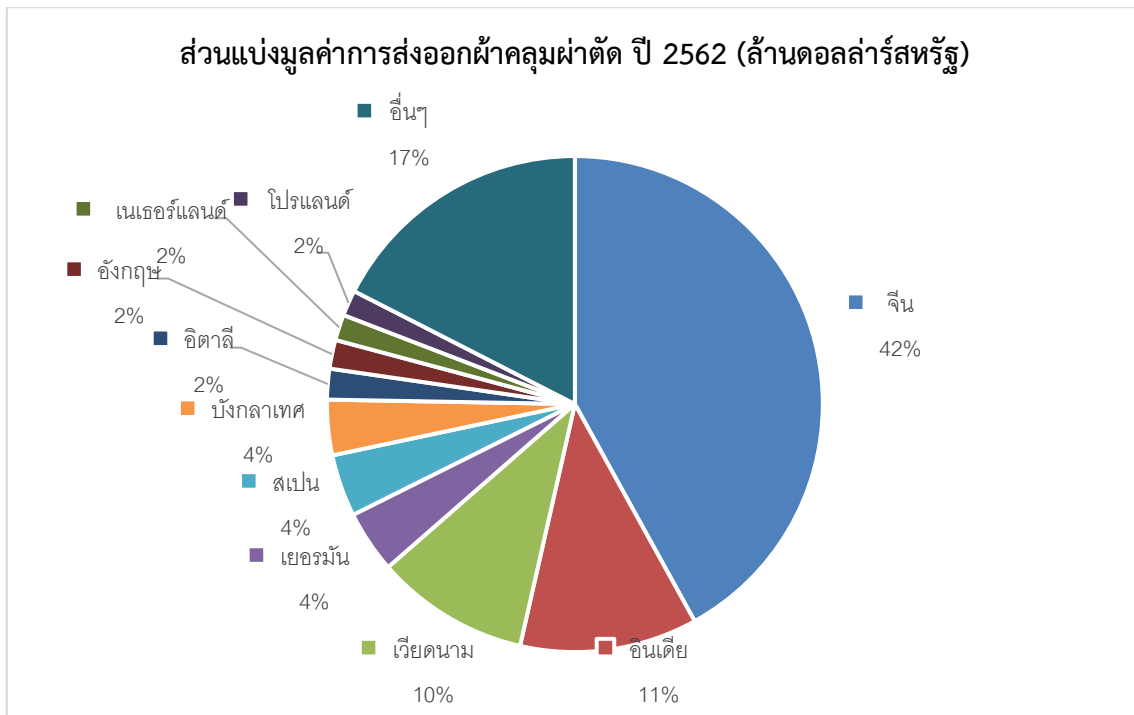
<sup>13</sup> ที่มา:www.transparencymarket

คุณสมบัติที่แตกต่างกันของผลิตภัณฑ์ การได้รับการสนับสนุนเงินทุนสำหรับการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และความร่วมมือทางการค้า<sup>14</sup>

นอกจากนี้ ผู้ประกอบการเหล่านี้ยังมุ่งเน้นไปที่การปรับปรุงผ้าคลุมผ่าตัดให้มีต้นทุนต่ำแต่ยังมีประสิทธิภาพการใช้งานสูง และมุ่งเน้นขยายฐานลูกค้าไปยังกลุ่มประเทศเศรษฐกิจ เช่น อินเดีย, จีน, บราซิล เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสการเติบโตของผู้ประกอบการในตลาดโลก<sup>15</sup>

ข้อมูลทางสถิติจากเว็บไซต์ [www.trademap.org](http://www.trademap.org) โดยใช้หมายเลขพิกัด HS 621143 ในการวิเคราะห์ ส่วนแบ่งทางการตลาดของการส่งออกผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมผ่าตัดในปี 2562 พบว่า ประเทศจีน มีมูลค่าการส่งออกผ้าคลุมผ่าตัดสูงสุด 2,124,930,000 ดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 42 ของตลาดการส่งออก รองลงมา ได้แก่ ประเทศอินเดียและเวียดนาม โดยมีมูลค่าการส่งออก 586,200,000 และ 507,520,000 ดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ ดังรูปภาพที่ 1-1<sup>16</sup>

รูปภาพที่ 1-1 มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมผ่าตัดทั่วโลก ปี 2562



(ที่มา: [www.trademap.org](http://www.trademap.org))

<sup>14</sup> ที่มา: [www.technavio.com](http://www.technavio.com)

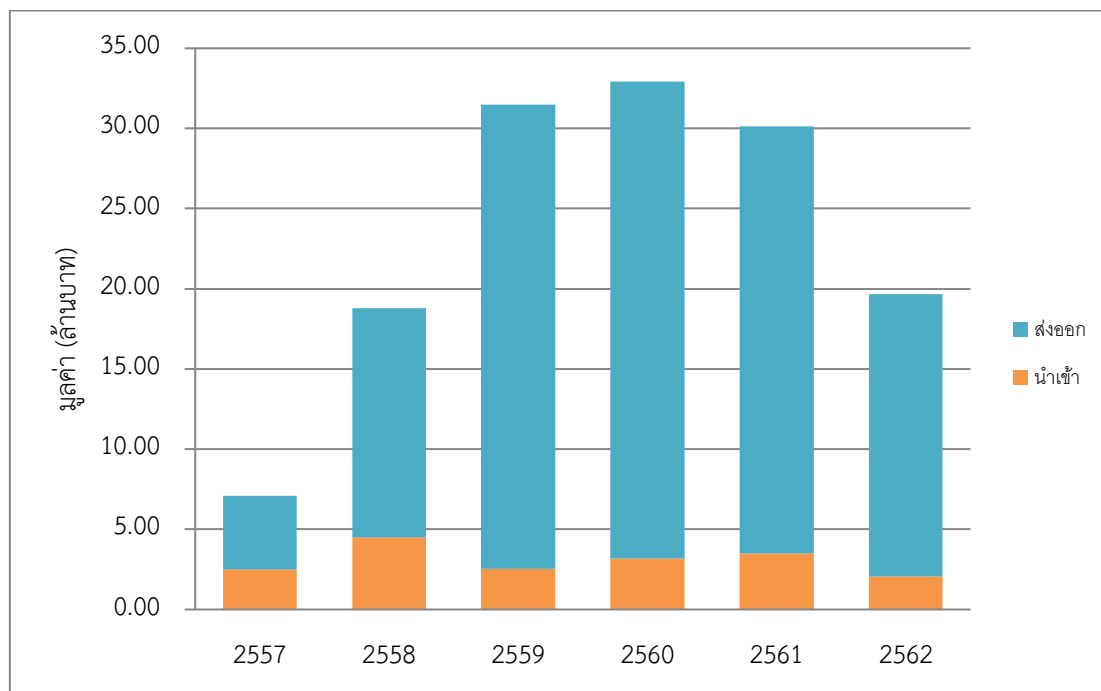
<sup>15</sup> ที่มา: [www.alliedmarketresearch.com](http://www.alliedmarketresearch.com)

<sup>16</sup> ที่มา: [www.trademap.org](http://www.trademap.org)

## ภาพรวมการนำเข้า-ส่งออกของประเทศไทย

ประเทศไทยมีการนำเข้าผ้าคลุมผ่าตัดในปี 2562 มีมูลค่า 2.05 ล้านบาท ลดลงคิดเป็นร้อยละ 41.59 เมื่อเทียบกับการนำเข้าปี 2561 ส่วนการส่งออกมีมูลค่า 17.62 ล้านบาท ลดลงคิดเป็นร้อยละ 33.83 เมื่อเทียบกับการส่งออกปี 2561 ดังรูปภาพที่ 1-2<sup>17</sup> โดยมีอัตราส่วนมูลค่าการส่งออกเป็นร้อยละ 0.32 ของการส่งออกผลิตภัณฑ์กลุ่มวัสดุอุปกรณ์การแพทย์ทั้งหมด (93,860.42 ล้านบาท) มีประเทศคู่ค้าที่สำคัญคือ จีน ګัมพูชา เยอรมัน ฝรั่งเศสและสหรัฐอเมริกา โดยบริษัทชั้นนำที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับหน้ากากอนามัยในประเทศไทยอยู่ 10 รายเป็นบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนสูงสุด 3 อันดับแรก คือ บริษัท มอลลิเก้ เฮลท์ แคร่ (ประเทศไทย) จำกัด มีทุนจดทะเบียน 200,000,000 บาท รองลงมาคือ บริษัท เอ็มเมอร์ลด์ นอนวูฟเว่น อินเตอร์เนชั่นเนล จำกัด มีทุนจดทะเบียน 126,000,000 บาท และบริษัท เอส.พี.บราเดอร์ จำกัด มีทุนจดทะเบียน 100,000,000 บาท ดังตารางที่ 1-2<sup>18</sup>

รูปภาพที่ 1-2 มูลค่าการนำเข้า-ส่งออกผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมผ่าตัดของประเทศไทยในปี 2557 – 2562



(ที่มา: [www.mediu.oie.go.th](http://www.mediu.oie.go.th))

<sup>17</sup> ที่มา: [www.mediu.oie.go.th](http://www.mediu.oie.go.th)

<sup>18</sup> ที่มา: [www.datawarehouse.dbd.go.th](http://www.datawarehouse.dbd.go.th)

ตารางที่ 1-2 ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมผ้าคลุมผ่าตัดในประเทศไทย

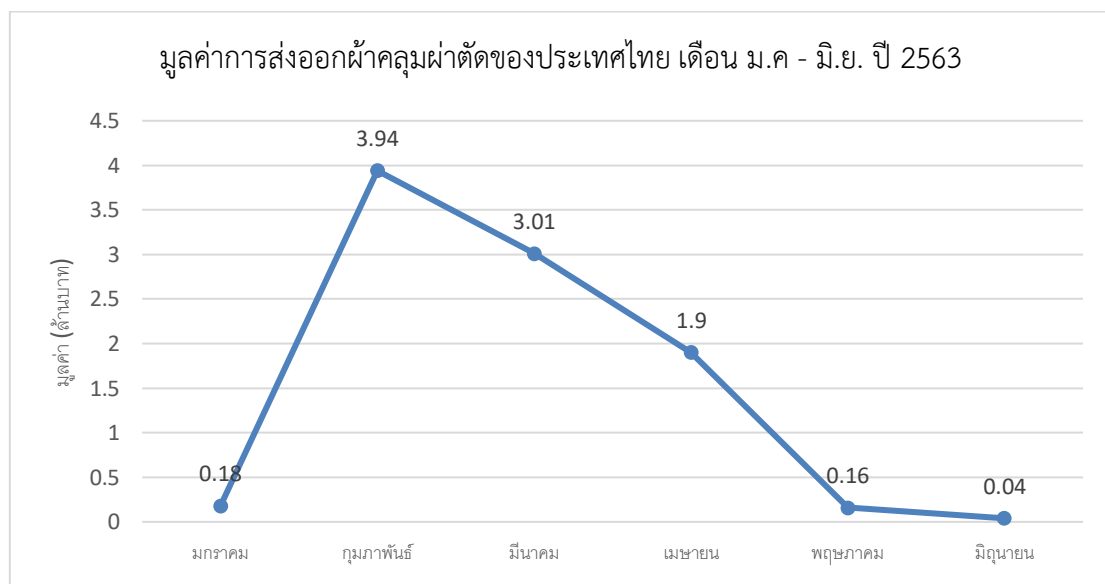
ลำดับ	บริษัท	ทุนจดทะเบียน (ลบ.)	สัญชาติผู้ถือหุ้น
1	บริษัท มอลลิเก้ เฮลท์ แคร่ (ประเทศไทย) จำกัด	200	Belgium Sweden United Kingdom
2	บริษัท เอ็มเมอร์ลด์ นอนวูฟเว่น อินเตอร์เนชั่นเนล จำกัด	126	Taiwan
3	บริษัท เอส.พี.บราเดอร์ จำกัด	100	Thailand
4	บริษัท ไทย ฮอสพิทอล โปรดักส์ จำกัด	80	Thailand
5	บริษัท เอ็มที เจที (ไทยแลนด์) จำกัด	5.5	Japan
6	บริษัท ไบโอเซฟ โปรดักส์ จำกัด	5	Thailand
7	บริษัท วีพี โปรดักส์ ซัพพลาย จำกัด	3	Thailand
8	บริษัท เอ็นสกายเทรต.เอ็น.จำกัด	1	Thailand
9	บริษัท สยาม เมดิคอล แคร่ แอนด์ ซัพพลาย จำกัด	1	Thailand
10	บริษัท ท็อปไลน์ โปรดักส์ จำกัด	1	Thailand

(ที่มา: [www.datawarehouse.dbd.go.th](http://www.datawarehouse.dbd.go.th))

## มูลค่าส่งออกของประเทศไทย ปี 2563

ในช่วงไตรมาสที่ 1 และ 2 ของปี 2563 (เดือนมกราคม - มิถุนายน) ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกผ้าคลุมผ่าตัดทั้งหมด 9.22 ล้านบาท แบ่งเป็นส่งออก 7.13 ล้านบาทในไตรมาสแรก และส่งออก 2.10 ล้านบาทในไตรมาสที่สองของปี ดังแสดงในรูปภาพที่ 1-3<sup>19</sup> ในช่วงเดือนเมษายน - เดือนมิถุนายน ประเทศไทยมีการส่งออกผ้าคลุมผ่าตัดลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยประเทศคู่ค้าสำคัญที่ประเทศไทยมีการส่งออกสูงสุดในช่วงครึ่งปีแรก คือ ประเทศจีน ฮองกง ญี่ปุ่น เขมร และลาว

รูปภาพที่ 1-3 มูลค่าการส่งออกผ้าคลุมผ่าตัดของประเทศไทยในปี 2563 (เดือนมกราคม - มิถุนายน)



(ที่มา: [www.customs.go.th](http://www.customs.go.th))

<sup>19</sup> ที่มา: [www.customs.go.th](http://www.customs.go.th)

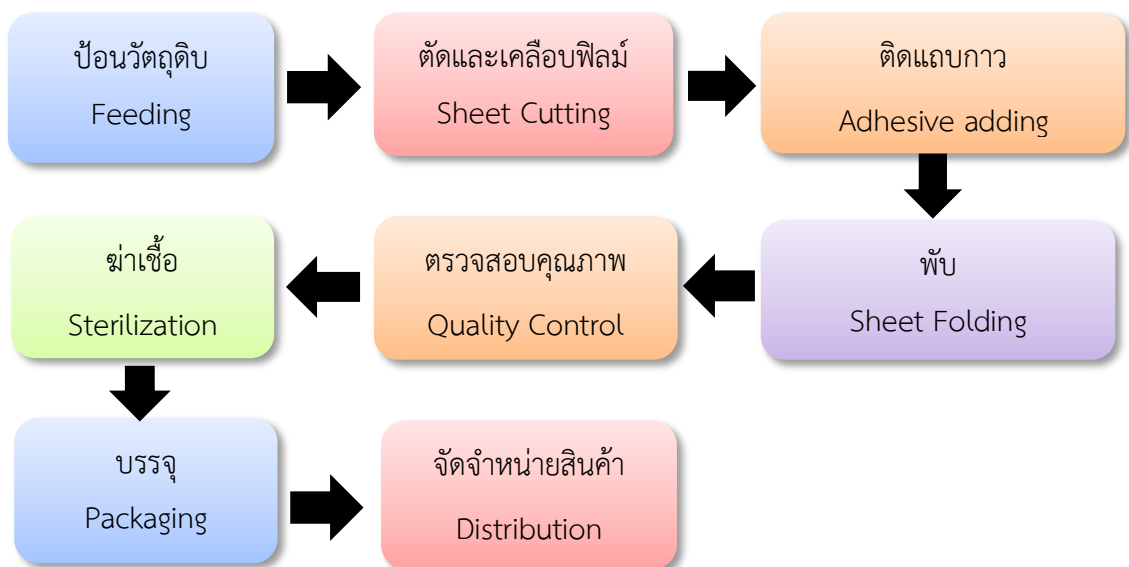
โครงสร้างอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมผ่าตัด

รูปภาพที่ 1-4 โครงสร้างอุตสาหกรรมผ้าคลุมผ่าตัด



กระบวนการผลิตโดยรวม

รูปภาพที่ 1-5 กระบวนการผลิตผ้าคลุมผ่าตัด



## รูปภาพที่ 1-6 ผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมผ่าตัด



### กระบวนการผลิตที่สำคัญ

#### ตารางที่ 1-3 กระบวนการผลิตผ้าคลุมผ่าตัด

กระบวนการผลิต (Process)	เครื่องจักร (Machine)	รายละเอียด (Description)
กระบวนการตัดแต่งผ้า	เครื่อง surgical drapes making machine	- แผ่นชีท Non-woven จะถูกตัดช่องตามขนาดที่ถูกกำหนดไว้ ซึ่งแผ่นผ้าคลุมจะมีช่องสำหรับผ่าตัดแตกต่างกันออกไปตามลักษณะงาน
กระบวนการติดแถบกาว	เครื่อง surgical drapes making machine	- แถบกาวจะถูกเชื่อมเข้ากับแผ่นชีท (เชื่อมร้อนหรือเชื่อมด้วยกาว) แถวกาวทำหน้าที่ยึดแผ่นชีทให้แนบสนิทไปกับผิวหนังของคนไข้ เพื่อป้องกันการซึมผ่านของของเหลว หลังจากนั้นแผ่นผ้าคลุมผ่าตัดจะถูกพับและฆ่าเชื้อด้วยเอทิลีนออกไซด์ในขั้นตอนสุดท้าย

(ที่มา: [www.who.int](http://www.who.int))

## มาตรฐาน ข้อกำหนด และนโยบายที่เกี่ยวข้อง

ผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมผ่าตัดถูกจัดเป็นเครื่องมือทางการแพทย์ตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กระทรวงสาธารณสุข การผลิต นำเข้า หรือส่งออกผ้าคลุมผ่าตัดจะต้องเป็นไปตามระเบียบและข้อกำหนดของมาตรฐานอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ นอกจากนี้ในการผลักดันการส่งออกสู่ตลาดต่างประเทศ ผู้ประกอบการควรศึกษากฎระเบียบและข้อบังคับตามมาตราฐานของแต่ละประเทศและมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันการตีกลับหรือระงับการส่งออกสินค้า ดังตารางที่ 1-4<sup>20</sup>

### ตารางที่ 1-4 มาตรฐานและข้อกำหนดในการผลิตผ้าคลุมผ่าตัด

ลำดับ	มาตรฐานของผลิตภัณฑ์	รายละเอียด
1	CPSC 16 CFR Part 1610	Standard for the flammability of clothing textiles
2	ISO 9073-6:2000	Textiles — Test methods for nonwovens — Part 6: Absorption
3	ANSI/AAMI PB70:2012	Liquid barrier performance and classification of protective apparel and drapes intended for use in health care facilities
4	EN 13795:2011+A1:2013	Surgical drapes, gowns and clean air suits, used as medical devices for patients, clinical staff and equipment - General requirements for manufacturers, processors and products, test methods, performance requirements and performance levels
5	ISO 9073-3	Textiles — Test methods for nonwovens — Part 3: Determination of tensile strength and elongation
6	ISO 13938-1	Textiles — Bursting properties of fabrics — Part 1: Hydraulic method for determination of bursting strength and bursting distension
7	ISO 9073-10	Textiles — Test methods for nonwovens — Part 10: Lint and other particles generation in the dry state
8	AAMI/ANSI/ISO 10993-1:2009	Biological evaluation of medical devices — Part 1: Evaluation and testing within a risk management process

(ที่มา: [www.iso.org](http://www.iso.org))

<sup>20</sup> ที่มา: [www.iso.org](http://www.iso.org)

## อุปสรรคและความท้าทายในอนาคต

แม้ว่าอัตราการติดเชื้อจากโรงพยาบาลจะมีเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อต้นทุนการเติบโตของตลาดผ้าคลุมผ่าตัด และเสื้อกาวน์ อย่างไรก็ตาม การเรียกคืนผลิตภัณฑ์ยังคงเป็นปัจจัยฉุดรั้งสำหรับการเติบโตของผู้ประกอบการในตลาดผ้าคลุมผ่าตัด ผู้ประกอบการรายใหม่ควรมุ่งเน้นไปที่การเข้ายึดตำแหน่งทางการตลาด และพยายามพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเองเพื่อแข่งขันกับผู้ประกอบการกลุ่มหลัก มองหากลยุทธ์ที่จะเพิ่มโอกาสในการเป็นผู้ประกอบการที่หลักของตลาดผ้าคลุมผ่าตัด<sup>21</sup>

### ปัจจัยด้านราคา

ปัจจัยด้านเงินทุนที่มีจำกัดของโรงพยาบาลของรัฐและกฎระเบียบที่เข้มงวดในการอนุมัติสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าทางการแพทย์อาจขัดขวางการเติบโตของตลาด ปัจจัยทางด้านราคาสินค้าของผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมผ่าตัดเป็นปัจจัยหลักที่ขัดขวางการเติบโตของตลาด ในภูมิภาคหรือประเทศที่ไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณทางด้านสาธารณสุขอย่างเต็มที่ อาจส่งผลกระทบต่อราคาเงินทุนในการจัดซื้อสินค้าแบบใช้แล้วทิ้ง โรงพยาบาลจึงต้องออกนโยบายเข้มงวดในการอนุมัติการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ที่มีคุณภาพที่ดี ภายใต้งบประมาณที่ถูกจำกัด ผู้ประกอบการอาจพิจารณาถึงผ้าคลุมผ่าตัดชนิดใช้แล้วทิ้งในคุณภาพระดับปานกลาง มีต้นทุนการผลิตต่ำ แต่ยังคงไว้ซึ่งประสิทธิภาพหลักในการป้องกันการแพร่และสะสมของเชื้อโรค ในการเจาะกลุ่มเป้าหมายโรงพยาบาลรัฐ หรือหากเป็นผ้าคลุมผ่าตัดชนิดใช้ซ้ำได้ อาจพิจารณาถึงนวัตกรรมวัสดุตั้งต้นที่สามารถทำให้ผลิตภัณฑ์มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อภายในตัว หรือยืดอายุการใช้งานให้นานยิ่งขึ้นหลังผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อ<sup>22</sup>

### ไวรัสโคโรนาส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมผ้าตัด

การเกิดการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 เมื่อเดือนธันวาคม ปี 2019 ที่ผ่านมา ทำให้เชื้อโรคแพร่ระบาดไปยังประเทศต่างๆ กว่า 210 ประเทศทั่วโลก ผลกระทบของโควิด-19 เริ่มปรากฏให้เห็นและจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมผ้าคลุมผ่าตัดในปี 2563 การระบาดของโควิด-19 ได้ส่งผลให้การชะลอการผ่าตัด เพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 งานวิจัยผลกระทบจากโควิด-19 ต่อการให้การรักษาด้วยการผ่าตัด ได้ทำการศึกษาข้อมูลการรักษาจากมหาวิทยาลัยแพทย์ ประเทศสเปน ในช่วงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2563 จนถึง 31 มีนาคม 2563 พบว่า ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 แพทย์ได้มีการปรับเปลี่ยนแผนการรักษา และยืดเวลาเข้ารับการรักษาผ่าตัดของคนไข้และลดจำนวนการผ่าตัดในแต่ละอาทิตย์ลง อย่างไรก็ตาม แพทย์ยังคง

<sup>21</sup> ที่มา:www.technavio.com

<sup>22</sup> ที่มา:www.alliedmarketresearch.com

จำเป็นต้องให้การผ่าตัดในกลุ่มคนไข้โรคมะเร็งและเนื้องอก และในผู้ป่วยที่ต้องการผ่าตัดฉุกเฉิน โดยในระยะการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดทั้งหมด 213 ราย โดย 15 ราย ถูกตรวจพบว่าติดเชื้อไวรัสโควิด-19 หลังเข้ารับการผ่าตัด<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> ที่มา: [www.elsevier.er](http://www.elsevier.er)

## แหล่งข้อมูลอ้างอิง

- <https://www.globenewswire.com/news-release/2019/05/03/1816123/0/en/Surgical-Drapes-Market-is-expected-to->
- <https://www.transparencymarketresearch.com/surgical-drapes-market.html>
- <https://www.globenewswire.com/news-release/2019/05/03/1816123/0/en/Surgical-Drapes-Market-is-expected-to-value-US-3-8-billion-2025-TMR.html>
- <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/surgical-drapes-and-gowns-market-210282118.html>
- <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/surgical-drapes-and-gowns-market-210282118.html>
- <https://www.medgadget.com/2019/07/surgical-drapes-market-size-share-industry-analysis-report-2019-2025.html>
- <https://www.medgadget.com/2019/07/surgical-drapes-market-size-share-industry-analysis-report-2019-2025.html>
- <https://www.globenewswire.com/news-release/2019/05/03/1816123/0/en/Surgical-Drapes-Market-is-expected-to-value-US-3-8-billion-2025-TMR.html>
- <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/surgical-drapes-and-gowns-market-210282118.html>
- <https://www.transparencymarketresearch.com/surgical-drapes-market.html>
- <https://www.technavio.com/report/surgical-drapes-market-industry-analysis>
- <https://www.alliedmarketresearch.com/surgical-drapes-market>
- <https://www.technavio.com/report/surgical-drapes-market-industry-analysis>
- <https://www.alliedmarketresearch.com/surgical-drapes-market>
- <https://www.elsevier.es/en-revista-cirugia-espanola-english-edition--436-articulo-elective-surgery-during-sars-cov-2-pandemic-S2173507720301216>
- [https://www.trademap.org/Country\\_SelProduct.aspx?nvpm=1%7c%7c%7c%7c%7c%7c901831%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProduct.aspx?nvpm=1%7c%7c%7c%7c%7c%7c901831%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1)
- [http://medicaldevices.oie.go.th/ImEx\\_OverAll.aspx](http://medicaldevices.oie.go.th/ImEx_OverAll.aspx)
- <https://datawarehouse.dbd.go.th/>
- [https://www.customs.go.th/statistic\\_report.php?show\\_search=1](https://www.customs.go.th/statistic_report.php?show_search=1)
- <https://www.iso.org/search.html?q=mask>
- [https://www.who.int/gpsc/appendix17.pdf?ua=1&fbclid=IwAR2Yhcjj0dq\\_oO9S5kCkDy9ajgA3ROf2W\\_Hf2xu8tDR\\_TOcUb9NsG2ZCAdls\)](https://www.who.int/gpsc/appendix17.pdf?ua=1&fbclid=IwAR2Yhcjj0dq_oO9S5kCkDy9ajgA3ROf2W_Hf2xu8tDR_TOcUb9NsG2ZCAdls)

- <https://www.prnewswire.com/news-releases/surgical-drapes-market---global-industry-analysis-size-share-volume-growth-trends-and-forecast-2016---2024-300587113.html>