กรุงเทพธุรกิจ
Krungthep Turakij
Circulation: 160,000
Ad Rate: (FC) 1,600 (BW) 1,400

Section: First Section/-
วันที่: ศุกร์ 22 มกราคม 2564
ปีที่: 34 **ฉบับที่:** 11778 **หน้า:** 12(บนซ้าย), 10
Col.Inch: 101.68 **ADValue:** **(B/W)** 142,352 **(FC)** 162,688
PRValue(x3): **(B/W)** 427,056 **(FC)** 488,064
หัวข้อข่าว: 'สวทช.'เร่งวิจัยเทคโนฯสู้โควิด ดันธุรกิจการแพทย์'ก้าวกระโดด'

สวทช.เร่งวิจัยเทคโนฯต้านโควิด
ดันธุรกิจการแพทย์ก้าวกระโดด
> 10

'สวทช.'เร่งวิจัยเทคโนฯสู้โควิด ดันธุรกิจการแพทย์'ก้าวกระโดด'

วัชร ปุษยะนาวิน
กรุงเทพธุรกิจ

การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทยส่งผลให้อุตสาหกรรมการแพทย์เติบโตแบบก้าวกระโดด นับตั้งแต่การยืนยันผู้ติดเชื้อคนแรกในประเทศไทยเมื่อวันที่ 12 ม.ค.2563 หลังจากนี้มีการลงทุนผลิตอุปกรณ์การแพทย์เพิ่มขึ้น และในขณะนี้ภาครัฐได้ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อให้อุตสาหกรรมการแพทย์เป็นเบอร์ 1 ของอาเซียน

ณรงค์ ศิริเลิศวรกุล ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เปิดเผยว่า วิกฤติโควิด-19 ทำให้การพัฒนาอุตสาหกรรมการแพทย์ของไทยเติบโตก้าวกระโดด โดยเฉพาะการผลิตยาและวัคซีนที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และแอพพลิเคชั่นควบคุมการแพร่ระบาด ซึ่งภาครัฐได้แก้ไขกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคและอุดหนุนงบประมาณในระดับสูง

รวมทั้งขยายสู่การลงทุนผลิตเป็นสินค้าเชิงพาณิชย์ที่หลากหลายตั้งแต่อุปกรณ์การแพทย์ขั้นต้น เช่น หน้ากากอนามัย รวมถึงยาและวัคซีนขั้นสูงจนเกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมยาและเภสัชกรรมและเครื่องมือแพทย์ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดยเฉพาะเทคโนโลยีต่อยอดจากความหลากหลายทางพันธุกรรมของไทย ซึ่งช่วยให้คนไทยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น และนำไปสู่การเพิ่มมูลค่าในธุรกิจบริการด้านสุขภาพ และการท่องเที่ยวของไทย ซึ่งทำให้เกิดการจ้างงาน เกิดอุตสาหกรรมใหม่ที่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศ เกิดรายได้เข้าประเทศมหาศาล

"โควิด-19 ทำให้ไทยก้าวขึ้นเป็นเบอร์ 1 ของอาเซียนในด้านอุตสาหกรรมการแพทย์ เพราะมีเพียงไทยที่พัฒนายาและวัคซีนที่เป็นฐานความรู้ในการต่อยอดผลิตยาและวัคซีนชนิดอื่น แต่ยังเป็นแม่เหล็กในการดึงดูดวิศวกร และนักวิจัยเข้ามาสู่อุตสาหกรรมการแพทย์ ซึ่งจะทำให้ไทยพัฒนาอุตสาหกรรมนี้รวดเร็ว"

วิกฤติโควิด-19 ทำให้ สวทช.ได้ใช้ทุกองค์ความรู้สร้างเทคโนโลยีเพื่อรับมือโดยการป้องกันการกระจายเชื้อ ได้พัฒนาวิธีสกัดอาร์เอ็นเอของเชื้อไวรัสจากตัวอย่างแบบง่าย ซึ่งใช้อนุภาคแม่เหล็กจับกับสารพันธุกรรมอาร์เอ็นเอของไวรัส และอาร์เอ็นเอที่สกัดได้มีความบริสุทธิ์สูงนำไปตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธี RT-PCR หรือ LAMP ต่อได้ วิธีการที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นวิธีที่ง่าย ใช้งานกับสารเคมีและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในห้องปฏิบัติการด้านพันธุกรรม

ส่วนการผลิตชุดตรวจโรคโควิด-19 ด้วยเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสีในขั้นตอนเดียว เป็นการนำเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสีมาประยุกต์ใช้ในการตรวจวินิจฉัย ชุดตรวจนี้มีความจำเพาะ 100% ความไว 92% และมีความแม่นยำที่ 97% แสดงผลได้ภายใน 75 นาที ได้ผลเร็วกว่า RT-PCR ถึง 2 เท่า อ่านผลได้ด้วยตาเปล่า ไม่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญ โดยอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจชนิดนี้มีราคาเพียง 1 หมื่นบาท ถูกกว่า RT-PCR ถึง 100 เท่า ต้นทุนน้ำยาที่ใช้สำหรับตรวจต่ำกว่าถึง 3 เท่า

ทั้งนี้ สวทช. ได้ส่งผลงานนี้ไปประกวดที่สหรัฐซึ่งมีมากกว่า 100 ประเทศ ส่งผลงานวิจัยด้านโควิด-19 กว่า 700 ผลงาน ล่าสุดผลงานชิ้นนี้ได้เข้ารอบ 20 โครงการสุดท้ายแล้ว และจะประกาศผู้ชนะ 5 โครงการ ปลายเดือน ก.พ.นี้ หากไทยติด 1 ใน 5 จะได้รับเงินสนับสนุน 5 แสนดอลลาร์ และจะนำสิทธิบัตรของไทยชิ้นนี้ไปขยายผลไปใช้ทั่วโลก

"ขณะนี้ชุดตรวจดังกล่าวอยู่ระหว่างขั้นตอนการขึ้นทะเบียนของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) คาดว่าจะผ่านขั้นตอนได้ใน 1 เดือนจากนั้นจะมีบริษัทเอกชนไทยผลิตออกมาใช้ได้ทันที ซึ่งจากคุณสมบัติที่ดีกว่าและเร็วกว่าวิธีแบบเดิม จะทำให้ปูพรมตรวจโควิด-19 เชิงรุกได้เพิ่มขึ้น 3-4 เท่า"

รวมทั้ง ได้ผลิต **"เครื่องเอกซเรย์ดิจิทัลบอดี้เรย์เอส"** ขณะนี้โรงพยาบาลบ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร ผู้รับผิดชอบดูแลโรงพยาบาลสนาม 1 ใน 3 แห่ง ได้นำเครื่องนี้ไปใช้เพื่อสนับสนุนการถ่ายทรวงอก โดยมีระบบ AI ช่วยคัดกรองผู้ป่วยจากการวินิจฉัยภาพถ่ายเอกซเรย์ทรวงอก รวมทั้งบริษัท พิกซาเมด จำกัด ซึ่งรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจาก สวทช.ได้ร่วมนำชุดแปลงเอกซเรย์เป็นดิจิทัลบอดี้เรย์อาร์ที่แสดงผลภาพการฉายรังสีได้ทันที และเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงพยาบาลได้ ไปสนับสนุนการทำงานของทีมแพทย์ใน จ.สมุทรสาครด้วย

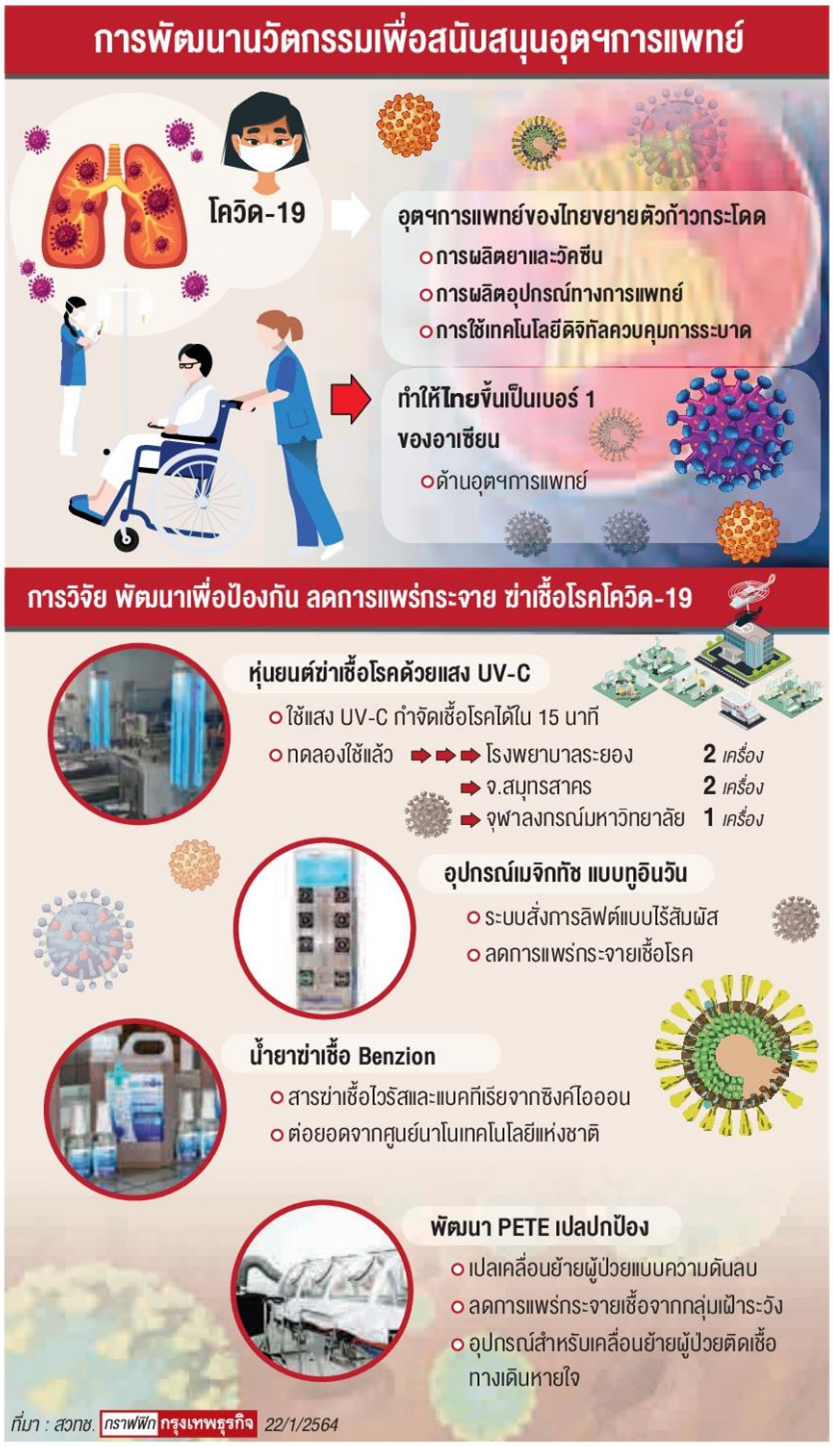
ด้านการผลิตยารักษา สวทช.ได้พัฒนายาต้านโควิด-19 ฟาวิพิราเวียร์ โดยไบโอเทคได้พัฒนาและปรับปรุงวิธีการสังเคราะห์ยาฟาวิพิราเวียร์ และถ่ายทอดเทคโนโลยีให้องค์การเภสัชกรรม โดยได้เริ่มกระบวนการผลิตในระดับ pilot scale แล้ว ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการยื่นจดสิทธิบัตร ส่วนในระดับอุตสาหกรรมอยู่ในช่วงการเจรจาและวางแผน

ส่วนการพัฒนาวัคซีนโรคโควิด-19 ซึ่งจะเป็นตัวแปรสำคัญที่จะช่วยป้องกันและ

จุดประกายความคิด สร้างโอกาสธุรกิจไทย ส่งมอบผลงานวิจัย พัฒนาไทยสู่สังคมฐานความรู้ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) http://www.nstda.or.th Facebook: https://www.facebook.com/NSTDATHAILAND

กรุงเทพธุรกิจ
Krungthep Turakij
Circulation: 160,000
Ad Rate: (FC) 1,600 (BW) 1,400

Section: First Section/-
วันที่: ศุกร์ 22 มกราคม 2564
ปีที่: 34 **ฉบับที่:** 11778 **หน้า:** 12(บนซ้าย), 10
Col.Inch: 101.68 **ADValue:** **(B/W)** 142,352 **(FC)** 162,688
PRValue (x3): **(B/W)** 427,056 **(FC)** 488,064
หัวข้อข่าว: 'สวทช.'เร่งวิจัยเทคโนฯสู้โควิด ดันธุรกิจการแพทย์'ก้าวกระโดด'



ควบคุมการระบาดที่ดีที่สุด ซึ่งการวิจัยพัฒนาวัคซีนได้เองในประเทศนับเป็นการพึ่งพาตนเองที่สำคัญและจำเป็นอย่างมากในการรองรับโรคอุบัติใหม่ที่เกิดขึ้นในอนาคต โดยปัจจุบันทีมวิจัยไบโอเทค สวทช. เดินหน้าพัฒนาวัคซีนโรคโควิด-19 จำนวน 3 รูปแบบ ได้แก่

1.วัคซีนโควิด-19 ประเภทอนุภาคไวรัสเสมือน ขณะนี้ทดสอบในหนูทดลองแล้วได้ผลดี กำลังทดสอบแบบใช้คู่กับวัคซีนแบบอื่นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ มีแผนทดสอบกับเชื้อโควิด-19 ในเดือน เม.ย.นี้

2.วัคซีนโควิด-19 ประเภท Influenza-based vaccine จุดเด่นของวัคซีนชนิดนี้ คือ ความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้เป็นวัคซีนต่อไวรัสไข้หวัดใหญ่ และไวรัสโรคโควิด-19 ในคราวเดียวกัน ขณะนี้อยู่ในช่วงทดสอบกับหนูแฮมสเตอร์แล้วต้นเดือนก.พ. จะฉีดเชื้อโควิด-19 แล้วดูว่าหนูมีอาการอะไรหรือไม่ ถ้าได้ผลดีก็จะได้ผลการป้องกันไวรัสโควิดในแฮมสเตอร์เป็นวัคซีนชนิดแรก

3.วัคซีนโควิด-19 ประเภท Adenovirus vector-based vaccine วัคซีนชนิดนี้โดดเด่น และปัจจุบันอยู่ระหว่างการทดสอบในอาสาสมัครมนุษย์เฟส 3 เช่น วัคซีนของบริษัทแอสตร้าเซเนก้า และจอห์นสันแอนด์ จอห์นสัน เป็นต้น โดยได้ทดสอบในหนูเสร็จแล้วทั้งแบบเข็มเดียวและสองเข็มได้ผลน่าพอใจ กำลังทำสอบใช้ร่วมกับ VLP ในหนู และรอทดสอบกับเชื้อโควิด-19 พร้อมกันเดือน เม.ย.นี้

โควิดทำให้ไทยเป็นเบอร์ 1 ของอาเซียนในอุตฯการแพทย์ เพราะมีเพียงไทยที่พัฒนายาและวัคซีนที่จะต่อยอดได้
ณรงค์ ศิริเลิศวรกุล

จุดประกายความคิด สร้างโอกาสธุรกิจไทย ส่งมอบผลงานวิจัย พัฒนาไทยสู่สังคมฐานความรู้ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) http://www.nstda.or.th Facebook: https://www.facebook.com/NSTDATHAILAND