รายงานการศึกษา

ความเป็นไปได้ในการจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษโรงพยาบาลชลบุรี

EECO
EASTERN ECONOMIC CORRIDOR OFFICE

EECATMPs
Eastern Economic Corridor
Advanced Therapy Medicinal Products



ผู้ยื่นคำขอจัดตั้ง
โรงพยาบาลชลบุรี

จัดทำเมื่อปี
2569

วันที่จัดทำรายงาน
พฤษภาคม 2569

ที่ตั้งโครงการ
อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี

ยกระดับการรักษาขั้นสูง | ขับเคลื่อนนวัตกรรม | ดึงดูดการลงทุน สร้างมูลค่า | เชื่อมโยงสู่เวทีโลก

สารบัญ

เรื่อง **หน้า**

..... ก

สารบัญ ..... ก

บทสรุปผู้บริหาร 1

1. ความเป็นมาโครงการและเหตุผลความจำเป็น 1

2. ข้อมูลการขอจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ 6

2.1 ข้อมูลทั่วไป 6

2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ 9

2.3 แนวคิดในการพัฒนาเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ 9

2.3.1พื้นที่ตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ 9

2.3.2 เอกสารที่ดินของพื้นที่ตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ 13

2.3.3 ความเหมาะสมของพื้นที่ตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ 13

3. แผนภาพแสดงบริเวณที่ตั้งโครงการและแผงผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของ อีอีซี 13

4. การศึกษาความเป็นไปได้ 14

4.1 ด้านการตลาด 14

4.2 การประมาณการผลตอบแทนโครงการ 16

5. รายงานการออกแบบระบบสาธารณูปโภคเบื้องต้น (Conceptual Design) 16

5.1 ข้อมูลด้านกายภาพพื้นที่โครงการ 16

5.2 ผังแม่บทโครงการ 17

5.3 แนวคิดการออกแบบระบบสาธารณูปโภคเบื้องต้น 19

5.3.1 ระบบถนนภายในหรือทางเชื่อมต่อกับถนนภายนอก 20

5.3.2 ระบบระบายน้ำฝนและระบบป้องกันน้ำท่วม 20

5.3.3 ระบบน้ำใช้ 20

5.3.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย 21

5.3.5 ระบบจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอย และสิ่งปฏิกูล 22

5.3.6 ระบบไฟฟ้าและพลังงาน 22

5.3.7 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบป้องกันอุบัติภัย 23

5.3.8 ระบบรักษาความปลอดภัย 23

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม 23

7. ผลกระทบและมาตรการเยียวยาผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ประชาชนหรือชุมชนที่อาจได้รับความเดือดร้อนเสียหาย 27

8. รายงานผลการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย ประชาชน และชุมชนที่เกี่ยวข้อง 27

8.1 สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมการรับฟังความคิดเห็นฯ 27

8.2 การสรุปประเด็นการแสดงความคิดเห็นจากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย และคำชี้แจงต่อความเห็น .. 31

8.3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นผ่านแบบประเมินหลังการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย ประชาชน และชุมชนที่เกี่ยวข้องต่อการจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษอุตสาหกรรมการแพทย์ และสุขภาพครบวงจร โรงพยาบาลชลบุรี 34

8.4 การประเมินความคิดเห็นที่มีต่อการจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร โรงพยาบาลชลบุรี 38

สารบัญรูป

รูปที่ **หน้า**

รูปที่ 2.1 ที่ตั้งของโรงพยาบาลชลบุรี 6

รูปที่ 2.2 ศักยภาพของโรงพยาบาลชลบุรีในภาพรวม 7

รูปที่ 2.3 ภาพแสดงที่ตั้งโครงการเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ อุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร โรงพยาบาลชลบุรี 12

รูปที่ 3.1 แผนภาพแสดงที่ตั้งโครงพยาบาลชลบุรี 14

รูปที่ 5.1 รูปแสดงทำเลที่ตั้งโรงพยาบาลชลบุรี 17

รูปที่ 5.2 แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน 18

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

ตารางที่ 4.1 การดำเนินโครงการเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร โรงพยาบาลชลบุรี 14
ตารางที่ 8.1 จำนวนผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็นโครงการจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร โรงพยาบาลชลบุรี 28
ตารางที่ 8.2 ประเด็นคำถามและคำชี้แจง 31
ตารางที่ 8.3 จำนวนและร้อยละผู้เข้าร่วมกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจำแนกตามเพศ 34
ตารางที่ 8.4 จำนวนและร้อยละผู้เข้าร่วมกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจำแนกตามอายุ 35
ตารางที่ 8.5 จำนวนและร้อยละผู้เข้าร่วมกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจำแนกตามระดับการศึกษา 35
ตารางที่ 8.6 จำนวนและร้อยละผู้เข้าร่วมกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจำแนกตามอาชีพ 36
ตารางที่ 8.7 จำนวนและร้อยละผู้เข้าร่วมกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจำแนกตามระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่ 36
ตารางที่ 8.8 จำนวนและร้อยละผู้เข้าร่วมกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจำแนกตามความเกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการ 37
ตารางที่ 8.9 จำนวนและร้อยละช่องทางการรับทราบข้อมูลโครงการ 37
ตารางที่ 8.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นที่มีต่อการประชาสัมพันธ์และกระบวนการจัดรับฟังความคิดเห็น 38
ตารางที่ 8.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้และความเข้าใจหลังเข้าร่วมการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็น 39
ตารางที่ 8.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นต่อผลกระทบ 39
ตารางที่ 8.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นต่อมาตรการเยียวยา 40
ตารางที่ 8.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเชื่อมั่นต่อโครงการ 41
ตารางที่ 8.15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความกังวลต่อโครงการ 41
ตารางที่ 8.16 จำนวนและร้อยละการยอมรับโครงการ 42
ตารางที่ 8.17 จำนวนข้อเสนอแนะของผู้ยอมรับแบบมีเงื่อนไข 42

บทสรุปผู้บริหาร

1. ความเป็นมาโครงการและเหตุผลความจำเป็น

นโยบายขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทย 4.0 ให้ความสำคัญในการส่งเสริมอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจรเป็น 1 ใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายกลุ่ม New S-curve ซึ่งจะเป็นกลไกการขับเคลื่อนอนาคตเศรษฐกิจของประเทศ โดยมุ่งเน้นดึงดูดการลงทุนภาคอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร และกิจการที่เกี่ยวเนื่องเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมทางการแพทย์ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (Medical Hub) โดยกระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานหลักที่สำคัญทำหน้าที่ในการพัฒนาความก้าวหน้าทางการแพทย์ ระบบสาธารณสุข นำเทคโนโลยีขั้นสูง ทันสมัย สร้างนวัตกรรม เพื่อเพิ่มผลผลิตมวลรวมอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดนโยบายในการเร่งพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้ประชาชนไทยสามารถเข้าถึงการบริการที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและมีการใช้ทรัพยากรด้านบริการสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพเป็นระบบเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การพัฒนาระบบสารสนเทศให้รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยในภาพรวมทั้งหมด รวมถึงการพัฒนา Health Care Logistics เพื่อความมั่นคงของระบบยา วัคซีน เวชภัณฑ์ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ การเข้าถึงบริการสุขภาพ การพัฒนาหน่วยบริการสุขภาพสำหรับประชาชนที่มีความต้องการบริการในรูปแบบพิเศษ ประชาชนตามพื้นที่ห่างไกล การให้การบริการการแพทย์ฉุกเฉิน สนับสนุนการผลิตและพัฒนากำลังคน การศึกษาร่วมกันระหว่างสาขาวิชาชีพ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน การนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เป็นเครื่องมือ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานเปรียบเสมือนสะพานเชื่อมชุมชนเข้ากับระบบบริการสุขภาพ ลดช่องว่างเชิงภูมิศาสตร์และเชิงสัมพันธภาพ ระหว่างประชาชนและผู้ดูแล นอกจากนี้ ยังนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยให้ประชาชนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโรค รู้ถึงสิทธิที่ตนพึงได้รับการบริการด้านสุขภาพอย่างมีคุณภาพ เป็นธรรม และปลอดภัย กระตุ้นให้ประชาชน เกิดความตระหนัก และร่วมมือในการทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของตนเองและชุมชนดีขึ้น

ปัจจุบันโลกกำลังเปลี่ยนผ่านสู่ยุคของผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products: ATMPs) ซึ่งครอบคลุมเซลล์บำบัด ยีนบำบัด และวิศวกรรมเนื้อเยื่อ อันเป็นแนวทางการรักษาที่มุ่งแก้ไขกลไกของโรคในระดับเซลล์และยีน มากกว่าการรักษาตามอาการเพียงอย่างเดียว ขณะที่ประเทศไทยมีศักยภาพสูงและมีความได้เปรียบทางการแข่งขันในอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจรในระดับโลก เพื่อสร้างโอกาสให้งานบริการด้านสุขภาพเป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทย อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร ยังสร้างโอกาสให้แก่อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอื่นๆ จึงควรใช้โอกาสทางการพัฒนาตามนโยบายดังกล่าว

มาเร่งสร้างจุดแข็งใหม่ ๆ ให้กับประเทศไทย เพื่อสร้างความแตกต่างและเป็นทางเลือกในการแข่งขันด้านอุตสาหกรรม อันจะเป็นฟันเฟืองสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและผลักดันให้ประเทศไทยก้าวสู่การเป็นเข้า Medical Hub อย่างเต็มรูปแบบและพัฒนาต่อไปได้อย่างยั่งยืน

ทั้งนี้ ประเทศไทย ยังเผชิญข้อจำกัดเชิงโครงสร้าง ๔ ด้านหลัก ได้แก่ การขาดแพลตฟอร์มการแปลผลทางคลินิก (Clinical Translation Platform) ที่เชื่อมโยงการวิจัยกับการใช้งานจริงได้อย่างเป็นระบบ และเป็นกลไกกำกับดูแลการสร้างผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products: ATMPs) ที่ยังอยู่ในระยะพัฒนา การเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาล เพื่อรองรับ ATMPs ที่ยังมีจำกัด ทำให้ยังต้องพึ่งพาการนำเข้าผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีจากต่างประเทศในอัตราส่วนที่สูง และเป็นข้อจำกัดที่ขัดขวางการพัฒนาระบบนิเวศด้าน ATMPs ของประเทศไทยในระยะยาว

โครงการจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ โรงพยาบาลชลบุรี (EECATMPs) มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการพัฒนาพื้นที่โรงพยาบาลชลบุรีให้เป็น "Hospital-Based Clinical Sandbox" และเป็นพื้นที่ดึงดูดการลงทุนและส่งเสริมการลงทุนเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูงของบริษัทผู้ผลิตยาและเทคโนโลยีชีวภาพชั้นนำระดับโลก ให้เข้ามาดำเนินงานลงทุนวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ภายในเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ ซึ่งจะได้รับการอำนวยความสะดวกด้านการลงทุน การอนุมัติ อนุญาต และมาตรการสิทธิประโยชน์เพื่อส่งเสริมการลงทุนทั้งในด้านภาษีและไม่ใช่ภาษีที่เหมาะสม โดยโรงพยาบาลชลบุรีจะทำหน้าที่เป็น "Clinical Implementation Platform" เพื่อให้ภาคเอกชนที่เข้ามาลงทุน วิจัย พัฒนา และผลิต ATMPs ภายใต้มาตรฐาน GMP โดยโรงพยาบาลจะรับผิดชอบการคัดกรองผู้ป่วยเพื่อให้การรักษา การติดตามผล การเฝ้าระวังความปลอดภัย และการจัดเก็บข้อมูลผลลัพธ์จากการใช้งานจริง (Real-World Evidence: RWE) ซึ่งจะเป็นฐานข้อมูลที่สำคัญในการช่วยสนับสนุนในกระบวนการขึ้นทะเบียนตำรับยากับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ต่อไป เนื่องจาก ผลการประเมินศักยภาพของโรงพยาบาลชลบุรี พบว่า มีพื้นฐานในระดับที่เหมาะสมและมีจุดแข็งที่สำคัญหลายด้าน ได้แก่ ฐานผู้ป่วยที่มีจำนวนมากขนาดใหญ่ และมีความหลากหลายเพียงพอ โดยข้อมูลจากทางด้านสถิติ ประกอบด้วย

- ผู้ป่วยมะเร็งทางโลหิตวิทยา ๕๙๒ รายต่อปี ซึ่งสอดคล้องกับข้อบ่งชี้ของ CAR-T therapy
- ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ๒,๔๖๙ รายต่อปี ซึ่งรองรับการพัฒนา regenerative medicine
- ผู้ป่วยมะเร็งก้อนแข็งรวมกว่า ๕,๐๒๖ รายต่อปี

นอกจากนี้ โรงพยาบาลชลบุรี ยังมีโครงสร้างพื้นฐานทางคลินิกที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยปลูกถ่ายไขกระดูก ศูนย์ให้ยาทางหลอดเลือด ห้องผ่าตัดและหอผู้ป่วยวิกฤตแบบห้องปลอดเชื้อ รวมถึงคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (IRB) และศูนย์วิจัยทางคลินิก (CRC) อีกทั้งยังมีบุคลากรทางการแพทย์รวมประมาณ ๓,๑๕๐ คน และมีความร่วมมือทางวิชาการกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ดำเนินมาต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๐ แต่อย่างไรก็ตาม โรงพยาบาลชลบุรี ยังมีช่องว่างสำคัญที่จำเป็นต้องพัฒนาก่อนเปิดดำเนินการ Sandbox ได้แก่ การพัฒนา ATMP-specific administration suite และระบบ cold chain เฉพาะทาง การยกระดับระบบ HIS/EMR ให้รองรับการจัดเก็บข้อมูลผลลัพธ์จากการใช้งานจริงอย่างเป็นระบบ การพัฒนา SOP เฉพาะสำหรับ ATMPs และการจัดทำกรอบ Sandbox Governance ที่ชัดเจนร่วมกับ อย. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมบทบาทและสนับสนุนเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศในมิติด้านระบบสุขภาพ สนับสนุนการเพิ่มโอกาสเข้าถึง ATMPs สำหรับผู้ป่วยในระบบสาธารณสุขของรัฐ และสร้างฐานข้อมูลผลลัพธ์จากการใช้งานจริงที่สามารถนำไปใช้สนับสนุนการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์และการพัฒนาระบบกำกับดูแลของประเทศ ซึ่งจะช่วยขับเคลื่อนในมิติทางด้านเศรษฐกิจในการดึงดูดการลงทุนด้านเทคโนโลยีชีวภาพ สร้างงานทักษะสูง และพัฒนาห่วงโซ่อุปทานทางการแพทย์ภายในประเทศ โดยในมิติด้านความมั่นคงทางสุขภาพ โครงการมีส่วนสนับสนุนการลดการพึ่งพาการนำเข้าและเสริมสร้างขีดความสามารถของประเทศในการรองรับเทคโนโลยีการแพทย์ขั้นสูงในระยะยาว นอกจากนี้ การดำเนินงาน Sandbox ในฐานะ clinical site ที่มิใช่สถาบันการศึกษาเต็มรูปแบบ ยังจำเป็นต้องมีความชัดเจนในเชิงกลไกกำกับดูแลร่วมกับ อย. โดยเฉพาะในประเด็น pathway การอนุมัติและขอบเขตความรับผิดชอบระหว่างโรงพยาบาลกับภาคเอกชนผู้พัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไป

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ.) ซึ่งมีหน้าที่พัฒนาพื้นที่ภาคตะวันออก 3 จังหวัด ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง ให้เป็นระบบและโดยสอดคล้องกับหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยส่งเสริมการประกอบพาณิชยกรรมและอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ทันสมัย สร้างนวัตกรรม และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้มีความร่วมมือโดยประสานงานร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข อย. และโรงพยาบาลชลบุรี จัดทำรายงานศึกษาความเป็นไปได้เพื่อวิเคราะห์และจัดทำแผนปฏิบัติการเชิงลึก (Implementation Plan) ที่ระบุ phased timeline, milestone และ go/no-go criteria ในแต่ละระยะอย่างชัดเจน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคลินิกและกลไกกำกับดูแล เพื่อให้โครงการสามารถพัฒนาไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และยั่งยืนในระยะยาว โดยทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการแก่ผู้ประกอบกิจการในเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ พร้อมทั้งจัดทำร่างแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินในเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ ประโยชน์ ผลกระทบ และมาตรการ

เยียวยาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น แก่ประชาชนหรือชุมชนที่อาจได้รับความเดือดร้อนหรือเสียหาย และนำเสนอคณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนดจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ โรงพยาบาลชลบุรี (EECATMPs) เพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางคลินิก ส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร โดยใช้กลไกเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ ตามมาตรา ๔๐ แห่งพระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๑ เพื่อดึงดูดและส่งเสริมการลงทุนของภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ ATMPs ผ่านสิทธิประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในด้านสิทธิการใช้ที่ดิน สิทธิการนำบุคลากรต่างด้าวที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาปฏิบัติงาน สิทธิยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีอากร สิทธิทำธุรกรรมทางการเงิน ตลอดจนการอำนวยความสะดวกผ่านระบบ One-Stop Service ในการอนุมัติและอนุญาตที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสิทธิประโยชน์และกลไกเหล่านี้จะช่วยลดต้นทุนและอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจของภาคเอกชนด้าน ATMPs ในพื้นที่ได้อย่างมีนัยสำคัญ


บทสรุปผู้บริหาร
EECATMPs
เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษโรงพยาบาลชลบุรี
ศูนย์กลางการนำเทคโนโลยีการแพทย์ขั้นสูงสู่การใช้จริง เพื่อสุขภาพคนไทยและเศรษฐกิจไทยที่ยั่งยืน
วิสัยทัศน์
"เป็นพื้นที่นำร่องที่เชื่อมโยงนวัตกรรมการแพทย์ขั้นสูง สู่การดูแลผู้ป่วยอย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจให้ประเทศอย่างยั่งยืน"
ความมั่นคงทางการแพทย์
นวัตกรรมและงานวิจัย
เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม
ยกระดับบุคลากรและองค์ความรู้
ศูนย์กลางสุขภาพของอาเซียน
อุปสงค์สูง โตต่อเนื่อง
โลก
ตลาด Cell & Gene Therapy
7.9 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ (ปี 2020)
เติบโตเฉลี่ย 13.2% ต่อปี (2021-2028)
โครงการวิจัยทางคลินิกทั่วโลก มากกว่า 1,000 โครงการ
ไทย
ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มากกว่า 20%
ผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ 122,757 ราย/ปี
เสียชีวิต 80,665 ราย/ปี
ตลาดยาไทย ปี 2024 2.4 แสนล้านบาท
คาดปี 2030 เพิ่มเป็น 4.8 แสนล้านบาท
ผู้ใช้บริการการแพทย์จากต่างชาติ ปี 2023 2.86 ล้านครั้ง
AI คัดกรองมะเร็ง 887 แห่ง
คัดกรองแล้วกว่า 660,000 ราย
ช่องว่างอุปทานในประเทศ
โครงสร้างพื้นฐานยังจำกัด
บุคลากรเฉพาะทางไม่เพียงพอ
กฎระเบียบยังไม่ยืดหยุ่น
การเชื่อมโยงระบบนิเวศยังไม่สมบูรณ์
EECATMPs
EASTERN ECONOMIC CORRIDOR
ADVANCED THERAPY MEDICINAL PRODUCTS
CHONBURI HOSPITAL
Clinical Translation Ecosystem and Medical Regulatory Sandbox
1 Clinical Tmplementation & RWE Platform
• การให้บริการ ATMPs ภายใต้ Sandbox
• เฝ้าระวังความปลอดภัยติดตามผลระยะยาว
• สร้างหลักฐานจากการใช้จริง (RWE)
• สนับสนุน Clinical Trials ตามมาตรฐาน GCP
2 Regulatory Sandbox & Governance Innovation
• นโยบายเร่งรัด "30/90"
• กลไกกำกับดูแลร่วม (รพ.ชลบุรี, อย., สกพอ., ภาคเอกชน, สถาบันวิชาการ)
• พัฒนา Clinical Guidelines สำหรับ ATMPs
3 Workforce Development & Knowledge Infrastructure
• พัฒนาบุคลากรเฉพาะทาง
• โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและระบบข้อมูล RWE
• สร้างเครือข่ายความร่วมมือในและต่างประเทศ
วิจัย & พัฒนา (ภาคเอกชน/สถาบันวิจัย)
โรงพยาบาลชลบุรี (Clinical Anchor & RWE Platform)
กำกับดูแล & ขึ้นทะเบียน (อย., หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)
ผลประโยชน์เชิงยุทธศาสตร์
ความมั่นคงทางการแพทย์
ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีต่างประเทศ ประหยัดงบประมาณ ลดต้นทุนการรักษา
สร้างขีดความสามารถในการแปลผลทางคลินิกและระบบนิเวศ ATMPs ระดับชาติ
เชื่อมโยงงานวิจัย–ทดสอบ–ใช้จริง–ขึ้นทะเบียน
ยกระดับ EEC สู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม
ดึงดูดการลงทุน FDI เกิดอุตสาหกรรมใหม่ เช่น CDMO, Cold Chain, Biobanking
พัฒนาองค์ความรู้และยกระดับบุคลากรขั้นสูง
เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยี สร้างกำลังคนคุณภาพ และเพิ่มขีดความสามารถของประเทศ
เพิ่มศักยภาพการแข่งขันของไทยในภูมิภาค
มุ่งสู่ "ASEAN ATMPs Hub" และ Top 3 in Asia ด้วยนโยบาย Fastest in ASEAN (30/90)
ขับเคลื่อนอนาคตสุขภาพไทย ด้วยนวัตกรรมการแพทย์ขั้นสูง
สร้างผลกระทบเชิงบวกอย่างยั่งยืน
ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาขั้นสูงอย่างปลอดภัยและเท่าเทียม
ระบบสุขภาพแข็งแรงและยั่งยืน
เศรษฐกิจเติบโตสร้างงานคุณภาพ
ยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทย
ประเทศไทยก้าวสู่ผู้นำด้านการแพทย์ขั้นสูงของเอเชีย

2. ข้อมูลการขอจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ

2.1 ข้อมูลทั่วไป

โรงพยาบาลชลบุรี เป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2520 โดยมีสถานะเป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับตติยภูมิที่ให้บริการทางการแพทย์ครบวงจร และมีบทบาทเป็นศูนย์กลางด้านการรักษาพยาบาลของภาคตะวันออก ตั้งอยู่ในจังหวัดชลบุรีซึ่งเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์สำคัญของเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) หรือเรียกว่า “เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ อุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร โรงพยาบาลชลบุรี” และมีความได้เปรียบด้านทำเลที่ตั้งเชิงยุทธศาสตร์ โดยอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 90 นาที และสามารถเชื่อมโยงกับโครงข่ายการคมนาคมทั้งทางบก ทางอากาศ และทางทะเล เพื่อรองรับการเข้าถึงของประชากรในภูมิภาคอาเซียนซึ่งมีขนาดตลาดรวมกว่า 650 ล้านคน



รูปที่ 2.1 ที่ตั้งของโรงพยาบาลชลบุรี

โรงพยาบาลมีศักยภาพในการรองรับผู้ป่วยในระดับสูง โดยมีจำนวนผู้รับบริการผู้ป่วยนอกประมาณ 1.3 ล้านครั้งต่อปี และผู้ป่วยในกว่า 45,000 รายต่อปี อีกทั้งยังได้รับการจัดอันดับด้านความซับซ้อนของการรักษาพยาบาล (Case Mix Index: SumAdjRW) อยู่ในอันดับที่ 13 ของประเทศ ซึ่งสะท้อนถึงขีดความสามารถในการบริหารจัดการผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนสูง และศักยภาพในการเป็นฐานสำหรับการดำเนินการวิจัยและทดสอบทางคลินิกในระดับประเทศ

ในด้านประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ โรงพยาบาลชลบุรีมีฐานผู้ป่วยในกลุ่มโรคที่สอดคล้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีการแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products: ATMPs) อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะใน 3 กลุ่มโรคหลัก ได้แก่ (1) กลุ่มโรคมะเร็ง (Solid Tumors) ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยในแต่ละประเภท ได้แก่ มะเร็งปอดจำนวน 695 ราย มะเร็งเต้านมจำนวน 492 ราย มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักจำนวน 403 ราย และมะเร็งตับจำนวน 336 ราย (2) กลุ่มโรคโลหิตวิทยา (Hematologic Malignancies) ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยรวม 592 รายต่อปี ครอบคลุมโรคสำคัญ เช่น leukemia (AML จำนวน 47 ราย และ CML จำนวน 98 ราย) และ lymphoma หลายชนิด ซึ่งสอดคล้องกับข้อบ่งชี้ของการรักษาด้วย CAR-T therapy และ (3) กลุ่มโรคทางกระดูกและข้อ โดยเฉพาะโรคข้อเข่าเสื่อม (Knee Osteoarthritis) ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยรวม 2,469 รายต่อปี โดยร้อยละ 76 เป็นผู้สูงอายุ และร้อยละ 24 เป็นวัยทำงาน



รูปที่ 2.2 ศักยภาพของโรงพยาบาลชลบุรีในภาพรวม

นอกจากนี้ โรงพยาบาลยังมีศักยภาพในการรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์ขั้นสูงในอนาคต โดยมีผู้ป่วยโรคพาร์กินสันจำนวน 317 ราย ซึ่งสามารถต่อยอดไปสู่การพัฒนา neuro-regenerative medicine ได้ในระยะถัดไป ทั้งนี้ ปริมาณและความหลากหลายของผู้ป่วยดังกล่าวถือเป็น “ฐานข้อมูลทาง

คลินิก (Clinical Data Asset)” ที่สำคัญ ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงในการวิจัยและพัฒนา (de-risk R&D) และสนับสนุนการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สุขภาพ (health economics) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โรงพยาบาลชลบุรี มีโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณสุขพร้อมรองรับการดำเนินการด้าน ATMPs และการวิจัยทางคลินิก โดยมีหน่วยบริการเฉพาะทางที่สำคัญ ได้แก่ หน่วยปลูกถ่ายไขกระดูก (Bone Marrow Transplant Unit) ศูนย์ให้ยาทางหลอดเลือด (Comprehensive Infusion Center) ห้องผ่าตัดและหอผู้ป่วยวิกฤตที่มีระบบห้องปลอดเชื้อ (ICU/OR Clean Room) รวมถึงศูนย์ความเป็นเลิศ (Excellence Centers) ในหลายสาขา เช่น ศูนย์หัวใจ ศูนย์มะเร็ง ศูนย์อุบัติเหตุ และศูนย์ปลูกถ่ายอวัยวะ พร้อมทั้งมีการจัดตั้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Institutional Review Board: IRB) และศูนย์วิจัยทางคลินิก (Clinical Research Center: CRC) เพื่อรองรับการดำเนินการวิจัยและการทดสอบทางคลินิกตามมาตรฐานสากล

ในด้านทรัพยากรบุคคล โรงพยาบาลมีบุคลากรรวมทั้งสิ้น 3,150 คน ประกอบด้วยแพทย์จำนวน 272 คน พยาบาลจำนวน 1,111 คน และเภสัชกรจำนวน 65 คน รวมถึงบุคลากรสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังมีระบบการผลิตบุคลากรทางการแพทย์ผ่านศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก (Chonburi Medical Education Center) ซึ่งจัดตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 โดยความร่วมมือกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีนักศึกษาแพทย์ที่กำลังศึกษาอยู่จำนวน 116 คน และมีแพทย์ประจำบ้านจำนวน 46 คนใน 8 สาขาเฉพาะทาง ซึ่งสะท้อนถึงความต่อเนื่องและความมั่นคงของกำลังคนในระยะยาว

ในด้านเครือข่ายความร่วมมือ โรงพยาบาลชลบุรีดำเนินงานภายใต้ความร่วมมือเชิงยุทธศาสตร์กับหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุขในบทบาทด้านการกำกับดูแลและสนับสนุน regulatory sandbox สำหรับ ATMPs และสำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ในการสนับสนุนสิทธิประโยชน์และกลไกส่งเสริมการลงทุน รวมถึงมีศักยภาพในการเชื่อมโยงกับภาคเอกชนในอุตสาหกรรมชีวการแพทย์ เช่น ผู้ให้บริการด้าน CDMO, CRO และผู้พัฒนาเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาโครงการในลักษณะห่วงโซ่มูลค่าแบบครบวงจร ตั้งแต่ upstream (การวิจัยและพัฒนา) midstream (การทดสอบทางคลินิก) ไปจนถึง downstream (การให้บริการและการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์)

จากศักยภาพในทุกมิติข้างต้น ทั้งด้านขนาดและความซับซ้อนของผู้ป่วย โครงสร้างพื้นฐานที่มีความพร้อม ทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพ และเครือข่ายความร่วมมือเชิงยุทธศาสตร์ โรงพยาบาลชลบุรีจึงมีความพร้อมอย่างยิ่งในการพัฒนาเป็นเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษด้านการแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) และสามารถยกระดับบทบาทสู่การเป็นศูนย์กลางด้านการแพทย์และการวิจัยในระดับภูมิภาคอาเซียนได้อย่างเป็นรูปธรรม

2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

การจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ อุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร โรงพยาบาลชลบุรี มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1) เพื่อพัฒนาพื้นที่โรงพยาบาลชลบุรี ให้เป็นเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ ตามพระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2561 ทำหน้าที่เป็นโครงสร้างพื้นฐาน "Hospital-Based Clinical Sandbox" สร้างระบบนิเวศด้านอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร โดยจะทำหน้าที่เป็น "Clinical Implementation Platform" ที่ดึงดูดการลงทุนและส่งเสริมการประกอบกิจการพัฒนาผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูงของผู้ประกอบการบริษัทผู้ผลิตยาและเทคโนโลยีชีวภาพชั้นนำระดับโลก ให้เข้ามาดำเนินงานลงทุนวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง การวิจัย การพัฒนา การผลิต และการให้บริการด้านผลิตภัณฑ์ยาเพื่อการบำบัดรักษาขั้นสูงและกิจการที่เกี่ยวเนื่อง

2) เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติและนโยบายการมุ่งสร้างเศรษฐกิจใหม่บนพื้นฐานของนวัตกรรม เทคโนโลยีขั้นสูง และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร เพื่อให้ผู้ประกอบการและภาคเอกชนที่เข้ามาลงทุน วิจัย พัฒนาและผลิต ATMPs ภายใต้มาตรฐาน GMP โดยโรงพยาบาลชลบุรีจะรับผิดชอบการคัดกรองผู้ป่วยเพื่อให้การรักษา การติดตามผล การเฝ้าระวังความปลอดภัย และการจัดเก็บข้อมูลผลลัพธ์จากการใช้งานจริง (Real-World Evidence: RWE) ซึ่งจะเป็นฐานข้อมูลที่สำคัญในการช่วยสนับสนุนในกระบวนการขึ้นทะเบียนตำรับยากับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ต่อไป

3) เพื่อให้ผู้ประกอบการในเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ สามารถขอรับสิทธิประโยชน์การลงทุนด้านภาษีและไม่ใช่ภาษีตามมาตรการส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

4) ผู้ประกอบการในพื้นที่เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ ได้รับการอำนวยความสะดวกด้านการลงทุน การอนุมัติ อนุญาต ที่สะดวกรวดเร็ว

2.3 แนวคิดในการพัฒนาเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ

2.3.1พื้นที่ตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ

โรงพยาบาลชลบุรี เป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2520 โดยมีสถานะเป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับตติยภูมิที่ให้บริการทางการแพทย์ครบวงจร มีจำนวนเตียง 850 เตียง จำนวนบุคลากรทั้งหมด 3,150 คน เป็นโรงพยาบาลมาตรฐานการรับรองคุณภาพสถาบันฝึกอบรม

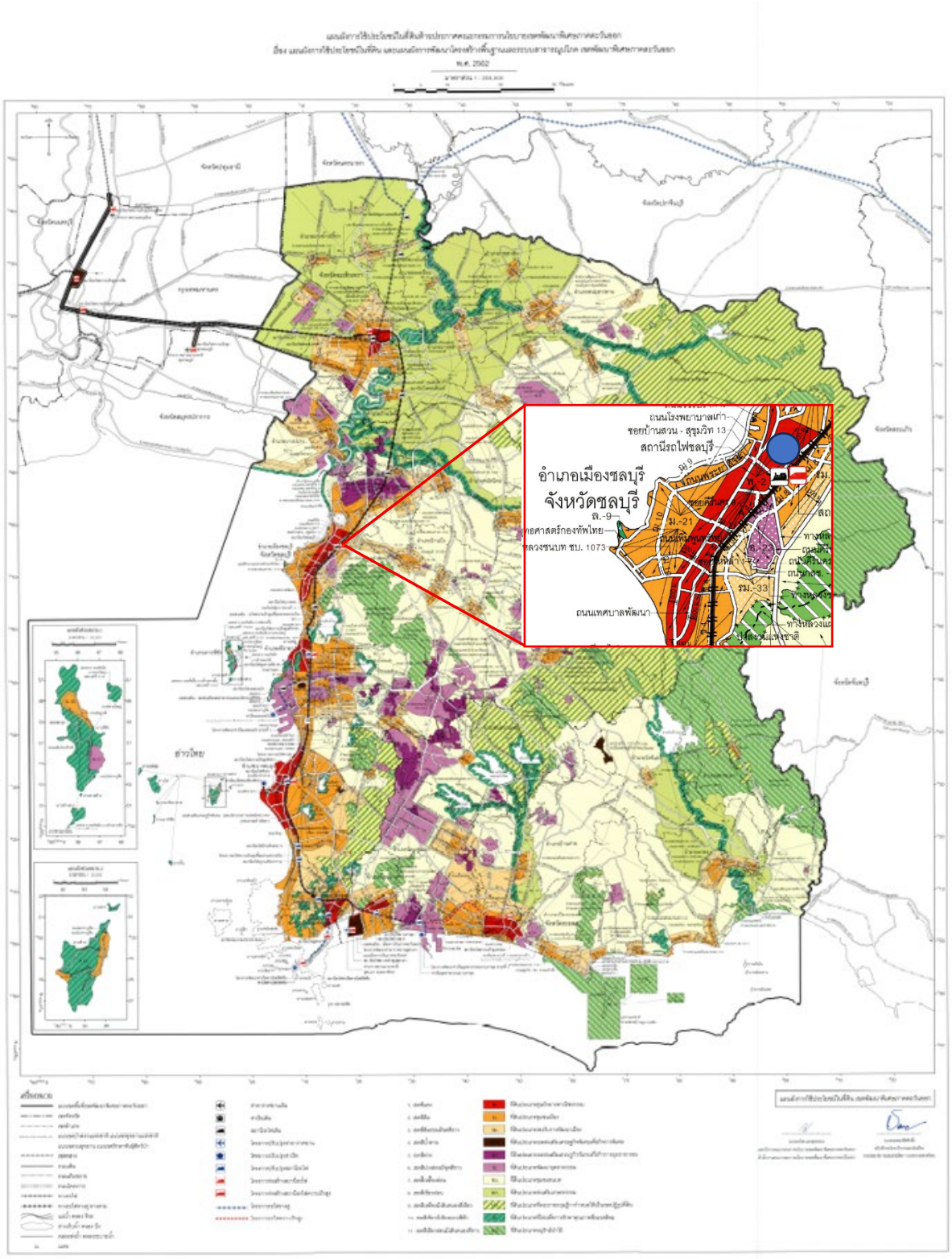
Postgraduate Medical Education จากสหพันธ์แพทยศาสตรศึกษาโลก และมาตรฐานโรงพยาบาล และบริการสุขภาพขั้นก้าวหน้า Advanced Healthcare Accreditation : AHA) มีบทบาทเป็นศูนย์กลางด้านการรักษาพยาบาลของภาคตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์สำคัญของเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) มีศักยภาพในการรองรับผู้ป่วยในระดับสูง โดยมีจำนวนผู้รับบริการผู้ป่วยนอกประมาณ 1.3 ล้านครั้งต่อปี และผู้ป่วยในกว่า 45,000 รายต่อปี อีกทั้งยังได้รับการจัดอันดับด้านความซับซ้อนของการรักษาพยาบาล (Case Mix Index: SumAdjRW) อยู่ในอันดับที่ 13 ของประเทศ ซึ่งสะท้อนถึงขีดความสามารถในการบริหารจัดการผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนสูง และศักยภาพในการเป็นฐานสำหรับการดำเนินการวิจัยและทดสอบทางคลินิกในระดับประเทศ

โรงพยาบาลชลบุรี มีฐานผู้ป่วยในกลุ่มโรคที่สอดคล้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีการแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products: ATMPs) อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะใน 3 กลุ่มโรคหลัก ได้แก่ (1) กลุ่มโรคมะเร็ง (Solid Tumors) ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยในแต่ละประเภท ได้แก่ มะเร็งปอดจำนวน 695 ราย มะเร็งเต้านมจำนวน 492 ราย มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักจำนวน 403 ราย และมะเร็งตับจำนวน 336 ราย (2) กลุ่มโรคโลหิตวิทยา (Hematologic Malignancies) ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยรวม 592 รายต่อปี ครอบคลุมโรคสำคัญ เช่น leukemia (AML จำนวน 47 ราย และ CML จำนวน 98 ราย) และ lymphoma หลายชนิด ซึ่งสอดคล้องกับข้อบ่งชี้ของการรักษาด้วย CAR-T therapy และ (3) กลุ่มโรคทางกระดูกและข้อ โดยเฉพาะโรคข้อเข่าเสื่อม (Knee Osteoarthritis) ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยรวม 2,469 รายต่อปี โดยร้อยละ 76 เป็นผู้สูงอายุ และร้อยละ 24 เป็นวัยทำงาน นอกจากนี้ โรงพยาบาลยังมีศักยภาพในการรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์ขั้นสูงในอนาคต โดยมีผู้ป่วยโรคพาร์กินสันจำนวน 317 ราย ซึ่งสามารถต่อยอดไปสู่การพัฒนา neuro-regenerative medicine ได้ในระยะถัดไป ทั้งนี้ ปริมาณและความหลากหลายของผู้ป่วยดังกล่าวถือเป็น “ฐานข้อมูลทางคลินิก (Clinical Data Asset)” ที่สำคัญ ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงในการวิจัยและพัฒนา (de-risk R&D) และสนับสนุนการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สุขภาพ (health economics) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มีโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณสุขพร้อมรองรับการดำเนินการด้าน ATMPs และการวิจัยทางคลินิก โดยมีหน่วยบริการเฉพาะทางที่สำคัญ ได้แก่ หน่วยปลูกถ่ายไขกระดูก (Bone Marrow Transplant Unit) ศูนย์ให้ยาทางหลอดเลือด (Comprehensive Infusion Center) ห้องผ่าตัดและหอผู้ป่วยวิกฤตที่มีระบบห้องปลอดเชื้อ (ICU/OR Clean Room) รวมถึงศูนย์ความเป็นเลิศ (Excellence Centers) ในหลายสาขา เช่น ศูนย์หัวใจ ศูนย์มะเร็ง ศูนย์อุบัติเหตุ และศูนย์ปลูกถ่ายอวัยวะ พร้อมทั้งมีการจัดตั้งคณะกรรมการจริยธรรม

การวิจัยในมนุษย์ (Institutional Review Board: IRB) และศูนย์วิจัยทางคลินิก (Clinical Research Center: CRC) เพื่อรองรับการดำเนินการวิจัยและการทดสอบทางคลินิกตามมาตรฐานสากล

ในด้านทรัพยากรบุคคล โรงพยาบาลมีบุคลากรรวมทั้งสิ้น 3,150 คน ประกอบด้วยแพทย์จำนวน 272 คน พยาบาลจำนวน 1,111 คน และเภสัชกรจำนวน 65 คน รวมถึงบุคลากรสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังมีระบบการผลิตบุคลากรทางการแพทย์ผ่านศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก (Chonburi Medical Education Center) ซึ่งจัดตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 โดยความร่วมมือกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีนักศึกษาแพทย์ที่กำลังศึกษาอยู่จำนวน 116 คน และมีแพทย์ประจำบ้านจำนวน 46 คนใน 8 สาขาเฉพาะทาง ซึ่งสะท้อนถึงความต่อเนื่องและความมั่นคงของกำลังคนในระยะยาว ในด้านเครือข่ายความร่วมมือ โรงพยาบาลชลบุรีดำเนินงานภายใต้ความร่วมมือเชิงยุทธศาสตร์กับหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุขในบทบาทด้านการกำกับดูแลและสนับสนุน regulatory sandbox สำหรับ ATMPs และสำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ในการสนับสนุนสิทธิประโยชน์และกลไกส่งเสริมการลงทุน รวมถึงมีศักยภาพในการเชื่อมโยงกับภาคเอกชนในอุตสาหกรรมชีวการแพทย์ เช่น ผู้ให้บริการด้าน CDMO, CRO และผู้พัฒนาเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาโครงการในลักษณะห่วงโซ่มูลค่าแบบครบวงจร ตั้งแต่ upstream (การวิจัยและพัฒนา) midstream (การทดสอบทางคลินิก) ไปจนถึง downstream (การให้บริการและการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์)



รูปที่ 2.3 ภาพแสดงที่ตั้งโครงการเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ อุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร โรงพยาบาลชลบุรี

2.3.2 เอกสารที่ดินของพื้นที่ตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ

โครงการเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ โรงพยาบาลชลบุรี ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 1 โฉนด ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 7857 เลขที่ดิน 2 มีเนื้อที่ดินรวม 70-0-17.4 ไร่ (70.04 ไร่) โดยโฉนดที่ดินของพื้นที่ตั้งโครงการ ส่วนสำเนาระวางที่ดินและสำเนาโฉนดที่ดินของพื้นที่ตั้งโครงการ

2.3.3 ความเหมาะสมของพื้นที่ตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ

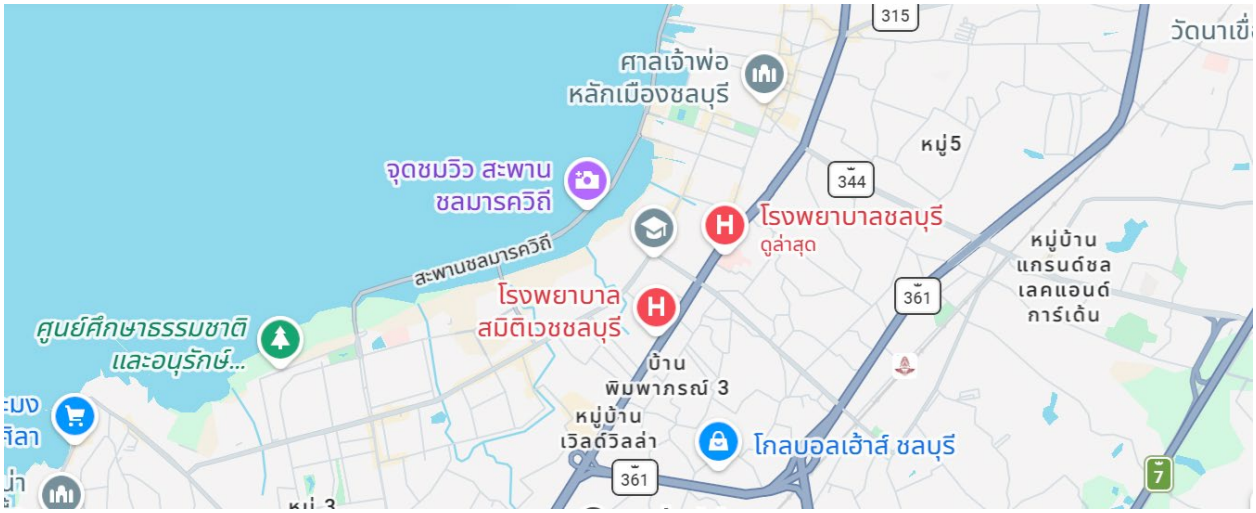
1) ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี (สำเนาหนังสือขอตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินดังภาคผนวก ง) พบว่า พื้นที่ตั้งโครงการเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินและแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2565 กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่ดินประเภทศูนย์กลางพาณิชยกรรม (พ.-2) โดยให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น นอกจากข้อห้าม ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อจัดตั้งเป็นเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเพื่อประกอบกิจการโรงพยาบาล เป็นประเภทสาธารณูปการ สามารถดำเนินการได้ สอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (รูปที่ 2.3.3-1)

ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเป็นเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษและประกอบกิจการอุตสาหกรรมยานยนต์เป็นกิจการที่สามารถดำเนินการได้ตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกฯ รายงานการศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) โครงการเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ โรงพยาบาลชลบุรี

3. แผนภาพแสดงบริเวณที่ตั้งโครงการและแผงผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของ อีอีซี

เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ โรงพยาบาลชลบุรี ตั้งอยู่โฉนดที่ดินเลขที่ 7857 เลขที่ดิน 2 มีเนื้อที่ดินรวม 70-0-17.4 ไร่ (70.04 ไร่) กรรมสิทธิ์ของเทศบาลเมืองชลบุรี ซึ่งมีหนังสือยินยอมให้โรงพยาบาลชลบุรีเข้าร่วมเป็นเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ โดยสามารถเดินทางเข้าออกพื้นที่เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษได้อย่างสะดวก ตั้งอยู่ริมถนนทางหลวงแผ่นดินสุขุมวิท ที่เป็นถนนโครงข่ายคมนาคมสายหลักของภาคตะวันออก สามารถเดินทางโดยรถยนต์ ทั้งจากการเดินทางมาจากกรุงเทพมหานคร จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง ได้อย่างสะดวก



รูปที่ 3.1 แผนภาพแสดงที่ตั้งโครงพยาบาลชลบุรี

4. การศึกษาความเป็นไปได้

แม้ว่าประเทศไทยจะมีพัฒนาการด้านระบบบริการสุขภาพในระดับที่ได้รับการยอมรับในภูมิภาคมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐานของโรงพยาบาล คุณภาพบุคลากรทางการแพทย์ และระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า แต่ในบริบทของการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคการแพทย์ขั้นสูง ประเทศไทยยังเผชิญข้อจำกัดเชิงโครงสร้างหลายประการที่ส่งผลต่อความสามารถในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) ในระดับระบบอย่างเป็นรูปธรรม

4.1 ด้านการตลาด

เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ อุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร โรงพยาบาลชลบุรี มีเป้าหมายในการขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products: ATMPs) โดยกำหนดแผนการดำเนินการออกเป็นระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ตารางที่ 4.1 การดำเนินโครงการเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร โรงพยาบาลชลบุรี

กิจกรรม	ระยะเวลา
1. ระยะสั้น การเปิดให้บริการ	เม.ย. - ก.ย. 72
2. ระยะกลาง การพัฒนาโครงการ	ก.ย. 72-ต.ค.74
3. ระยะยาว	ต.ค.74 เป็นต้นไป

ในระยะสั้น (Short-term: 1–2 ปีแรก) โครงการมุ่งเน้นการวางรากฐานของระบบนิเวศอุตสาหกรรม ATMPs โดยเร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการวิจัยทางคลินิกและการทดสอบผลิตภัณฑ์ รวมถึงการจัดตั้งระบบบริการแบบเบ็ดเสร็จ (One-Stop Service) และกลไก Regulatory Sandbox เพื่อรองรับการดำเนินงานของนักลงทุนและผู้พัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งเริ่มต้นดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) และจากภายในประเทศในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายพิเศษ และสร้าง pipeline ของโครงการวิจัยทางคลินิกในพื้นที่ นอกจากนี้ จะเริ่มพัฒนาบุคลากรเฉพาะทางด้าน ATMPs ผ่านความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและภาคเอกชน รวมถึงการทดลองนำร่องนโยบาย “30/90” เพื่อลดระยะเวลาการอนุมัติการวิจัยทางคลินิกและการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ในบางกลุ่มเป้าหมาย

ในระยะกลาง (Medium-term: 3–5 ปี) เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษจะพัฒนาไปสู่การเป็นศูนย์กลางการวิจัยทางคลินิก (Clinical Trial Hub) และแพลตฟอร์มการพัฒนาเทคโนโลยี ATMPs ที่สามารถรองรับการลงทุนและการดำเนินงานในระดับอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนเป้าหมายของประเทศในการดึงดูด FDI รวมไม่น้อยกว่า 8,000 ล้านบาท และผลักดันให้เกิดการพัฒนาและนำผลิตภัณฑ์ ATMPs เข้าสู่การใช้ประโยชน์จริงในระบบบริการสุขภาพอย่างน้อย 10 ผลิตภัณฑ์ ควบคู่กับการเพิ่มสัดส่วนการผลิต ATMPs ภายในประเทศให้ได้ร้อยละ 30–40 ของความต้องการทั้งหมด นอกจากนี้ โครงการจะสามารถผลิตและพัฒนาบุคลากรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านได้ไม่น้อยกว่า 200 คน และยกระดับการดำเนินงานของ Regulatory Sandbox ให้สามารถรองรับนโยบาย “30/90” ได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพในวงกว้าง

ในระยะยาว (Long-term: มากกว่า 5 ปี) เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษโรงพยาบาลชลบุรีมีเป้าหมายในการพัฒนาไปสู่การเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม ATMPs ระดับภูมิภาค ที่มีความเชื่อมโยงกับเครือข่ายการวิจัย การผลิต และการให้บริการทางการแพทย์ในระดับนานาชาติ โดยจะมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจรวมของอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพไม่น้อยกว่า 98,000 ล้านบาท ภายในปี ค.ศ. 2029 รวมทั้งเป็นกลไกหลักในการผลักดันให้ผลิตภัณฑ์ ATMPs ที่พัฒนาในประเทศสามารถเข้าสู่ระบบสิทธิประโยชน์ด้านสุขภาพของภาครัฐอย่างเป็นรูปธรรม ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประชาชนให้มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่จ่ายเอง (Out-of-pocket expenditure) ไม่เกินร้อยละ 12 และยกระดับคุณภาพการรักษาโรคซับซ้อนให้สามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม นอกจากนี้ ในระยะยาว โครงการยังมุ่งสร้างระบบบริการสุขภาพที่มีประสิทธิภาพสูง โดยลดระยะเวลารอคอยการรักษา (Waiting Time) สำหรับโรคซับซ้อน เช่น โรคมะเร็ง โรคทางพันธุกรรม และการรักษาด้วยเซลล์บำบัด ผ่านการขยายขีดความสามารถของสถานพยาบาลและการ

เชื่อมโยงเครือข่ายบริการสุขภาพทั้งในระดับพื้นที่และระดับประเทศ ซึ่งจะนำไปสู่การยกระดับความมั่นคงทางสาธารณสุข และเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพในระยะยาว

4.2 การประมาณการผลตอบแทนโครงการ

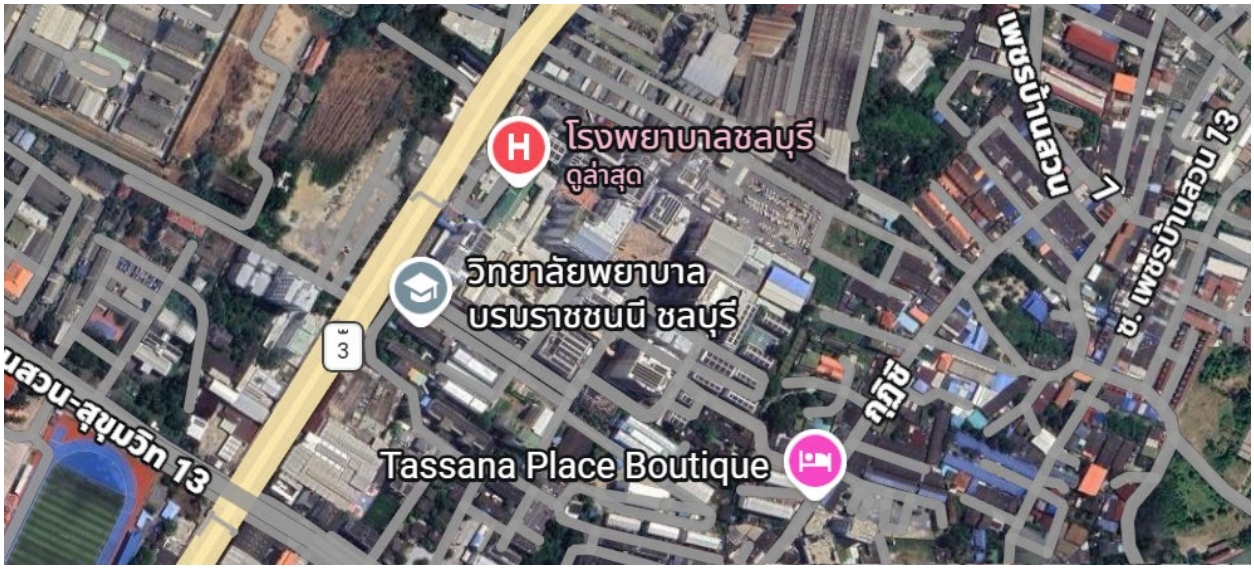
โรงพยาบาลชลบุรี เป็นโรงพยาบาลที่เปิดให้บริการแล้วในปัจจุบัน การประกาศจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ เพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐาน "Hospital-Based Clinical Sandbox" สร้างระบบนิเวศด้านอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร โดยจะทำหน้าที่เป็น "Clinical Implementation Platform" ที่จะช่วยดึงดูดการลงทุนและส่งเสริมการประกอบกิจการพัฒนาผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูงของผู้ประกอบการบริษัทผู้ผลิตยาและเทคโนโลยีชีวภาพชั้นนำระดับโลก ให้เข้ามาดำเนินงานลงทุนวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง ซึ่งการวิจัย การพัฒนา การผลิต และการให้บริการด้านผลิตภัณฑ์ยาเพื่อการบำบัดรักษาขั้นสูงและกิจการที่เกี่ยวเนื่อง เพื่อให้ผู้ประกอบการในเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ สามารถขอรับสิทธิประโยชน์การลงทุนด้านภาษีและไม่ใช่ภาษีตามมาตรการส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก และได้รับการอำนวยความสะดวกด้านการลงทุน การอนุมัติ อนุญาต ที่สะดวกรวดเร็ว ซึ่งเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจทางอ้อมที่คาดว่าจะก่อให้เกิดการลงทุนไม่น้อยกว่า 8,000 ล้านบาท และก่อให้เกิดการจ้างงานบุคลากรสนับสนุนทางคลินิกในกลุ่มแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ พยาบาล และเภสัชกร บุคลากรด้านการวิจัยและข้อมูลทาง Clinical Research Coordinators นักชีวสถิติ และนักวิทยาศาสตร์ข้อมูล รวมถึงบุคลากรด้านกฎระเบียบและการบริหารโครงการ ไม่ต่ำกว่า 200 อัตรา

5. รายงานการออกแบบระบบสาธารณูปโภคเบื้องต้น (Conceptual Design)

5.1 ข้อมูลด้านกายภาพพื้นที่โครงการ

สภาพพื้นที่ตั้งโครงการเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ โรงพยาบาลชลบุรี ในปัจจุบันพื้นที่ที่เสนอจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเป็นพื้นที่ของโรงพยาบาลชลบุรีที่เปิดให้บริการอยู่แล้ว ประกอบด้วยอาคารให้บริการทางการแพทย์ อาคารและระบบสนับสนุน รวมถึงพื้นที่ใช้งานอื่นตามที่แสดงในผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน พื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ โรงพยาบาลชลบุรี มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัย โดยพื้นที่โครงการเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษฯ มีอาณาเขตติดต่อบริเวณโดยรอบดังนี้

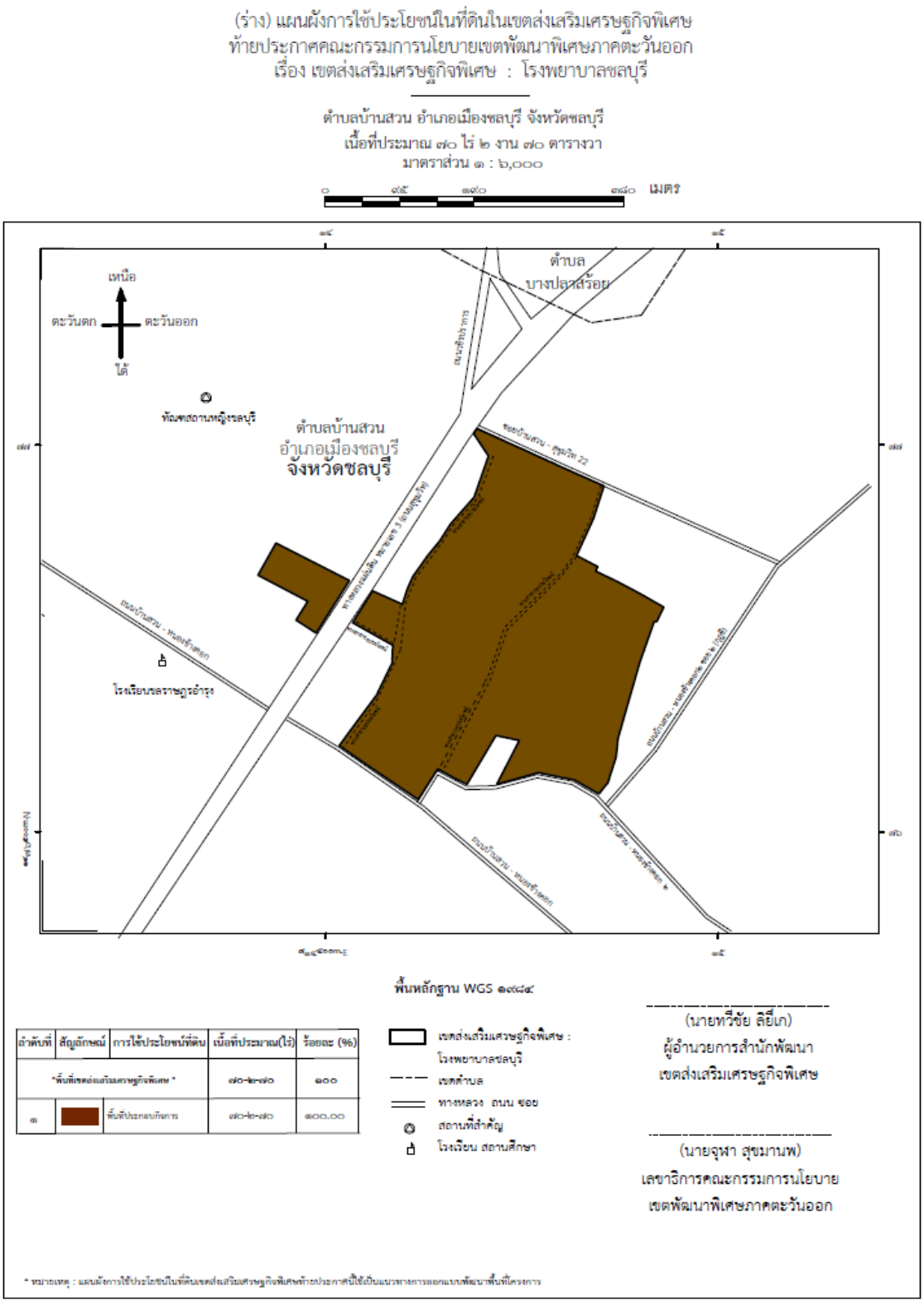
ทิศเหนือ	ติดต่อกับ ซอยบ้านสวน สุขุมวิท 22
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ พื้นที่ชุมชนกุฎีชี
ทิศใต้	ติดต่อกับ ถนนบ้านสวนหนองช้างคอก
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ ถนนสุขุมวิท ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 3



รูปที่ 5.1 รูปแสดงทำเลที่ตั้งโรงพยาบาลชลบุรี

5.2 ผังแม่บทโครงการ

โรงพยาบาล ชลบุรี เป็นโครงการที่มีอาคารโรงพยาบาลขนาดใหญ่ พร้อมด้วยระบบสนับสนุนอื่น ๆ ที่สามารถให้บริการในระดับทุติยภูมิ โรงพยาบาลชลบุรีเป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับตติยภูมิที่เปิดให้บริการอยู่แล้ว การจัดพื้นที่สำหรับกิจกรรมภายใต้เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษให้แสดงตำแหน่งพื้นที่ใช้งานเดิมและพื้นที่ที่เสนอพัฒนาเพิ่มเติมในผังแม่บทโครงการ พร้อมทั้งรองรับบุคลากรทางการแพทย์ พยาบาล และพนักงานจำนวนมาก โดยกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน



ลำดับที่	สัญลักษณ์	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	เนื้อที่ประมาณ(ไร่)	ร้อยละ (%)
"พื้นที่เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ"			๗๐-๒-๗๐	๑๐๐
๓		พื้นที่ประกอบกิจการ	๗๐-๒-๗๐	๑๐๐.๐๐

* หมายเหตุ : แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษท้ายประกาศนี้ใช้เป็นแนวทางการออกแบบพัฒนาพื้นที่โครงการ

รูปที่ 5.2 แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน

5.3 แนวคิดการออกแบบระบบสาธารณูปโภคเบื้องต้น

โรงพยาบาลมีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานในระดับที่เหมาะสมกับโรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ ทั้งระบบไฟฟ้าหลัก ระบบก๊าซทางการแพทย์ ระบบปรับอากาศ และระบบสำรองไฟสำหรับหน่วยงานวิกฤต เช่น ICU และห้องผ่าตัด อย่างไรก็ตาม สำหรับการดำเนินงาน ATMPs มีข้อกำหนดเฉพาะในด้าน power redundancy ที่ต้องพิจารณาเพิ่มเติม กล่าวคือ ระบบสำรองไฟของพื้นที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์ชีวภาพอุณหภูมิต่ำและพื้นที่ critical monitoring จำเป็นต้องมีความเสถียรและรวดเร็วในการสลับระบบมากกว่ามาตรฐานทั่วไปของโรงพยาบาล เพื่อป้องกันการสูญเสียผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงและความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย ประเด็นนี้จึงเป็นส่วนหนึ่งของ gap ที่ต้องได้รับการพัฒนาและยืนยันก่อนเริ่มโครงการ แต่เนื่องจากโรงพยาบาลมีภาระงานด้านบริการสาธารณสุขในระดับสูงอยู่แล้ว การจัดสรรพื้นที่สำหรับกิจกรรม ATMPs Sandbox จึงต้องดำเนินการอย่างรอบคอบและเป็นขั้นตอน พื้นที่ที่ยังต้องการการพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อรองรับการดำเนินงาน ได้แก่ พื้นที่สำหรับ patient coordination และ pre-treatment assessment เฉพาะสำหรับ ATMP patients พื้นที่สำหรับ biospecimen handling และการรับมอบผลิตภัณฑ์ พื้นที่สำหรับ long-term follow-up clinic และระบบนัดหมายเฉพาะ รวมถึงพื้นที่รองรับทีม RWE data management ที่จะดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

ทั้งนี้ แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานควรดำเนินในลักษณะ phased development โดยเริ่มต้นจากกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มี infrastructure requirement ต่ำกว่า เช่น MSC-based regenerative therapy สำหรับกลุ่มโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนขยายสู่ผลิตภัณฑ์ที่มีความต้องการด้านสภาพแวดล้อมและระบบสนับสนุนซับซ้อนมากขึ้น เช่น CAR-T Cell Therapy แนวทางดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงและช่วยให้โรงพยาบาลสามารถพัฒนา infrastructure ได้ควบคู่กับการสะสมประสบการณ์จริง

จากการประเมินในภาพรวม โรงพยาบาลชลบุรี มีโครงสร้างพื้นฐานทางคลินิกพื้นฐานในระดับที่เหมาะสมสำหรับการเริ่มต้นดำเนินโครงการ ATMP Sandbox โดยเฉพาะในด้านหน่วยบริการเฉพาะทางที่มีอยู่แล้ว ระบบดูแลผู้ป่วยซับซ้อน และ workflow สำหรับ cell-based treatment บางประเภท อย่างไรก็ตาม ยังมีช่องว่างสำคัญในด้าน cold chain infrastructure เฉพาะสำหรับ ATMPs และ power redundancy ที่ต้องได้รับการพัฒนาและยืนยันก่อนเริ่มดำเนินการ ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของ pre-sandbox readiness requirements ที่จะได้รับการประเมินเชิงลึกใน section 3.9

5.3.1 ระบบถนนภายในหรือทางเชื่อมต่อกับถนนภายนอก

ถนนภายในโครงการจัดให้มีทางเข้า 1 ทางและทางออก 1 ทาง โดยมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 6 เมตร พร้อมเชื่อมกับถนนสายหลัก โดยทางเข้า-ออกโครงการได้ออกแบบให้สอดคล้องกับประกาศกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในตามพระบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ. 2479 ข้อ 8(1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดร่วมหรือต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะมีระยะไม่น้อยกว่า 20 ม. พื้นที่จอดรถยนต์มีจำนวนเพียงพอต่อผู้รับบริการ บุคลากรทางการแพทย์ พนักงาน รองรับการจอดรถ 686 คัน โดยโครงการมีการจัดสรรพื้นที่สำหรับช่องจอดรถยนต์บุคคลทั่วไปและช่องจอดรถผู้พิการ

5.3.2 ระบบระบายน้ำฝนและระบบป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกระหว่างการระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝน โดยระบบระบายน้ำฝนประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

- ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาของอาคารโรงพยาบาล และอาคารสนับสนุนในโครงการจะ ไหลรวมเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำฝนของอาคาร ก่อนระบายเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ

- ระบบระบายน้ำนองในพื้นที่โครงการจะไหลตามความลาดชันของพื้นที่เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ และ มีน้ำบางส่วนซึมลงสู่พื้นดินในบริเวณพื้นที่สีเขียว

น้ำจากทั้งสองส่วนจะถูกสูบต่อไปยังน้ำฝนจากหลังคาอาคารและน้ำไหลบ่าจากพื้นที่โครงการจะรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ก่อนระบายผ่าน [บ่อพักหรือรางระบายน้ำตามแบบ] ไปยัง [จุดระบายออกตามแบบ] รวมกับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนระบายออกจากโครงการ ระบบป้องกันน้ำท่วมของโครงการได้มีการใช้ระบบบ่อหน่วงน้ำ พร้อมทั้งคำนวณพื้นที่รับน้ำและอัตราการระบายน้ำตามแนวทางของคู่มือการคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำของสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม โดยใช้สถิติความเข้มฝน และความถี่ของฝนในพื้นที่

5.3.3 ระบบน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค โดยรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ภายในโครงการและจ่ายเข้าสู่ระบบท่อน้ำใช้ให้กับพื้นที่ต่างๆ ของอาคารโรงพยาบาล รวมทั้งอาคารหอพักแพทย์และพยาบาล โดยปริมาณความต้องการน้ำใช้ มีดังนี้

- การใช้น้ำในอาคารโรงพยาบาล

- การใช้น้ำในอาคารหอพัก
- การใช้น้ำสำหรับพื้นที่สีเขียว
- การใช้น้ำสำหรับระบบปรับอากาศ

นอกจากนี้โครงการยังมีการสำรองน้ำใช้ พร้อมเตรียมพร้อมสำหรับกรณีที่ระบบจ่ายน้ำของการประปาส่วนภูมิภาคขัดข้อง

5.3.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ประกอบด้วย น้ำเสียจากการฟอกไต น้ำเสียจากครัว น้ำเสียจากการอาบล้าง และสิ่งปฏิกูล จะถูกรวบรวมผ่านระบบท่อรวบรวมน้ำเสียภายในอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยมีการคาดการณ์น้ำเสีย น้ำเสียจากอาคารโรงพยาบาล น้ำเสียจากอาคารหอพัก โดยการบำบัด

น้ำเสียภายในโครงการจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งประกอบด้วย บ่อดักไขมัน บ่อเกรอะ บ่อปรับสภาพน้ำเสีย บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน บ่อพักตะกอน บ่อสัมผัสคลอรีน บ่อพักน้ำใส บ่อปรับสภาพน้ำเสีย โดยระบบจะทำงานร่วมกัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ในโครงการให้อยู่ในมาตรฐานที่สามารถปล่อยออกสู่นอกโครงการได้ โดยน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำใสจะได้รับการตรวจค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) ก่อนจะส่งไปสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 mg/L สำหรับน้ำทิ้งจากอาคารโรงพยาบาล ในกรณีที่ตรวจวัดค่า BOD ได้เกินมาตรฐาน น้ำจะถูกสูบกลับไปที่บ่อเกรอะเพื่อทำการบำบัดใหม่ ในส่วนของของเสียอื่นๆ ถูกกำจัดด้วยวิธีการ ดังนี้

- การกำจัดกากไขมันและน้ำมันที่ลอยตัวอยู่ที่ผิวหน้าของน้ำเสียในถังดักไขมันของระบบบำบัด น้ำเสียจะถูกช้อนตักออกจากถังไขมัน ใส่ถุงขยะพลาสติกก่อนนำไปเก็บรวมในห้องพักขยะ
- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในส่วนที่ไม่มีการเติมอากาศจะมีก๊าซมีเทนเกิดขึ้น ซึ่ง โครงการจะนำก๊าซมีเทนจากท่อระบายอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียเข้าสู่บ่อดินเพื่อเปลี่ยน จากก๊าซมีเทนให้เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

▪ การจัดการน้ำเสียจากห้องปฏิบัติการที่เป็นสารเคมีความเข้าข้นสูง จะถูกรวบรวมใส่ขวดแก้ว พร้อมประสานให้บริษัทเอกชนที่ให้บริการด้านการกำจัดสารเคมีซึ่งขึ้นทะเบียนกับกรม โรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้จัดเก็บ และกำจัดตามความเหมาะสม

▪ การจัดการกากตะกอนที่ต้องสูบออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการจะประสานให้รถสูบสิ่ง ปฏิกูลที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้สูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการและกำจัดตาม ความเหมาะสม

5.3.5 ระบบจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอย และสิ่งปฏิกูล

ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ สามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

▪ ขยะทั่วไป คือขยะที่ไม่มีการสัมผัสกับเลือดหรือสารคัดหลั่งต่างๆ

▪ ขยะติดเชื้อ คือขยะที่สัมผัสหรือสงสัยว่าสัมผัสกับเลือดหรือส่วนประกอบของเลือด ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกายของมนุษย์ หรือวัคซีนที่ทำจากเชื้อโรค

ขยะทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโครงการจะคัดแยกตามประเภทของขยะที่แหล่งกำเนิด และถูกรวบรวมพร้อมจัดเก็บในห้องพักขยะเพื่อรอการกำจัด โดยมีวิธีการ ดังนี้

▪ ขยะย่อยสลายและขยะแห้งทั่วไป ถูกส่งต่อไปยังรถเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อนำไปกำจัดทุกวัน

▪ ขยะรีไซเคิล จะขายให้กับผู้รับซื้อของเก่า ทุก 3 วัน หรือตามเหมาะสม

▪ ขยะอันตราย ในส่วนที่เป็นขยะจำพวกแบตเตอรี่ หลอดไฟ และยาหมดอายุ และขยะจำพวกสารเคมีจากห้องปฏิบัติการ รถเก็บขนขยะอันตรายของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมและได้รับอนุญาตจะเข้ามาจัดเก็บขยะเพื่อไปกำจัดทุก 15 วัน หรือตามความเหมาะสม ส่วนสารเภสัชรังสีจะประสานงานให้บริษัทผู้ผลิตมารับไปกำจัด

▪ ขยะติดเชื้อ โครงการจะได้จัดจ้างให้รถเก็บขนขยะของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต เข้ามาเก็บขนขยะติดเชื้อจากห้องพักขยะติดเชื้อไปกำจัดสัปดาห์ละ 1-2 ครั้งหรือตามความเหมาะสม ยกเว้นชิ้นเนื้อ/อวัยวะขนาดใหญ่จะเก็บไว้ในตู้เย็นของห้องเก็บศพเพื่อรอนำไปเผาที่วัดต่อไป

5.3.6 ระบบไฟฟ้าและพลังงาน

โครงการได้รับบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พร้อมทั้งมีการติดตั้งหม้อแปลงเพื่อแปลงไฟฟ้าให้เป็นแรงต่ำก่อนจ่ายไฟเข้าสู่โครงการ พร้อมทั้งในโครงการได้มีการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองที่ใช้น้ำมันดีเซลกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อให้จ่ายไฟไปยังส่วนที่สำคัญของโครงการ เช่น ห้องฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด และอุปกรณ์ที่สำคัญในการช่วยชีวิต เป็นต้น นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้งระบบสายล่อฟ้าไว้บนชั้นหลังคาต่อลงสู่ระดับพื้นดินตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ เพื่อ

ป้องกันอันตรายและความเสียหายจากฟ้าผ่าทั้งจากฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรง และป้องกันกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำที่เกิดจากฟ้าผ่าไม่ให้ทำความเสียหายต่ออุปกรณ์ต่างๆ ภายในอาคาร เช่น ระบบสื่อสาร ระบบโทรศัพท์ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และแผงสวิตช์ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น

5.3.7 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบป้องกันอุบัติภัย

โครงการประกอบด้วยอาคารโรงพยาบาลสูง อาคารหอพักแพทย์และพยาบาล ซึ่งได้จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยสำหรับแต่ละอาคาร ดังนี้

- โรงพยาบาลจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษและอาคารสูง ได้จัดให้มีการติดตั้งระบบ ป้องกันอัคคีภัยสอดคล้องตามมาตรฐานของ NFPA (National Fire Protection Association) และเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) กฎ กระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ประกอบด้วย ระบบน้ำดับเพลิง ระบบสัญญาณแจ้งเตือน เหตุเพลิงไหม้ ถังดับเพลิงแบบมือ ป้ายบอกทางหนีไฟ ป้ายบอกชั้น บันไดหนีไฟ ลิฟต์ดับเพลิง โถงลิฟต์ดับเพลิง ไฟฉุกเฉิน ระบบพลังงานไฟฟ้าสำรอง และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ
- อาคารหอพักแพทย์และพยาบาล ออกแบบสอดคล้องตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ซึ่งประกอบด้วย ระบบน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิงแบบมือ ระบบสัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ ป้ายบอกทางหนีไฟ ป้ายบอกชั้น ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และบันไดหนีไฟ

5.3.8 ระบบรักษาความปลอดภัย

โรงพยาบาลชลบุรี ได้จัดให้มีรั้วล้อมรอบ พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า – ออกของโรงพยาบาล และภายในโครงการตลอด 24 ชม. เพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลความสงบเรียบร้อยภายในโครงการและบริเวณข้างเคียง นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ติดตั้งไว้ทุกอาคารเพื่อดูแลความปลอดภัยภายในอาคาร โดยระบบโทรทัศน์วงจรปิดดังกล่าวจะมีระบบควบคุมที่ห้องศูนย์สั่งการ

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

O ระดับประเทศ

1) การเสริมสร้างความมั่นคงทางการแพทย์และการลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศพัฒนาระบบสุขภาพของประเทศ คือการสร้างขีดความสามารถภายในประเทศในการนำผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูงเข้าสู่การใช้ประโยชน์ทางคลินิก ซึ่งช่วยลดการพึ่งพาการนำเข้าผลิตภัณฑ์ราคาสูงจากต่างประเทศในระยะยาว อาจช่วยลดต้นทุนได้ถึงระดับประมาณ 2 ล้านบาทต่อราย (ตัวเลขประมาณการเบื้องต้น)

2) การพัฒนาขีดความสามารถด้านการแปลผลทางคลินิกของประเทศ ซึ่งเป็นช่องว่างที่สำคัญของระบบการแพทย์และสุขภาพของประเทศไทย ทำหน้าที่เป็น "จุดเชื่อมต่อเชิงสถาบัน" ระหว่างภาคการวิจัย ภาคการกำกับดูแล และภาคการให้บริการทางคลินิก โดยเฉพาะในบริบทของผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูงที่ต้องอาศัยการบูรณาการของหลายภาคส่วน

3) การพัฒนาบุคลากรและฐานความรู้เฉพาะ พัฒนาบุคลากรทางการแพทย์และสุขภาพที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง ซึ่งเป็นกำลังคนที่ประเทศไทยยังขาดแคลน เปิดโอกาสให้บุคลากรของโรงพยาบาลได้รับการถ่ายทอดความรู้และทักษะจากภาคเอกชนผู้พัฒนาผลิตภัณฑ์โดยตรงผ่านการดำเนินงานร่วมกันในบริบทคลินิกจริง เป็นการพัฒนาบุคลากรแบบ "learning-by-doing" ซึ่งมีประสิทธิผลสูงกว่าการฝึกอบรมในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว และสร้างฐานความรู้ที่สามารถถ่ายทอดต่อภายในองค์กรได้ในระยะยาว

4) การสนับสนุนเป้าหมายระดับชาติด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมการแพทย์ขั้นสูง สนับสนุนเป้าหมายระดับชาติด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพของประเทศ ซึ่งกำหนดไว้ภายใต้ยุทธศาสตร์ ATMP Roadmap 2568–2572 ในฐานะ Clinical Implementation Site ที่ดำเนินการภายใต้กลไก Regulatory Sandbox โครงการสนับสนุนเป้าหมายระดับชาติในหลายมิติ ได้แก่ การเพิ่มจำนวนโครงการวิจัยทางคลินิกด้าน ATMPs ในประเทศ การสร้างข้อมูล RWE สำหรับสนับสนุนกระบวนการขึ้นทะเบียนและการกำหนดนโยบายสิทธิประโยชน์ และการพัฒนากรอบกำกับดูแลที่เหมาะสมกับบริบทของระบบสาธารณสุขไทย

5) ดึงดูดความร่วมมือระหว่างประเทศในหลายรูปแบบ เช่น การเป็น Clinical Site สำหรับการทดลองทางคลินิกด้าน ATMPs ความร่วมมือกับสถาบันวิจัยชั้นนำในภูมิภาค การเข้าร่วมเครือข่าย Regulatory Harmonization ระดับอาเซียน และการดึงดูดทุนวิจัยระหว่างประเทศ มูลค่าของความร่วมมือระหว่างประเทศไม่ได้จำกัดอยู่ที่เงินลงทุนหรือทุนวิจัยโดยตรง แต่รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยี การพัฒนาองค์ความรู้ การยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติงาน และการเพิ่มสถานะของประเทศไทยในเครือข่ายการแพทย์ขั้นสูงระดับภูมิภาค

6) ผลต่อฐานนวัตกรรมเศรษฐกิจและผลตอบแทนสาธารณะ สร้างผลตอบแทนเชิงระบบและผลประโยชน์สาธารณะในระยะยาว ได้แก่ มูลค่าจากการลดภาระโรคของผู้ป่วยที่เข้าถึง ATMPs มูลค่าจากการพัฒนาทุนมนุษย์ในสาขาที่ประเทศขาดแคลน มูลค่าจากการลดต้นทุนการนำเข้า ATMPs ในระยะยาว และมูลค่าจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในพื้นที่ EEC

7) ผลต่อ Medical Tourism ระดับสูงและ Advanced Healthcare Services ประเทศไทยมีฐานอุตสาหกรรมที่แข็งแรงด้าน Medical Tourism ในปี 2025 ตลาดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของไทยมีมูลค่าประมาณ 125,000 ล้านบาท จากนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพประมาณ 580,000 คน และนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยสูงกว่านักท่องเที่ยวทั่วไปถึงร้อยละ 102 และตลาด Medical Tourism มีทิศทางการเติบโตจาก 8.6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2025 เป็น 24.8 พันล้านดอลลาร์สหรัฐภายใน ค.ศ. 2036 ในอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีประมาณร้อยละ 10.1 ทิศทางของตลาดกำลังเปลี่ยนจาก Cost-driven Medical Tourism ไปสู่ Value-driven Healthcare ผู้ป่วยต่างชาติไม่ได้มองหาเพียงบริการราคาถูกกว่า แต่ต้องการบริการรักษาขั้นสูงที่มีคุณภาพ มาตรฐาน และอาจหาได้ยากในประเทศต้นทาง โครงการ ATMP Sandbox จึงมีศักยภาพในการยกระดับตำแหน่งของประเทศไทยจากศูนย์กลาง Medical Tourism แบบดั้งเดิม ไปสู่การเป็นจุดหมายด้าน Advanced Therapy Tourism ในภูมิภาค โดยเฉพาะหากสามารถสร้างความน่าเชื่อถือด้านมาตรฐาน ความปลอดภัย และผลลัพธ์ทางคลินิกได้อย่างต่อเนื่อง

8) ผลต่อความเชื่อมั่นของสาธารณชน ความเชื่อมั่นของประชาชนต่อระบบสาธารณสุขและระบบกำกับดูแลเป็นทุนทางสังคมที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์ขั้นสูง โครงการ ATMP Sandbox จึงไม่ได้มีผลเฉพาะต่อผู้ป่วยหรือโรงพยาบาลเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อภาพรวมของความเชื่อมั่นต่อระบบการแพทย์ไทยในระยะยาว

O ระดับธุรกิจ

1) โครงการเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ โรงพยาบาลชลบุรี (ATMP Sandbox) จัดเป็นโครงสร้างพื้นฐานสาธารณะเชิงยุทธศาสตร์ สร้างระบบรองรับอุตสาหกรรมการแพทย์ขั้นสูง พัฒนาขีดความสามารถของประเทศ และสร้างฐานข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับการกำกับดูแลและการตัดสินใจเชิงนโยบายในอนาคต จึงให้ผลตอบแทนของโครงการในลักษณะผลตอบแทนต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม และระบบสาธารณสุขโดยรวม มากกว่าการประเมินผลตอบแทนทางการเงินของโครงการโดยตรง

2) ก่อให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจในระยะสั้น เช่น การจ้างงานบุคลากรทักษะสูง การจัดซื้อบริการเฉพาะทาง และการพัฒนาระบบสนับสนุนทางคลินิกในกลุ่มแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ พยาบาล และเภสัชกร บุคลากรด้านการวิจัยและข้อมูลทาง Clinical Research Coordinators นักชีวสถิติ และนักวิทยาศาสตร์ข้อมูล รวมถึงบุคลากรด้านกฎระเบียบและการบริหารโครงการ ไม่ต่ำกว่า 200 อัตรา ในระยะกลาง สร้างอุปสงค์ต่อบริการและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่อง เช่น Cold Chain Logistics, Quality Testing, Clinical Data Management และ Health IT เป็นต้น และในระยะยาว จะช่วยยกระดับโครงสร้างเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม การดึงดูดการลงทุนด้านเทคโนโลยีชีวภาพ และการสร้างตำแหน่งของประเทศไทยในเครือข่าย Advanced Therapy ระดับภูมิภาค

3) สร้างมูลค่าจาก Real-World Evidence ในฐานะสินทรัพย์ข้อมูล Real-World Evidence หรือ RWE จากการใช้ผลิตภัณฑ์ ATMPs ในผู้ป่วยจริงภายใต้บริบทของระบบสุขภาพไทย ทำให้ข้อมูลดังกล่าวมีมูลค่าในหลายมิติ ได้แก่ มิติแรกมูลค่าต่อกระบวนการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ ข้อมูลจากผู้ป่วยไทยและระบบบริการสุขภาพไทยสามารถใช้เป็นหลักฐานประกอบการพิจารณาของหน่วยงานกำกับดูแล และเพิ่มอำนาจต่อรองของประเทศไทยในการเจรจากับบริษัทผู้พัฒนาผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ มิติที่สอง มูลค่าต่อการตัดสินใจด้านนโยบายสุขภาพ หากมีการออกแบบการเก็บข้อมูลให้สอดคล้องกับข้อกำหนดด้าน Health Technology Assessment เช่น EQ-5D และ QALY ข้อมูลดังกล่าวจะสามารถนำไปใช้ประกอบการพิจารณาของ สปสช. ในการกำหนดว่าสมควรบรรจุ ATMPs ชนิดใดเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ในอนาคต และมิติที่สามมูลค่าในฐานะ Node ของเครือข่ายข้อมูลสุขภาพระดับภูมิภาค หากประเทศไทยสามารถสะสมข้อมูล RWE ที่มีคุณภาพและเป็นมาตรฐาน จะสามารถมีบทบาทในเครือข่าย Real-World Data Networks ของอาเซียนและภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกได้ การสร้างมูลค่าจากข้อมูลต้องมาพร้อมกับการกำหนดสิทธิ์ในข้อมูลอย่างชัดเจน โดยเฉพาะข้อมูลที่เกิดจากระบบบริการสาธารณะและผู้ป่วยในระบบสุขภาพไทย ควรกำหนดให้ภาครัฐมีสิทธิ์และบทบาทหลักในการกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากข้อมูล เพื่อป้องกันข้อพิพาทและรักษาประโยชน์สาธารณะในระยะยาว

4) ผลกระทบทางสังคมและระบบสาธารณสุขของโครงการเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษด้านผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMP Sandbox) ณ โรงพยาบาลชลบุรี มีความเชื่อมโยงทั้งในระดับผู้ป่วยรายบุคคล ระดับระบบบริการสุขภาพ และระดับสังคมในวงกว้าง เนื่องจากโครงการเกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีการรักษาขั้นสูงมาใช้ภายใต้บริบทของระบบสาธารณสุขภาครัฐ การประเมินผลกระทบจึงต้องพิจารณาทั้งมิติของประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ความเสี่ยงทางสังคม และเงื่อนไขด้านการกำกับดูแลที่จำเป็นต่อการดำเนินโครงการอย่างยั่งยืน

5) เพิ่มโอกาสการเข้าถึง ATMPs และหลักความเป็นธรรมทางสุขภาพ เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีการรักษาขั้นสูงสำหรับผู้ป่วยไทยภายใต้ระบบบริการสุขภาพของรัฐ ปัจจุบันผู้ป่วยไทยที่ต้องการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ ATMPs ที่มีแนวโน้มเชิงประสิทธิผลทางคลินิกยังมีทางเลือกจำกัด กล่าวคือ ผู้ป่วยบางส่วนต้องเดินทางไปรับการรักษาในต่างประเทศซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูงมาก ขณะที่อีกส่วนหนึ่งอาจหันไปพึ่งพาผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ไม่ได้รับการรับรองในตลาดที่ไม่เป็นทางการ ซึ่งมีความเสี่ยงทั้งด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และการขาดระบบติดตามผลทางคลินิกที่เหมาะสม

6) ผลต่อผู้ป่วยโรคซับซ้อนและกลุ่มที่ยังขาดทางเลือกการรักษา กลุ่มผู้ป่วยเป้าหมายในระยะนำร่องของโครงการคือผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลางถึงรุนแรงที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาแบบ

อนุรักษ์นิยมอย่างเพียงพอ แต่ยังไม่ถึงเกณฑ์การผ่าตัดเปลี่ยนข้อ หรือมีความเสี่ยงสูงต่อการผ่าตัดเนื่องจากโรคร่วม ผู้ป่วยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นประชากรวัยกลางคนและผู้สูงอายุ ซึ่งมักได้รับผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความสามารถในการดำรงชีวิตประจำวันอย่างมีนัยสำคัญ

7) ยกระดับมาตรฐานบริการทางการแพทย์และการพัฒนาบุคลากรของโรงพยาบาลชลบุรีและระบบสุขภาพไทยในวงกว้าง ผ่านกลไกการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วย การพัฒนาระบบข้อมูลทางคลินิก และการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเฉพาะทาง เป็นพื้นที่สะสมประสบการณ์เฉพาะทางสำหรับแพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ และบุคลากรวิจัยทางคลินิก ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่ประเทศไทยยังมีจำกัด บุคลากรที่ผ่านการทำงานในระบบ Sandbox จะมีศักยภาพในการถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านการฝึกอบรม งานวิชาการ และการพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางการแพทย์ในอนาคต

7. ผลกระทบและมาตรการเยียวยาผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ประชาชนหรือชุมชนที่อาจได้รับความเดือดร้อนเสียหาย

เนื่องจากโครงการจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ อุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร โรงพยาบาลชลบุรี ได้ใช้พื้นที่บริเวณโดยรอบเดิมของโรงพยาบาลชลบุรี ซึ่งเปิดให้บริการประชาชนอยู่แล้ว ผลกระทบจากการดำเนินโครงการในช่วงก่อนการดำเนินงานก่อสร้าง ระหว่างการก่อสร้าง และภายหลังการก่อสร้าง จึงไม่มีผลกระทบจากโครงการต่อประชาชนในพื้นที่ อาจมีเพียงภายหลังการจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษแล้ว จะมีนักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนในพื้นที่ซึ่งอาจมีผลต่อการจราจรที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นจากการเข้ามาติดต่องานในบริเวณพื้นที่โครงการ

8. รายงานผลการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย ประชาชน และชุมชนที่เกี่ยวข้อง

8.1 สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมการรับฟังความคิดเห็นฯ

การรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย ประชาชน และชุมชนที่เกี่ยวข้อง ต่อการจัดตั้งเขตส่งเสริม เศรษฐกิจพิเศษอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร โรงพยาบาลชลบุรี โดยรูปแบบการรับฟังความคิดเห็นแบบประชาพิจารณ์ จัดขึ้นเมื่อวันพุธ ที่ 14 ตุลาคม 2569 เวลา 09.00 -12.00 น. ณ ศาลาประชาคมเทศบาลนครบ้านสวน เลขที่ 999 หมู่ 3 ถนนพระยาสัจจา ตำบลบ้านสวน อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี โดยมีตัวแทนชุมชน ประชาชน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ภาคเอกชน เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็นฯ ทั้งหมด 334 คน แสดงตามตารางที่ 8.1

ตารางที่ 8.1

จำนวนผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็นโครงการจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร โรงพยาบาลชลบุรี

ลำดับ	กลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียดผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็นฯ	จำนวน (คน)
1	ประชาชนและชุมชนผู้ได้รับผลกระทบ		274
		1) ชุมชนบ้านหนองตะโก หมู่ที่ 1	5
		2) ชุมชนวัดใหม่บ้านสวน หมู่ที่ 1	8
		3) ชุมชนบ้านสวนสวัสดี หมู่ที่ 1	6
		4) ชุมชนบายพาสหนองข้างคอกสามัคคี	5
		5) ชุมชนตลาดนัดซอย 9 หมู่ที่ 2	8
		6) ชุมชนบ้านหนองตาท้วม หมู่ที่ 2	7
		7) ชุมชนแพร เพชร แก้ว หมู่ที่ 2	6
		8) ชุมชนเลี่ยงเมืองพัฒนา หมู่ที่ 2	9
		9) ชุมชนบ้านสวนสามัคคี หมู่ที่ 2	7
		10) ชุมชนอยู่แล้วรวย หมู่ที่ 3	9
		11) ชุมชนสงวนวงศ์ หมู่ที่ 3	7
		12) ชุมชนบ้านสวนอุดม หมู่ที่ 3	5
		13) ชุมชนพงษ์ไพบูลย์ หมู่ที่ 3	9
		14) ชุมชนคลองยี่รัด หมู่ที่ 3	8
		15) ชุมชนบ้านห้วยทวน หมู่ที่ 3	8
		16) ชุมชนหนองบัวขาว หมู่ที่ 3	2
		17) ชุมชนบ้านสวนพระยาสัจจา หมู่ที่ 4	9
		18) ชุมชนเพชรบ้านสวน หมู่ที่ 4	3

ลำดับ	กลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียดผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็นฯ	จำนวน (คน)
		19) ชุมชนบ้านสวนพัฒนา หมู่ที่ 4	7
		20) ชุมชนหมู่ 5 บ้านสวน หมู่ที่ 5	9
		21) ชุมชนบ้านสวนสุขใจ หมู่ที่ 5	5
		22) ชุมชนบ้านหนองกระทุ่ม หมู่ที่ 5	7
		23) ชุมชนบ้านสวนอรัญญิกาวาส หมู่ที่ 5	8
		24) ชุมชนพฤกษาเมรี่ หมู่ที่ 5	8
		25) ชุมชนเมืองทอง หมู่ที่ 6	5
		26) ชุมชนวัดชมภูแก้ว หมู่ที่ 6	5
		27) ชุมชนสัมพันธ์นำชัย หมู่ที่ 6	9
		28) ชุมชนเพชรวิลล่า หมู่ที่ 6	5
		29) ชุมชนเพชรแกรนด์ชล หมู่ที่ 6	6
		30) ชุมชนบ้านเขานกยูง หมู่ที่ 7	8
		31) ชุมชนบ้านเขามยุรา หมู่ที่ 7	6
		32) ชุมชนเขาสุวรรณวงษ์สามัคคี หมู่ที่ 9	7
		33) ชุมชนนวมินทร์ หมู่ที่ 9	5
		34) ชุมชนโพธิ์ทองนิมิตต์ หมู่ที่ 9	9
		35) ชุมชนตาลทองสามัคคี หมู่ที่ 9	5
		36) ชุมชนเนินยายวาสร่วมใจ หมู่ที่ 8	9
		37) ชุมชนศาลเจ้าพ่อเขาน้อย หมู่ที่ 8	8
		38) ชุมชนเขาน้อย หมู่ที่ 8	5
		39) ชุมชนบ้านศาลาคู่ 2 หมู่ที่ 10	8
		40) ชุมชนบ้านศาลาคู่ 1 หมู่ที่ 10	9
2	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	2.1 หน่วยงานกำกับดูแล	5
		1) สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	5
		2.2 หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น	38

ลำดับ	กลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียดผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็นฯ	จำนวน (คน)
		1) นายกเทศมนตรีนครบ้านสวน	1
		2) รองนายกเทศมนตรีนครบ้านสวน	1
		3) ที่ปรึกษานายกเทศมนตรีนครบ้านสวน	1
		4) ข้าราชการ พนักงานเทศบาลนครบ้านสวน	33
		5) องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี	2
		2.3 โรงพยาบาลชลบุรี	2
		1) รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	1
		2) นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	1
		2.4 โรงเรียนชลราษฎรอำรุง	1
		2.5 มหาวิทยาลัยบูรพา	5
		1) คณะพยาบาลศาสตร์	4
		2) คณะเภสัชศาสตร์	1
		2.6 สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 13 (ชลบุรี)	**2**
		2.7 สำนักงานประกันสังคมจังหวัดชลบุรี	**1**
		2.8 สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดชลบุรี	**1**
3	สื่อมวลชน	สื่อมวลชนท้องถิ่น	3
4	ภาคเอกชน		2
		หอการค้าจังหวัดชลบุรี	1
		สภาอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี	1
รวม			**334**

8.2 การสรุปประเด็นการแสดงความคิดเห็นจากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย และคำชี้แจงต่อความเห็น

จากการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย ประชาชน และชุมชนที่เกี่ยวข้องต่อการจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ อุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร โรงพยาบาลชลบุรี จัดขึ้นเมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2569 เวลา 08.30 น. – 12.00 น. ณ ศาลาประชาคม เทศบาลนครบ้านสวน ตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี มีตัวแทนชุมชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และประชาชนในพื้นที่เข้าร่วมประชุม จำนวน 334 คน โดยมีการแสดงความคิดเห็นต่อการขอจัดตั้งเป็นเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษฯ ดังตาราง

ตารางที่ 8.2 ประเด็นคำถามและคำชี้แจง

ประเด็นคำถาม	คำชี้แจง
ประเด็นที่ 1 เรื่องพื้นที่ การเวนคืน	
คำถาม สรุปแล้วโรงพยาบาลชลบุรีมีแผนที่จะต้องเวนคืนที่ดินของชาวบ้านรอบข้าง หรือขยายพื้นที่โครงการออกไปในเขตชุมชนบ้านสวนเพื่อรองรับการเติบโตหรือไม่	ยืนยันอย่างชัดเจนว่าไม่มีการเวนคืนที่ดินของประชาชนอย่างแน่นอน เนื่องจากปัจจุบันโรงพยาบาลไม่มีงบประมาณและไม่มีนโยบายที่จะเวนคืนหรือขยายพื้นที่ออกไปนอกเขต โครงการสร้างอาคารและศูนย์วิจัยใหม่ทั้งหมดจะดำเนินการภายในพื้นที่เดิมที่โรงพยาบาลมีอยู่แล้วเท่านั้น โดยเป็นการบริหารจัดการพื้นที่ภายในเพื่อใช้ประโยชน์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้น ชาวบ้านในชุมชนบ้านสวนสบายใจได้ว่าจะไม่มีการรบกวนหรือเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างของชุมชนอย่างแน่นอน
ประเด็นที่ 2 สิทธิประโยชน์ของประชาชนในพื้นที่ และการเข้าถึงยารักษา	
คำถาม โครงการนี้เน้นงานวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมทางการแพทย์และการพาณิชย์ เช่น การผลิตเซรุ่มหรือยารักษา	เรื่องราคายาและการเข้าถึงบริการ โรงพยาบาลชลบุรีได้เจรจาข้อตกลงกับบริษัทคู่สัญญาไว้ล่วงหน้าว่า หากงานวิจัยสำเร็จและสามารถขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ยารั

ประเด็นคำถาม	คำชี้แจง
ประชาชนในชุมชนที่นั่งอยู่นี้ถือเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในลำดับที่เท่าไหร่ หากการวิจัยประสบความสำเร็จ คนในพื้นที่และคนไทยทั่วไปจะสามารถเข้าถึงการรักษานี้ได้อย่างไร จะได้รับสิทธิประโยชน์ ส่วนลด หรือใช้สิทธิพื้นฐานอย่าง “สิทธิ 30 บาทรักษาทุกโรค” ได้หรือไม่	กษา เช่น การรักษาข้อเข่าเสื่อมได้ โรงพยาบาลชลบุรีจะต้องได้รับสิทธิ์ซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวในราคาที่ถูกกว่าโรงพยาบาลอื่นอย่างแน่นอน ส่งผลให้ผู้ป่วยที่มารักษาที่นี่จะได้รับการรักษาในราคาที่ถูกกว่าที่อื่นตามไปด้วย เรื่องสิทธิการรักษา การจะนำยาหรือเทคโนโลยีใหม่บรรจุเข้าในสิทธิพื้นฐานสิทธิ 30 บาท หรือไม่นั้น เป็นเรื่องของนโยบายภาครัฐในอนาคตที่ต้องพิจารณาตามขั้นตอน แต่หากไม่อยู่ในสิทธิพื้นฐานและผู้ป่วยต้องจ่ายเงินเอง ก็รับประกันได้ว่าจะจ่ายในราคาที่ถูกกว่าราคาตลาดทั่วไป
ประเด็นที่ 3 จริยธรรมการนำ “รก” มาใช้ และสิทธิผู้ป่วย	
คำถาม กรณีที่จะนำรกหลังการคลอดบุตรมาใช้ในการสกัดสเต็มเซลล์เพื่อการวิจัยและรักษา ผู้บริจาคหรือแม่เด็กจะมีสิทธิ์ได้รับประโยชน์อะไรตอบแทนหรือไม่ ทางโรงพยาบาลมีระบบการจัดเก็บและติดตามรกอย่างไร ไม่ให้หลุดรอดหรือถูกขโมยนำไปสกัดเชิงพาณิชย์ตามที่มีข่าวในอดีต และข้อมูลรหัสพันธุกรรม (DNA/ยีน) ของประชาชนที่ถูกจัดเก็บไว้ในการวิจัย ถือเป็นข้อมูลความลับสูงสุด มีมาตรการปกป้องอย่างไรไม่ให้รั่วไหล	รกที่นำมาใช้มาจากสตรีที่มาคลอดบุตรที่โรงพยาบาลชลบุรี ซึ่งได้ลงนามยินยอมเป็นอาสาสมัครบริจาคด้วยอุดมการณ์เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์แก่มวลมนุษยชาติ ตามข้อบังคับของแพทยสภาและกฎหมายไทย ห้ามมิให้มีการซื้อขายหรือให้ค่าตอบแทนเชิงพาณิชย์โดยเด็ดขาด สำหรับมาตรการควบคุมรก เมื่อคนไข้คลอดบุตร รกทุกชิ้นจะถูกลงทะเบียนกำกับไว้อย่างเข้มงวด รกที่ไม่เข้าเกณฑ์การวิจัยจะถูกส่งเข้ากระบวนการกำจัดขยะติดเชื้อตามมาตรฐานโรงพยาบาล ไม่มีการสูญหายหรือถูกขโมยไปนอกระบบแน่นอน ส่วนข้อมูลทางชีวภาพและ DNA ทั้งหมดถูกจัดเก็บภายใต้กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและระเบียบวิจัยในมนุษย์ของกระทรวงสาธารณสุข โดยรักษาไว้เป็นความลับสูงสุด ไม่มีการเปิดเผยหรือนำไปใช้ประโยชน์ในทางที่มิชอบ
ประเด็นที่ 4 ความปลอดภัยทางชีวภาพและมาตรฐานห้องปฏิบัติการ	

ประเด็นคำถาม	คำชี้แจง
คำถาม เนื่องจากโครงการนี้เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางการแพทย์ขั้นสูงและการทดลองทางชีวภาพ หากในอนาคตมีการตั้งห้องปฏิบัติการ (Lab) หรือโรงงานผลิต มีกลไกการกำกับดูแลและระดับมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Level / GMP) อย่างไร ประชาชนในชุมชนบ้านสวนจะมั่นใจได้อย่างไรว่าจะปลอดภัยจากสารเคมี เชื้อโรค หรือผลกระทบทางชีวภาพจากห้องแล็บวิจัยเหล่านี้	โครงการนี้ดำเนินงานภายใต้ Sandbox ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งประกอบด้วยทีมผู้เชี่ยวชาญ สภาวิชาชีพ แพทยสภา และสถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ การอนุมัติการวิจัย โรงพยาบาลไม่สามารถตัดสินใจทำวิจัยได้เองตามลำพัง ทุกขั้นตอนต้องเสนอผ่าน “คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Ethics Committee)” ในระดับกระทรวงสาธารณสุขก่อนเสมอ สำหรับมาตรฐานห้องแล็บ หากจะมีการสกัดหรือผลิตยา/เซลล์ จะต้องได้รับการประเมินและรับรองมาตรฐาน GMP จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) และต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ. ยา อย่างเคร่งครัด ดังนั้นระบบการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพและการจัดเก็บขยะ/สารเคมีจึงมีมาตรฐานสูงและปลอดภัยต่อชุมชนอย่างแน่นอน
ประเด็นที่ 5 ผลกระทบต่อภาระงานของแพทย์และการดูแลผู้ป่วยทั่วไป	
คำถาม ปัจจุบันแพทย์ บุคลากร และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลชลบุรีแบกรับภาระงานหนักมากอยู่แล้ว ผู้ป่วยต้องมารอคิวนาน 2–4 ชั่วโมง การเปิดโครงการวิจัยและพัฒนาใหม่นี้จะยิ่งดึงกำลังบุคลากรไป จนทำให้การดูแลคนไข้ทั่วไปแย่ลงหรือล่าช้ากว่าเดิมหรือไม่ และมีแนวทางนำเทคโนโลยีมาช่วยลดการเดินทางมาโรงพยาบาลของประชาชนอย่างไร	งานวิจัยถือเป็นภาระหน้าที่ตามปกติส่วนหนึ่งของแพทย์ในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลเชี่ยวชาญอยู่แล้ว โครงการวิจัยนี้ไม่ได้ดึงบุคลากรส่วนการรักษาพยาบาลออกมา และยืนยันว่าจะไม่กระทบต่อมาตรฐานการรักษาผู้ป่วยทั่วไปอย่างแน่นอน นอกจากนี้โรงพยาบาลพยายามจัดระบบคิวและการบริการใหม่ การส่งยาทางไปรษณีย์ และการให้บริการการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ผ่านแอปพลิเคชัน “หมอพร้อม” ซึ่งเปิดให้ผู้ป่วยปรึกษาแพทย์ออนไลน์ ตรวจเยี่ยมบ้านออนไลน์ และรับยาที่บ้านได้ โดยไม่ต้องเดินทางมาแออัดที่โรงพยาบาล

8.3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นผ่านแบบประเมินหลังการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย ประชาชนและชุมชนที่เกี่ยวข้องต่อการจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร โรงพยาบาลชลบุรี

ภายหลังการนำเสนอรายละเอียดโครงการ
ได้รวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็นฯ
จากแบบประเมินความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย ประชาชน
และชุมชนที่เกี่ยวข้องต่อการจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ อุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร
โรงพยาบาลชลบุรี ทั้งนี้ มีผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมด 316 คน
สำหรับเกณฑ์การแปลผลความคิดเห็นใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย (ระดับความคิดเห็น)
4.51–5.00	มากที่สุด
3.51–4.50	มาก
2.51–3.50	ปานกลาง
1.51–2.50	น้อย
1.00–1.50	น้อยที่สุด

9.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมกระบวนการรับฟังความคิดเห็น

ตารางที่ 8.3 จำนวนและร้อยละผู้เข้าร่วมกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	91	28.80
หญิง	224	70.89
เพศทางเลือก	1	0.32
รวม	**316**	**100.00**

จากตาราง ผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามเพศ เรียงตามจำนวนจากมากไปน้อย ได้แก่ หญิง จำนวน 224 คน (ร้อยละ 70.89) ชาย จำนวน 91 คน (ร้อยละ 28.80) เพศทางเลือก จำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.32)

ตารางที่ 8.4 จำนวนและร้อยละผู้เข้าร่วมกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
18–30 ปี	6	1.90
31–40 ปี	22	6.96
41–50 ปี	52	16.46
51–60 ปี	71	22.47
60 ปีขึ้นไป	165	52.22
รวม	**316**	**100.00**

จากตาราง ผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามอายุ เรียงตามจำนวนจากมากไปน้อย ได้แก่ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 165 คน (ร้อยละ 52.22) 51–60 ปี จำนวน 71 คน (ร้อยละ 22.47) 41–50 ปี จำนวน 52 คน (ร้อยละ 16.46) 31–40 ปี จำนวน 22 คน (ร้อยละ 6.96) 18–30 ปี จำนวน 6 คน (ร้อยละ 1.90)

ตารางที่ 8.5 จำนวนและร้อยละผู้เข้าร่วมกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษา	74	23.42
มัธยมศึกษาตอนต้น	63	19.94
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	54	17.09
อนุปริญญาตรี/ปวส.	41	12.97
ปริญญาตรี	72	22.78
ปริญญาโท	12	3.80
รวม	**316**	**100.00**

จากตาราง ผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามระดับการศึกษา เรียงตามจำนวนจากมากไปน้อย ได้แก่ ประถมศึกษา จำนวน 74 คน (ร้อยละ 23.42) ปริญญาตรี จำนวน 72 คน (ร้อยละ 22.78) มัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 63 คน (ร้อยละ 19.94) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 54 คน (ร้อยละ 17.09) อนุปริญญาตรี/ปวส. จำนวน 41 คน (ร้อยละ 12.97) ปริญญาโท จำนวน 12 คน (ร้อยละ 3.80)

ตารางที่ 8.6 จำนวนและร้อยละผู้เข้าร่วมกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
เกษตรกรรม	8	2.53
รับราชการ/พนักงานของรัฐ	33	10.44
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	0.32
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	63	19.94
รับจ้างทั่วไป	48	15.19
พนักงานเอกชน	12	3.80
ค้าขาย	52	16.46
ว่างงาน	44	13.92
อื่น ๆ	55	17.41
รวม	**316**	**100.00**

จากตาราง ผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามอาชีพ เรียงตามจำนวนจากมากไปน้อย ได้แก่ ประกอบธุรกิจส่วนตัว จำนวน 63 คน (ร้อยละ 19.94) อื่น ๆ จำนวน 55 คน (ร้อยละ 17.41) ค้าขาย จำนวน 52 คน (ร้อยละ 16.46) รับจ้างทั่วไป จำนวน 48 คน (ร้อยละ 15.19) ว่างงาน จำนวน 44 คน (ร้อยละ 13.92) รับราชการ/พนักงานของรัฐ จำนวน 33 คน (ร้อยละ 10.44) พนักงานเอกชน จำนวน 12 คน (ร้อยละ 3.80) เกษตรกรรม จำนวน 8 คน (ร้อยละ 2.53) พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.32)

ตารางที่ 8.7

จำนวนและร้อยละผู้เข้าร่วมกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจำแนกตามระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่

ระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 1 ปี	6	1.90
1–5 ปี	13	4.11
6–10 ปี	18	5.70
มากกว่า 10 ปี	279	88.29
รวม	**316**	**100.00**

จากตาราง ผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่ เรียงตามจำนวนจากมากไปน้อย ได้แก่ มากกว่า 10 ปี จำนวน 279 คน (ร้อยละ 88.29) 6–10 ปี จำนวน 18 คน (ร้อยละ 5.70) 1–5 ปี จำนวน 13 คน (ร้อยละ 4.11) ต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 6 คน (ร้อยละ 1.90)

ตารางที่ 8.8

จำนวนและร้อยละผู้เข้าร่วมกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจำแนกตามความเกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการ

ความเกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการ	จำนวน	ร้อยละ
อาศัยอยู่ในพื้นที่	278	87.97
ประกอบธุรกิจในพื้นที่	10	3.16
หน่วยงานภาครัฐ/ท้องถิ่นในพื้นที่	23	7.28
อื่น ๆ	5	1.58
รวม	**316**	**100.00**

จากตาราง ผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามความเกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการ เรียงตามจำนวนจากมากไปน้อย ได้แก่ อาศัยอยู่ในพื้นที่ จำนวน 278 คน (ร้อยละ 87.97) หน่วยงานภาครัฐ/ท้องถิ่นในพื้นที่ จำนวน 23 คน (ร้อยละ 7.28) ประกอบธุรกิจในพื้นที่ จำนวน 10 คน (ร้อยละ 3.16) อื่น ๆ จำนวน 5 คน (ร้อยละ 1.58)

ตารางที่ 8.9 จำนวนและร้อยละช่องทางการรับทราบข้อมูลโครงการ

ช่องทางการรับทราบข้อมูลโครงการ	จำนวน
การประชุม/เวทีรับฟังความคิดเห็น (Public Hearing)	128
ผู้นำชุมชน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อบต./เทศบาล)	150
หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่	64
เอกสารประชาสัมพันธ์/แผ่นพับ/ป้ายประกาศ	76
เว็บไซต์ของเทศบาลนครบ้านสวน	34
สื่อสังคมออนไลน์ (Facebook, Line, Website ฯลฯ)	25
เสียงตามสายชุมชน	18
บุคคลในชุมชน/เครือญาติ/เพื่อน	17
การลงพื้นที่ของเจ้าหน้าที่โครงการ	23
เครือข่ายอาสาสมัครในชุมชน (อสม./อปพร.)	52

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ช่องทางที่ผู้เข้าร่วมรับทราบข้อมูลโครงการมากที่สุด ได้แก่ ผู้นำชุมชน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อบต./เทศบาล) จำนวน 150 คน รองลงมา ได้แก่ การประชุม/เวทีรับฟังความคิดเห็น (Public Hearing) จำนวน 128 คน รองลงมา ได้แก่ เอกสารประชาสัมพันธ์/แผ่นพับ/ป้ายประกาศ จำนวน 76 คน รองลงมา ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ จำนวน 64 คน รองลงมา ได้แก่ เครือข่ายอาสาสมัครในชุมชน (อสม./อปพร.) จำนวน 52 คน รองลงมา ได้แก่ เว็บไซต์ของเทศบาลนครบ้านสวน จำนวน 34 คน รองลงมา ได้แก่ สื่อสังคมออนไลน์ (Facebook, Line, Website ฯลฯ) จำนวน 25 คน รองลงมา ได้แก่ การลงพื้นที่ของเจ้าหน้าที่โครงการ จำนวน 23 คน รองลงมา ได้แก่ เสียงตามสายชุมชน จำนวน 18 คน รองลงมา ได้แก่ บุคคลในชุมชน/เครือญาติ/เพื่อน จำนวน 17 คน

8.4 การประเมินความคิดเห็นที่มีต่อการจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพครบวงจร โรงพยาบาลชลบุรี

ตารางที่ 8.10

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นที่มีต่อการประชาสัมพันธ์และกระบวนการจัดรับฟังความคิดเห็น

ลำดับ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1	การประชาสัมพันธ์เข้าถึงประชาชน	4.14	0.79	มาก
2	ความเหมาะสมของสถานที่	4.47	0.66	มาก
3	ความเหมาะสมของวัน เวลา	4.31	0.67	มาก
4	ความชัดเจนของการนำเสนอข้อมูล	4.33	0.71	มาก
5	เอกสาร/สื่อประกอบเข้าใจง่าย	4.28	0.75	มาก
6	การเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น	4.26	0.72	มาก
7	การตอบข้อซักถามของเจ้าหน้าที่	4.28	0.71	มาก
ภาพรวม		**4.30**	**0.59**	**มาก**

ความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.30) ความเหมาะสมของสถานที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (4.47) รองลงมา ได้แก่ ความชัดเจนของการนำเสนอข้อมูล (4.33) ความเหมาะสมของวันและเวลา (4.31) เอกสารหรือสื่อประกอบเข้าใจง่ายและการตอบข้อซักถามของเจ้าหน้าที่ (4.28 เท่ากัน)

การเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น (4.26) และการประชาสัมพันธ์เข้าถึงประชาชน (4.14)

ทุกข้ออยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 8.11

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้และความเข้าใจหลังเข้าร่วมการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็น

ลำดับ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1	ท่านเข้าใจวัตถุประสงค์ของโครงการ	4.21	0.69	มาก
2	ท่านเข้าใจลักษณะกิจกรรมในโครงการ	4.17	0.69	มาก
3	ท่านเข้าใจผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	4.08	0.74	มาก
ภาพรวม		**4.15**	**0.63**	**มาก**

การรับรู้และความเข้าใจหลังเข้าร่วมเวทีอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.15)

ความเข้าใจวัตถุประสงค์ของโครงการมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (4.21) รองลงมา ได้แก่

ความเข้าใจลักษณะกิจกรรมในโครงการ (4.17) และความเข้าใจผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (4.08)

ทุกข้ออยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 8.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นต่อผลกระทบ

ลำดับ	ผลกระทบ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
	ด้านเศรษฐกิจ			
1	โครงการช่วยสร้างงานในพื้นที่	4.21	0.69	มาก
2	โครงการช่วยเพิ่มรายได้ให้ชุมชน	4.17	0.69	มาก
3	โครงการช่วยพัฒนาเศรษฐกิจจังหวัด	4.08	0.74	มาก
ภาพรวม		**4.15**	**0.63**	**มาก**
	ด้านสังคม			
1	โครงการช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน	4.22	0.68	มาก
2	โครงการส่งเสริมการพัฒนาทักษะแรงงาน	4.12	0.74	มาก
3	โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้	4.19	0.70	มาก

ลำดับ	ผลกระทบ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
ภาพรวม		**4.18**	**0.66**	**มาก**
	ด้านสิ่งแวดล้อม			
1	โครงการมีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4.06	0.77	มาก
2	โครงการใช้พลังงานสะอาด/เทคโนโลยี	4.12	0.72	มาก
3	โครงการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน	4.13	0.71	มาก
ภาพรวม		**4.10**	**0.63**	**มาก**

ความคิดเห็นต่อผลกระทบทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับมาก ด้านสังคมมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X}$ = 4.18) รองลงมา ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ (4.15) และด้านสิ่งแวดล้อม (4.10)

ด้านเศรษฐกิจ การสร้างงานในพื้นที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (4.21) รองลงมา ได้แก่ การเพิ่มรายได้ให้ชุมชน (4.17) และการพัฒนาเศรษฐกิจจังหวัด (4.08)

ด้านสังคม การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (4.22) รองลงมา ได้แก่ การอยู่ร่วมกับชุมชน (4.19) และการส่งเสริมการพัฒนาทักษะแรงงาน (4.12)

ด้านสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (4.13) รองลงมา ได้แก่ การใช้พลังงานสะอาดหรือเทคโนโลยี (4.12) และมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (4.06)

ตารางที่ 8.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นต่อมาตรการเยียวยา

ลำดับ	ความคิดเห็นต่อมาตรการเยียวยา	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1	โครงการมีการศึกษาผลกระทบ	3.95	0.82	มาก
2	โครงการมีมาตรการชดเชยผู้ได้รับผลกระทบ	3.94	0.81	มาก
3	โครงการมีการติดตามผลโครงการ	3.97	0.80	มาก
4	โครงการเปิดเผยข้อมูลอย่างโปร่งใส	4.02	0.81	มาก
ภาพรวม		**3.97**	**0.74**	**มาก**

ความคิดเห็นต่อมาตรการเยียวยาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.97) การเปิดเผยข้อมูลอย่างโปร่งใสมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (4.02) รองลงมา ได้แก่ การติดตามผลโครงการ (3.97) การศึกษาผลกระทบ (3.95) และมาตรการชดเชยผู้ได้รับผลกระทบ (3.94) ทุกข้ออยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 8.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเชื่อมั่นต่อโครงการ

ลำดับ	ความเชื่อมั่นต่อโครงการ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1	โครงการมีความโปร่งใส	4.06	0.77	มาก
2	โครงการคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน	4.18	0.77	มาก
3	โครงการมีความยั่งยืน	4.10	0.73	มาก
ภาพรวม		**4.12**	**0.71**	**มาก**

ความเชื่อมั่นต่อโครงการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.12)
การคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (4.18) รองลงมา ได้แก่ ความยั่งยืน (4.10) และความโปร่งใส (4.06) ทุกข้ออยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 8.15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความกังวลต่อโครงการ

ลำดับ	ความกังวลต่อโครงการ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1	โครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	2.17	0.76	น้อย
2	โครงการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตชุมชนโดยรอบ	2.22	0.94	น้อย
3	โครงการทำให้ค่าครองชีพเพิ่มขึ้น	2.05	0.83	น้อย
4	โครงการทำให้การจราจรติดขัดเป็นอุปสรรคต่อการเดินทาง	2.13	0.90	น้อย
5	ไม่สามารถเข้าถึงค่ารักษาพยาบาลจากโครงการ	2.22	0.98	น้อย
ภาพรวม		**2.17**	**0.78**	**น้อย**

ความกังวลต่อโครงการอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}$ = 2.17)
การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตชุมชนโดยรอบและการไม่สามารถเข้าถึงค่ารักษาพยาบาลจากโครงการมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (2.22 เท่ากัน) รองลงมา ได้แก่ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (2.17)
การจราจรติดขัดเป็นอุปสรรคต่อการเดินทาง (2.13) และค่าครองชีพเพิ่มขึ้น (2.05) ทุกข้ออยู่ในระดับน้อย

8.4 **การวิเคราะห์การยอมรับโครงการ**

ตารางที่ 8.16 จำนวนและร้อยละการยอมรับโครงการ

การยอมรับโครงการ	จำนวน	ร้อยละ
ยอมรับ	265	83.86
ยอมรับแบบมีเงื่อนไข	49	15.51
ไม่ยอมรับ	2	0.63
รวม	**316**	**100.00**

จากผู้ตอบแบบประเมิน 316 คน มีผู้ยอมรับโครงการรวมทั้งผู้ยอมรับแบบมีเงื่อนไข 314 คน คิดเป็นร้อยละ 99.37 และผู้ไม่ยอมรับโครงการ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.63

ตารางที่ 8.17 จำนวนข้อเสนอแนะของผู้ยอมรับแบบมีเงื่อนไข

ข้อเสนอแนะ	จำนวน
เงื่อนไขด้านประโยชน์ สิทธิประโยชน์ และการเข้าถึงที่เป็นธรรม	12
เงื่อนไขด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และการป้องกันเชื้อโรค	7
เงื่อนไขด้านความโปร่งใส การสื่อสาร และการรับรู้ข้อมูล	6
เงื่อนไขด้านการยกระดับคุณภาพบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก	5
เงื่อนไขด้านการบริหารจัดการ ความคุ้มค่า และการลดผลกระทบ	4


EECATMPs
Eastern Economic Corridor
Advanced Therapy Medicinal Products
EECO
EASTERN ECONOMIC
CORRIDOR OFFICE