

การคาดการณ์อนาคตกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทย



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2563

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องการคาดการณ์อนาคตกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณาและคำแนะนำอย่างดีจากอาจารย์ที่ปรึกษา คร.ภูมิพร ธรรมสถิตย์เดช เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถนำหลักการที่เหมาะสมไปใช้ในการทำวิจัย และการจัดทำรายงานการวิจัยที่ถูกต้องเพื่อให้เป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่ต้องการนำข้อมูลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ต่อไป จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างผู้ให้สัมภาษณ์ที่สละเวลาในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่การวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง

แพรวไพลิน กลั่นสุภา

การคาดการณ์อนาคตกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทย
FORESIGHT FOR PEDIATRICS IN THAILAND

แพรวไพลิน กลั่นสุภา 6150447

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ภูมิพร ธรรมสถิตเดช, D.B.A., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรารธนา ปุณณกิตติเกษม, Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์พาสัน ทิมทรัพย์, D.B.A.

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการมองภาพอนาคตของภาคกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนะแนวทางการวางแผนเพื่อรองรับสถานการณ์ในอนาคต การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการประมวลข้อมูลจากเอกสารรายงาน การวิจัย และความคิดเห็นของบุคลากรทางการแพทย์ด้านกุมารเวชศาสตร์ โดยทำการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 11 ราย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่าแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านการให้บริการทางการแพทย์ในภาคกุมารเวชศาสตร์เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับภาพรวมของการเปลี่ยนของโลก โดยปัจจัยที่มีความไม่แน่นอนต่อการเปลี่ยนแปลงสูงและมีผลกระทบมาก คือรูปแบบกระบวนการรักษาแบบองค์รวมและลักษณะการให้บริการทางการแพทย์ผ่านระบบดิจิทัลแพลตฟอร์ม โดยจากการวิเคราะห์พบว่าการให้บริการทางการแพทย์ด้านกุมารเวชศาสตร์ควรมุ่งเน้นไปที่กระบวนการดูแลรักษาแบบองค์รวมร่วมกับการเพิ่มพูนทักษะของบุคลากรในด้านเทคโนโลยี เนื่องจากความสามารถในการสื่อสารและการทำงานบนดิจิทัลแพลตฟอร์มต่างๆเป็นสิ่งจำเป็น รวมถึงการใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์ และความสามารถในการเรียนรู้เทคโนโลยีทางการแพทย์สมัยใหม่เพื่อนำมาปรับใช้ในภาควิชากุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทย

คำสำคัญ: การรักษาแบบองค์รวม เวชศาสตร์เชิงป้องกัน ดิจิทัลแพลตฟอร์ม
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	๗
บทคัดย่อ	๘
สารบัญ	๙
สารบัญตาราง	๑๐
สารบัญรูปภาพ	๑๑
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 กรอบแนวคิด	4
1.4 ขอบเขตงานวิจัย	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการคาดการณ์อนาคต	6
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคาดการณ์อนาคตเกี่ยวกับกุมารเวชศาสตร์	21
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย	25
3.1 การกำหนดกลุ่มประชากร	25
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยและการเก็บข้อมูล	26
3.3 คำถามสำหรับสัมภาษณ์	26
3.4 เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล	27
3.5 การทดสอบคุณภาพของการเก็บข้อมูล	27

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล	28
3.7 การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์	28
บทที่ 4 ผลวิเคราะห์ข้อมูล	29
4.1 คำถามทั่วไปเกี่ยวกับประชากรศาสตร์	29
4.2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง ของภาคกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทย	30
4.3 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของการคาดการณ์อนาคต ของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทย	36
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ	39
5.1 สรุปผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview)	39
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	41
5.3 ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการให้บริการ ด้านกุมารเวชศาสตร์ในอนาคต	42
5.4 ข้อจำกัดในการทำวิจัย	43
5.5 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในอนาคต	43
บรรณานุกรม	44
ภาคผนวก	47
ประวัติผู้วิจัย	53

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1.1	ตารางแสดงอัตราการเกิดเทียบกับจำนวนประชากร	3
2.1	ตารางแสดงการวิเคราะห์ STEEP	24
4.1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	29
5.1	ตารางแสดงความเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงในภาคกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทย	40



สารบัญรูปภาพ

ภาพ		หน้า
2.1	แสดงองค์ประกอบในการทำ Foresight	7
2.2	แสดงกรอบแนวความคิดของ TSR	13
2.3	แสดงปัจจัยที่ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรม Health Care	19
5.1	ภาพแสดงการคาดการณ์อนาคตของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทยในแต่ละช่วงเวลา	40
5.2	Pediatrics foresight	41



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เด็กเป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญของประเทศ ซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาชาติ บ้านเมืองให้มีความเจริญก้าวหน้าและมั่นคงในอนาคต โดยสังคมได้มีความตระหนักถึงความสำคัญของเด็กจึงได้มีการสนับสนุนและส่งเสริมให้เด็กได้เติบโตขึ้นมาในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อเตรียมความพร้อมในการก้าวขึ้นไปเป็นกำลังสำคัญของชาติ รวมถึงพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ซึ่งหนึ่งในปัจจัยที่ขับเคลื่อนโครงสร้างต่างๆคือเทคโนโลยีนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีมีผลต่อการปรับกระบวนการดูแลและพัฒนาเด็ก เพราะความต้องการและความจำเป็นขั้นพื้นฐานของเด็กนั้นจะเปลี่ยนไปตามภาวะของสังคมที่ได้รับผลกระทบและแรงผลักดันทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ

การดูแลเด็กในปฐมวัยเป็นช่วงเวลาของการพัฒนาที่สำคัญที่สุดในชีวิตของเด็ก โดยเป็นช่วงวัยที่เด็กจะมีพัฒนาการอย่างรวดเร็วทั้งทางสมอง การใช้ภาษา ทักษะทางสังคม ความสามารถในการบริหารอารมณ์ และการเคลื่อนไหว เป็นช่วงวัยของการสร้างรากฐานสำหรับการเติบโตและการเรียนรู้ต่อไปในชีวิต ดังที่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2004) ได้ระบุว่า หากเด็กในช่วงปฐมวัยขาดการดูแลอย่างใกล้ชิด จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ พัฒนาการ การเจริญเติบโต และความสามารถเกี่ยวกับกระบวนการคิดของเด็ก

ดังนั้นการพัฒนาและการลงทุนทรัพยากรในเด็กปฐมวัย จึงเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกของทุกครอบครัวและประเทศชาติ ซึ่งในแพทยศาสตร์มีสาขาเฉพาะเกี่ยวกับเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยรุ่น คือกุมารเวชศาสตร์ โดยดูแลครอบคลุมทั้งด้านกายภาพ ด้านจิตใจ รวมถึงทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ต่างๆ การให้บริการด้านกุมารเวชศาสตร์ประกอบด้วย การดูแลเชิงป้องกันจนถึงการดูแลรักษาโรคต่างๆ ซึ่งเด็กมีความแตกต่างจากผู้ใหญ่ทั้งในด้านร่างกาย สภาพจิตใจ ระบบภูมิคุ้มกัน พัฒนาการ และระบบการเผาผลาญ (Committee on Pediatric Workforce, 2015) จึงต้องมีศาสตร์การดูแลเด็กแยกออกจากผู้ใหญ่

โดยเฉพาะและมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเรียกว่า กุมารแพทย์ (pediatrician) ซึ่งรับช่วงการดูแลต่อจากสูตินรีแพทย์ที่ดูแลตั้งแต่ช่วงการตั้งครรภ์จนถึงการคลอด

ปัจจุบันเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมการดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาปรับใช้กับทุกภาคส่วนของธุรกิจ ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่รากฐานของธุรกิจไปจนถึงกระบวนการส่งมอบให้กับลูกค้า (Digital Transformation) ส่งผลให้เกิดการเชื่อมโยงกันระหว่างโรงพยาบาล แพทย์ พยาบาล และคนไข้มากยิ่งขึ้น ปัจจุบันมีเครื่องมืออุปกรณ์ และแพลตฟอร์มที่เข้ามาเป็นตัวช่วยในการดูแลรักษาสุขภาพให้กับผู้บริโภคมากขึ้น ได้แก่ อุปกรณ์เฝ้าระวังและดูแลสุขภาพแบบพกพา (Wearable health monitoring devices) ซึ่งมีการพัฒนาให้มีความหลากหลายฟังก์ชันการใช้งานมากขึ้น เช่น นาฬิกาอัจฉริยะ (Smart watch) มีฟังก์ชันเพิ่มเติมจากนาฬิกาคือ การนับก้าวเดิน วิ่ง การวัดอัตราการเต้นของหัวใจ และยังมีอุปกรณ์วัดความดันโลหิตพกพา อุปกรณ์วัดระดับน้ำตาลในเลือดพกพา รวมถึงแพลตฟอร์มโทรเวชกรรม (Telemedicine) ซึ่งเป็นการบูรณาการการเชื่อมต่อระหว่างแพทย์ และคนไข้ หรือระหว่างบุคคลากรทางการแพทย์ด้วยกันเอง ทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลเหล่านี้เป็นไปได้สะดวกมากขึ้น กล่าวคือ เครื่องมืออุปกรณ์และแพลตฟอร์มเหล่านี้ ล้วนแต่มีส่วนช่วยในการเฝ้าระวังอาการ และติดตามผลการรักษาของผู้ป่วยซึ่งเป็นประโยชน์ในการวินิจฉัยของแพทย์ และทำให้ผู้บริโภคได้รับคุณค่าสูงสุดจากกระบวนการรักษา

สำหรับข้อมูลในแง่ประชากรศาสตร์ ทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่ามากคือประชากรเด็กเกิดใหม่ ที่เมื่อต่อไปจะเติบโตเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศในอนาคต แต่เนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบันในประเทศไทย พบว่าข้อมูลสถิติย้อนหลัง 10 ปีจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ มีอัตราการเกิดเทียบกับจำนวนประชากรอยู่ในอัตราเฉลี่ยประมาณ 1% และมีแนวโน้มอัตราการเกิดที่ในอนาคตจึงทำให้มีสัดส่วนเด็กเกิดใหม่น้อยลงเมื่อเทียบกับประชากรทั้งหมดของประเทศไทย

แต่อย่างไรก็ตามจากการที่ประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทำให้มีความเชื่อว่าจำนวนเด็กเกิดใหม่มีปริมาณลดลง ทำให้มีปริมาณความสนใจของบุคคลากรทางการแพทย์ในเด็กเกิดใหม่ลดลง จึงส่งผลต่อการกำหนดทิศทางในอนาคตของกุมารเวชศาสตร์ การเตรียมตัวล่วงหน้าเพื่อวางแผนการรับมือกับผลกระทบของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและก้าวกระโดด จะทำให้อุตสาหกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องสามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบองค์กรอย่างมีกลยุทธ์โดยใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและช่วยให้ทันตามโลกเศรษฐกิจ องค์กรจึงควรมีเป้าหมายที่ชัดเจนไม่ว่า

จะเป็นระยะสั้นหรือระยะยาวก็ตาม บุคลากรตั้งแต่ผู้บริหาร ไปจนถึงพนักงานต้องมีความเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและควรให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตามแผนงานมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงอัตราการเกิดเทียบกับจำนวนประชากร

จำนวนประชากรจากการทะเบียนทั่วราชอาณาจักร

หน่วย : จำนวน (คน)

ปี	จำนวนประชากร	จำนวนการเกิดจากการทะเบียน	จำนวนการเกิดต่อจำนวน
2553	63,878,267	766,370	1.2%
2554	64,076,033	796,091	1.2%
2555	64,456,695	818,901	1.3%
2556	64,785,909	782,129	1.2%
2557	65,124,716	776,370	1.2%
2558	65,729,098	736,352	1.1%
2559	65,931,550	704,058	1.1%
2560	66,188,503	702,755	1.1%
2561	66,413,979	666,109	1.0%
2562	66,558,935	618,193	0.9%
อัตราเฉลี่ย	65,314,369	736,733	1.1%

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ดังนั้นผู้ให้บริการด้านกุมารเวชศาสตร์จึงควรมีการวางแผนเพื่อเป็นการรองรับสถานการณ์ที่เป็นไปได้ในอนาคตในรูปแบบต่างๆ ซึ่ง Foresight จะเข้ามามีบทบาทในการวางแผนที่ดีได้ โดยช่วยให้เห็นนโยบายมีความเหมาะสม เพิ่มความยืดหยุ่น เสริมความแข็งแกร่งในการดำเนินการแม้ในเวลา สถานการณ์เปลี่ยนแปลงไป (Kerstin Cuhls, 2003) จากการประเมินภาพในอนาคตของกุมารเวชศาสตร์ โดยการเก็บข้อมูล Trends สำคัญที่มีอิทธิพลต่อกุมารเวชศาสตร์ จากนั้นจึงกำหนดเป็นลักษณะภาพ

Scenarios ในอนาคตที่เป็นไปได้ในหลายลักษณะ เพื่อให้สามารถกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับอนาคตรูปแบบต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้นกับองค์กร ดังเช่น American Academy of Pediatrics ได้มีการทำ Foresight ในปี 2010 เพื่อประเมินสถานการณ์ในอนาคตทั้งหมดที่เป็นไปได้สำหรับกุมารเวชศาสตร์สำหรับปี 2020 (Starmer, A. J., Duby, J. C., Slaw, K. M., Edwards, A., and Leslie, L. K., 2010) งานวิจัยชุดนี้คิดว่าจะทำให้เห็นภาพทิศทางของการดูแลกุมารเวชศาสตร์ในอนาคตของประเทศไทย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาแนวโน้มที่อาจจะเกิดขึ้นกับกุมารเวชศาสตร์ อันเกิดจากสภาพสังคมและความต้องการของประชาชนที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้คือ เพื่อเสนอแนะแนวทางการวางแผนการพัฒนานโยบายและแผนเพื่อรองรับสถานการณ์ในอนาคตที่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน

1.3 กรอบแนวคิด

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการศึกษาเพื่อคาดการณ์แนวโน้มของกุมารเวชศาสตร์ในอนาคต โดยการใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ การศึกษาปัจจัยต่างๆทั้งภายในและภายนอกอุตสาหกรรมที่มีผลกระทบต่อรูปแบบการให้บริการดูแลรักษาในอนาคต เพื่อนำมาประยุกต์ในการวางแผนด้านการพัฒนาแผนกลยุทธ์ของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทยให้สามารถรองรับความต้องการของผู้ป่วย ผู้มาใช้บริการด้านการดูแลสุขภาพ และบุคลากรทางการแพทย์ในอนาคต

1.4 ขอบเขตงานวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการคาดการณ์อนาคตกุมารเวชศาสตร์และนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการศึกษามารวบรวมเพื่อนำไปสู่แนวทางการวางแผนสำหรับการเตรียมความพร้อมของการบริการด้านกุมารเวชศาสตร์ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยคือแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้าน

กุมารเวชศาสตร์และบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์ โดยมีระยะเวลาในการศึกษาวิจัยระหว่างเดือนเมษายน ถึงเดือนกรกฎาคม 2563

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบถึงแนวโน้มของกุมารเวชศาสตร์ในอนาคต
2. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและวางกลยุทธ์สำหรับการบริการด้านกุมารเวชศาสตร์

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

Foresight คือ การมองอนาคตที่เกี่ยวข้องกับความพยายามอย่างเป็นระบบในการมองไปสู่อนาคตของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสังคม เศรษฐกิจและการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมิติเหล่านี้ เพื่อที่จะกระตุ้นให้เกิดผลประโยชน์ต่อสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

Scenario planning เป็นการสร้างภาพเหตุการณ์จำลองอนาคต โดยรวบรวมเหตุการณ์ต่างๆ เพื่อหาแรงขับเคลื่อนที่ทำให้เกิดเหตุการณ์เหล่านั้น และดูว่าแรงขับเคลื่อนนั้นจะทำให้เกิดเหตุการณ์อะไรบ้าง ซึ่งจะช่วยให้เห็นว่าภาพอนาคตข้างหน้าจะเป็นอย่างไร และจะมีผลกระทบกับเราหรือไม่

Strategic Planning หมายถึงการกำหนดกลยุทธ์ ซึ่งเป็นการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์โดยรวมขององค์กร รวมถึงวิธีการในการบรรลุเป้าหมาย (Judith Gordon, 1990)

Horizon scan เป็นกระบวนการเฝ้าติดตามและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมดูแลสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์อย่างเป็นระบบ ข้อมูลจากการติดตามและวิเคราะห์นี้ จะนำไปสนับสนุนการวางแผนและการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้านการดูแลสุขภาพประชากรเด็กในอนาคต

Megatrend คือแนวโน้มของปัจจัยภายนอกที่มีโอกาสเกิดขึ้นในอนาคต และเป็นแรงผลักดันการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและด้านมนุษย์ ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบต่ออารยธรรมของมนุษย์

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงแนวโน้มแนวทางการให้บริการดูแลรักษาประชากรเด็กของภาคกุมารเวช-ศาสตร์ในประเทศไทย ซึ่งได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานวิจัยนี้ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องดังหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการคาดการณ์อนาคต
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมดูแลรักษาสุขภาพ
3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคาดการณ์อนาคตเกี่ยวกับอุตสาหกรรมดูแลรักษาสุขภาพ

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการคาดการณ์อนาคต

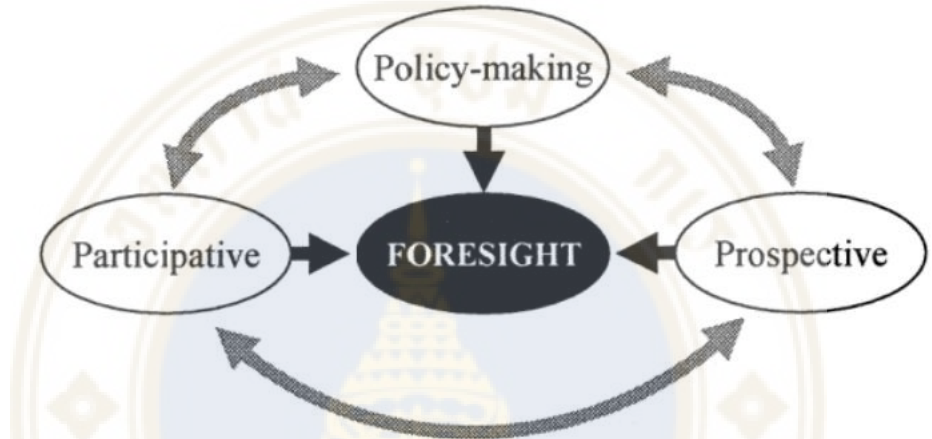
ในสถานการณ์โลกในยุคปัจจุบันซึ่งเต็มไปด้วยการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีความซับซ้อน และความไม่แน่นอนสูงขึ้น ดังนั้นผู้ที่มิอำนาจในการบริหารและรับผิดชอบต่อองค์กรจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมสำหรับสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด มีการกำหนดกลยุทธ์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเพื่อการดำเนินงานต่อเนื่องขององค์กร โดยใช้การคาดการณ์อนาคต (Foresight) ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่เมื่อใดก็ตามที่สภาพแวดล้อมองค์กรมีความไม่แน่นอนในระดับสูง และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงบริบทในอนาคต โดยมีผู้ให้คำนิยามและความหมายของ Foresight และการศึกษาถึงเหตุการณ์ในอนาคต ดังนี้

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) กล่าวว่า “Foresight” เป็นการรวบรวมข้อมูลจากหลายกระบวนการ มีการดูผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน วิเคราะห์แนวโน้ม และทำการพัฒนาเป็นเหตุการณ์ที่น่าจะเกิดขึ้นในหลายมุมมองหากเกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่กระทบ เพื่อทำการระดมความคิดในการวางแผนเพื่ออนาคต

Asia-Pacific Economic Cooperation กล่าวว่า “Foresight” คือกระบวนการในการคาดการณ์เพื่อตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เพราะอนาคตเป็นสิ่งที่ไม่แน่นอน และอาจมีสิ่ง

ไม่คาดคิดเกิดขึ้นได้ สิ่งสำคัญคือ เป้าหมายของ Foresight ไม่ใช่เพียงแค่การเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต หากยังหมายถึงความสามารถในการกำหนดและสร้างสรรค์อนาคตอีกด้วย

Refael Popper (2008) ได้ให้คำนิยาม Foresight ไว้ว่า เป็นชุดของวิธีการที่นำการพิจารณา ระยะยาวมาประกอบการตัดสินใจ ด้วยกระบวนการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ทำการวิเคราะห์ อภิปราย โดยผลที่ได้นำมาจัดให้เป็นระบบและสื่อสารออกไป ประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบดังนี้



ภาพที่ 2.1 แสดงองค์ประกอบในการทำ Foresight

ที่มา : Refael Popper. (2008). Foresight Methodology. The handbook of technology foresight.

1. Prospective studies of long-term opportunities and alternatives

การคาดการณ์อนาคตโดยการใช้การประเมินอย่างเป็นระบบเพื่อคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงในอนาคต นำไปสู่การพัฒนากลยุทธ์เพื่อรองรับเหตุการณ์ในอนาคต มีการวิเคราะห์ scenario ที่หลากหลาย เพื่อการพัฒนาแผนงานให้สามารถรองรับความเป็นไปได้ในรูปแบบต่างๆ

2. Participatory networking

การทำงานร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้เชี่ยวชาญในการมองภาพอนาคต เป็นการขยายองค์ความรู้เพื่อให้เข้าใจโอกาสในอนาคตแล้วเราจะใช้ประโยชน์จากโอกาสนั้นอย่างไรได้บ้าง โดยเฉพาะในภาวะที่สถานการณ์โลกมีความซับซ้อนมากขึ้นเรื่อยๆ

3. Policy orientation

การนำมุมมองในอนาคตมาปรับใช้ในรูปแบบ strategic planning ให้มีความยืดหยุ่น มีการเตรียมพร้อมในการรับมือกับความไม่แน่นอน เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นโดยฉับพลัน หรือนวัตกรรมในอนาคตที่เปลี่ยนแปลงไป

การศึกษาถึงเหตุการณ์ในอนาคต (futures studies perspective) จะมุ่งเน้นไปที่การคาดการณ์ มีการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบถึงเหตุการณ์ที่น่าเป็นไปได้ในอนาคต โดยใช้วิธีการพัฒนาจากข้อมูลเชิงลึกของแต่ละบุคคล กลุ่ม และสังคม (Inayatullah, 2008)

Sidney Anderson, Steven W. Rayburn, Jeremy J. Sierra (2018) กล่าวว่า ทุกองค์กรต่างมีความพยายามในการคาดการณ์เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตในหลายรูปแบบ หลายองค์กรจ้างนักวิเคราะห์อนาคต (futurists) ในนามนักกลยุทธ์บริหารความเสี่ยง (risk management strategists) เพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และระบุ “wild cards” (โอกาสที่จะเกิดต่ำ แต่มีผลกระทบมาก) และ “black swans” (ทั้งโอกาสและผลกระทบสูง) (Orlik and Veldkamp, 2014)

Drs. Victor van Rij (2010) ระบุว่า การทำ Foresight มีเครื่องมือตัวสำคัญคือ Horizon scanning ซึ่งถูกนำมาใช้ในการสร้างความคิดเพื่อกำหนดทิศทางในอนาคตอย่างเป็นระบบ โดยเป็นการพิจารณาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต ภัยคุกคาม โอกาส การพัฒนาที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่อาจเกิดขึ้นนอกเหนือจากที่มีการคิดวางแผนไว้ โดยมีวิธีการทำ Horizon scanning ดังนี้

1. Search for Issues within the STEEP domains

มองหาประเด็นหรือปัญหาโดยใช้กรอบการวิเคราะห์ STEEP ดังนี้

- Society มองหาประเด็นที่เกี่ยวกับ พฤติกรรมมนุษย์ สติปัญญา
- Technology มองหาประเด็นที่เกี่ยวกับเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์
- Economy มองหาประเด็นที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจ การเงินการธนาคาร
- Environment (physical) มองหาประเด็นที่เกี่ยวกับ โลก พื้นดิน น้ำ อากาศ อวกาศ
- Policy มองหาประเด็นที่เกี่ยวกับรัฐบาล กฎหมาย

การวิเคราะห์ตามหลัก STEEP นี้ช่วยให้เราไม่มองข้ามประเด็นบางประการไป

2. Identifying, characterizing and filtering issues

ระบุประเด็นปัญหา และมุ่งเน้นไปที่ประเด็นที่มีผลกระทบมากและมีโอกาสเกิดขึ้นแน่นอน กับ

ประเด็นมีผลกระทบมาก แต่โอกาสในการเกิดต่ำ

3. Clustering and monitoring Issues

จัดกลุ่มประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกันไว้ด้วยกันเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบในภาพรวม และมีการติดตามเฝ้าระวังทิศทางของแต่ละประเด็นปัญหา เพื่อให้สามารถคาดการณ์เหตุการณ์ได้ดียิ่งขึ้น

องค์กรต้องการพยากรณ์ทั้งพฤติกรรมของผู้บริโภคและคู่แข่ง ซึ่งการศึกษาถึงเหตุการณ์ในอนาคต เป็นการพัฒนาที่เหนือไปจากการศึกษาเชิงวิชาการเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการแนะนำแนวทางที่เน้นไปที่ผู้ปฏิบัติสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงตามแผนงาน (Bell, 2003; Cowen, 2013) จึงมีความสำคัญในการกำหนดกลยุทธ์ขององค์กร เพื่อสื่อสารขั้นตอนที่จำเป็นในการกำหนดแผนงานที่จะนำไปสู่อนาคตที่คาดหวัง เพื่อที่ว่าสุดท้ายแล้ว องค์กรจะสามารถนำผลการศึกษาถึงเหตุการณ์ในอนาคตไปใช้ในการกำหนดแนวทางการบริหารที่มีประสิทธิผลมากขึ้น

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Michael C. Lu (2018) (The Future of Maternal and Child Health) ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออนาคตของสุขภาพแม่และเด็ก (Maternal and child health: MCH) ซึ่งเต็มไปด้วยสิ่งที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ทั้งในแง่โอกาสและอุปสรรค โดยผลการวิจัยได้ระบุถึงแนวโน้มที่สำคัญ 8 ประการดังนี้

1) Scientific Advancements ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา มีส่วนช่วยในการพัฒนาด้าน MCH อย่างมาก โดยเฉพาะความก้าวหน้าด้านประสาทชีววิทยายีนส์ การเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม การศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับสุขภาพ โรคภัยไข้เจ็บ และการดำเนินชีวิต ทำให้ทราบถึงข้อมูลเชิงลึกถึงกระบวนการพัฒนาสุขภาพ และรอยโรคต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น (Halfon et al. 2014)

2) Technological Innovations เทคโนโลยีนวัตกรรมจะเข้ามามีบทบาทสำคัญในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานด้านการดูแลแม่และเด็กอย่างรวดเร็วตลอดอีก 10 ปีข้างหน้า ตัวอย่างที่ปรากฏให้เห็นในปัจจุบันเช่น การใช้เทคโนโลยีการตัดแต่งดีเอ็นเอรักษาโรคที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม การใช้แขนขากล (Robotic Limbs) ช่วยผู้ป่วยที่พิการให้สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ การใช้ไบโอเซ็นเซอร์สำหรับติดตามระดับกลูโคสในเด็กที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งในอนาคตจะมีการพัฒนาเทคโนโลยีไปอีกขั้น เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์แบบสวมใส่ มีระบบเซ็นเซอร์ และการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ผ่านไมโครชิป (Lab-on-a-chip) จะสามารถเก็บข้อมูลคุณภาพสูง และมีความ

ต่อเนื่องในการเฝ้าระวังได้จากที่บ้านของหญิงตั้งครรภ์เอง (Haghi et al. 2017) ซึ่งข้อมูลที่ได้ไม่เพียงแต่แสดงความดันโลหิตและโปรตีนในปัสสาวะเท่านั้น แต่หมายรวมถึงข้อมูลโภชนาการ การออกกำลังกาย ความเครียด การนอนหลับ สิ่งแวดล้อม และปัจจัยอื่นๆที่ส่งผลกับคุณภาพการตั้งครรภ์ ซึ่งข้อมูลต่อเนื่องเหล่านี้จะได้รับการวิเคราะห์โดยปัญญาประดิษฐ์ (AI: Artificial Intelligence) เพื่อช่วยในการจำแนกประเภทหญิงตั้งครรภ์ที่ต้องการการดูแลตามปกติ หรือกลุ่มที่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษจากผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ สำหรับคนไข้ที่อยู่ในที่ที่ขาดผู้เชี่ยวชาญ หรืออยู่ห่างไกลเมือง การสื่อสาร ปรึกษากับแพทย์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต (Telehealth) จะเข้ามาช่วยทำให้การเข้าถึงการบริการทางการแพทย์ทำได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ซึ่งเทคโนโลยีที่กล่าวมาข้างต้น จะเป็นตัวช่วยสำคัญในการออกแบบการดูแลก่อนการคลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) Big Data จะช่วยนำทางไปสู่โอกาสใหม่ๆในการพัฒนา MCH โดย Khoury and Ioannidis (2014) ได้ให้คำจำกัดความ Big Data ว่าเป็นแหล่งข้อมูลปริมาณมาก ข้อมูลที่มีความซับซ้อนและบ่อยครั้งมาจากหลายแหล่งที่ไม่มีมีความเกี่ยวข้องกันแต่ตัวข้อมูลมีความสัมพันธ์กัน ซึ่ง big data จะเข้ามาช่วยพัฒนาการวิเคราะห์พยากรณ์ให้มีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น สามารถช่วยในการป้องกันโรค วิเคราะห์ความเสี่ยงของแต่ละบุคคล และออกแบบการรักษาเฉพาะบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนในแง่มุมสาธารณสุขนั้นข้อมูลด้านสังคม สิ่งแวดล้อม ภูมิศาสตร์ และสภาพอากาศ สามารถพัฒนาการเฝ้าระวังเชิงสาธารณสุขได้ดียิ่งขึ้น ช่วยในการค้นหาคำตอบและเหตุผลที่ทำให้บางคนมีสุขภาพดี แต่ในขณะที่บางคนเจ็บป่วย ข้อมูลที่เชื่อมโยงกันมากมายจากการใช้งานอุปกรณ์ติดตามข้อมูลสุขภาพแบบสวมใส่ ไบโอมิเมติกส์ รวมถึงข้อมูลทางชีววิทยา ด้านการรักษา ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้จากการใช้งานของผู้คนมากมายจะเป็นประโยชน์ต่อการพยากรณ์ความเสี่ยงของหญิงตั้งครรภ์ และความเสี่ยงที่เด็กจะมีปัญหาด้านพัฒนาการ ทำให้สามารถเข้าถึงการช่วยเหลือทางการแพทย์ได้ทันเวลาที่

4) Societal Improvements การพัฒนาของสังคมที่ดีขึ้น เช่น สภาพสังคม การศึกษา เศรษฐกิจ สาธารณสุข น้ำและอาหารที่สะอาดปลอดภัยมากขึ้น ทำให้สถานะทางสังคมของผู้หญิงและเด็กดีขึ้น (Brosco, 2012) เป็นประโยชน์ต่อการดูแลสุขภาพของแม่และเด็ก

5) Climate Change การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศเป็นหนึ่งในภัยคุกคามต่อสาธารณสุข (World Health Organization 2018) และส่งผลกระทบต่อ MCH เนื่องจากทำให้เกิดการอพยพย้ายถิ่นซึ่งนำไปสู่การแพร่กระจายของเชื้อโรค โดยที่สภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปจะทำให้การควบคุมโรคเป็นไปได้ยากขึ้น (Centers for Disease Control and Prevention, 2017)

6) Infectious Outbreaks & Antimicrobial Resistance การแพร่ระบาดของโรคติดต่อ และ

ภาวะคืออาจจะเป็นอุปสรรคต่อการดูแลสุขภาพแม่และเด็กในอนาคต

7) Growing Burden of Chronic Diseases ภาวะโรคเรื้อรังในเด็กและผู้ใหญ่ที่เพิ่มขึ้น จากลักษณะการดำเนินชีวิตที่เร่งรีบในสังคมเมือง ส่งผลต่อคุณภาพการดูแล MCH

8) Decaying Infrastructure การเสื่อมลงของโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การบริหารจัดการของเสียที่ไม่ได้มาตรฐานทำให้ส่งผลเสียต่ออากาศและแหล่งน้ำ สังคมมีพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ พื้นที่ออกกำลังกาย สวนสาธารณะน้อยลง ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของ MCH

Trenna Valado (2019) ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการดูแลรักษากุมารเวชศาสตร์โดยทำการพิจารณาจากอุปสรรคต่างๆที่เกิดขึ้นเช่นกัน โดยมีกรนำเสนอเป็นรูปแบบโมเดลโดยใช้ชื่อว่า “HealthySteps” ซึ่งมุ่งเน้นไปที่ครอบครัวและการพัฒนาความสัมพันธ์เป็นสำคัญ โดยนำเสนอวิธีการที่ทำให้ pediatric และวิถีชีวิตของครอบครัวโดยทั่วไปจะสามารถเข้ามาสนับสนุนครอบครัวที่มีเด็กเป็นสมาชิกได้อย่างไร เพื่อสนับสนุนพัฒนาการของเด็กให้มีสุขภาพดีโดยชี้แนะแนวทางให้กับพ่อแม่พยายามเชื่อมต่อกับครอบครัวเข้ากับแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และสามารถนำไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิตจริงได้ “HealthySteps” มีส่วนประกอบหลัก 8 ข้อดังนี้

1) Child Developmental, Social-Emotional, and Behavioral Screenings เด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 3 ขวบจะถูกตรวจคัดกรองด้านร่างกาย การตอบสนอง ภาษา สภาวะอารมณ์ พฤติกรรมความเสี่ยงและความต้องการ

2) Screenings for Family Needs ทุกครอบครัวที่มีเด็กแรกเกิดถึง 3 ขวบ จะถูกตรวจคัดกรองถึงปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ปัจจัยด้านสังคมที่ส่งผลทางตรงต่อสุขภาพซึ่งรวมถึง สภาพจิตใจที่หดหู่ของมารดา ความไม่ปลอดภัยด้านอาหาร ความไม่มั่นคงด้านที่อยู่อาศัย ความต้องการสิ่งของจำเป็นพื้นฐาน ความต้องการด้านการเดินทาง ความปลอดภัย และการสูบบุหรี่

3) Child Development Support Line ทุกครอบครัวที่มีเด็กแรกเกิดถึง 3 ขวบ สามารถเข้ารับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญของ HealthySteps ได้

4) Child Development and Behavior Consults ทุกครอบครัวที่มีเด็กแรกเกิดถึง 3 ขวบ จะได้รับคำปรึกษาระยะสั้นกับ 1 ถึง 3 ผู้เชี่ยวชาญของ HealthySteps เพื่อระบุข้อควรระวังอย่างเจาะจง

5) Ongoing, Preventive Team-Based Well-Child ครอบครัวช่วยระบุความเสี่ยงต่อเด็กที่เกิดขึ้น โดยแจ้งระหว่างการประชุมจากผู้เชี่ยวชาญของ HealthySteps ตามปกติ

6) Core Coordination and Systems Navigation ผู้เชี่ยวชาญของ HealthySteps ร่วมกับพ่อแม่

แม่ผู้ปกครอง แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และผู้นำชุมชน ร่วมกันกำหนดระบบที่ช่วยดูแล และพัฒนาสุขภาพของเด็ก และตรงตามความต้องการของครอบครัว

7) Positive Parenting Guidance and Information ผู้เชี่ยวชาญของ HealthySteps ให้คำแนะนำด้านการศึกษา ข้อมูล และแหล่งข้อมูลที่ช่วยสนับสนุนให้เด็กผ่านกระบวนการพัฒนาต่าง ๆ

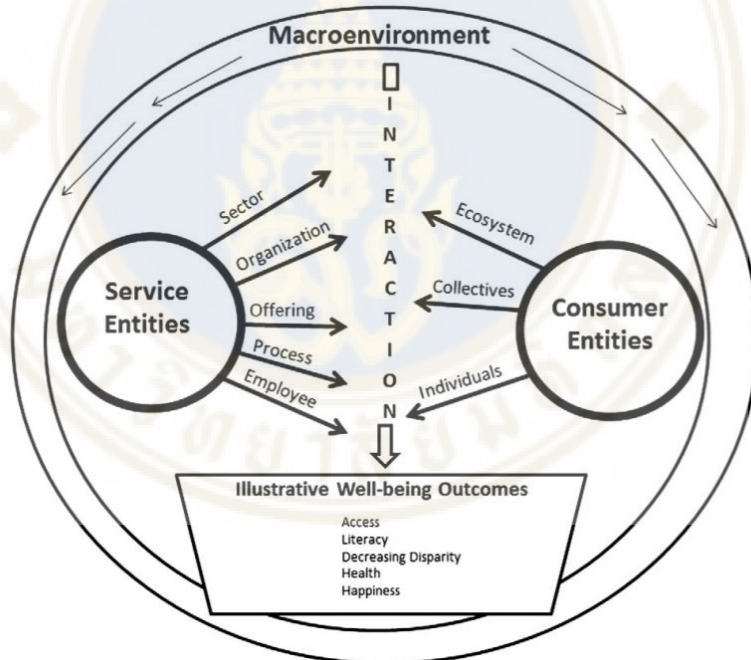
8) Early Learning Resources ผู้เชี่ยวชาญของ HealthySteps ร่วมแบ่งปันกลยุทธ์ กิจกรรม และเครื่องมือที่ถูกรออกแบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็ก

Sarah P. Justvig et al. (2017) ทำการศึกษาเกี่ยวกับ Community Health Worker (CHW) ซึ่ง The American Public Health Association and World Health Organization ได้ให้คำนิยามไว้ว่า CHW คือ ผู้ช่วยงานทางด้านสุขภาพสาธารณะที่คุ้นเคยกับการให้บริการสังคม โดยทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานระหว่างหน่วยงานสาธารณสุข กับชุมชน เพื่ออำนวยความสะดวกและลดอุปสรรคในการเข้าถึงข้อมูลสาธารณสุข ให้ความรู้กับคนในชุมชน รวมถึงการให้คำปรึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับสุขภาพ ซึ่ง CHW เป็นส่วนหนึ่งของรูปแบบ Patient-centered medical home ที่เน้นการให้บริการทางการแพทย์ถึงที่บ้าน โดยยึดคนไข้เป็นศูนย์กลาง ทำให้คนไข้ได้รับคุณค่าจากการรักษาสูงสุด ซึ่งโมเดลนี้แนะนำโดย American Academy of Pediatrics (AAP) ในปี 1960 และกำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น โดย CHW ส่งผลเชิงบวกกับประสิทธิผลของการดูแลสุขภาพและการรักษาในหมู่ประชากรที่แตกต่าง เช่น CHW สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลเด็กที่มีอาการหอบหืด และ การให้คำแนะนำ การดูแลโภชนาการของหญิงตั้งครรภ์ได้เป็นอย่างดี ซึ่งรูปแบบการทำงานของ CHW มีความคล้ายกับ “HealthySteps” Trena Valado (2019) ที่มีผู้เชี่ยวชาญคอยแนะนำการดูแลเด็กให้กับครอบครัว

Danaher and Gallan (2016); OseiFrimpong (2017) ระบุว่าพฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนไปจาก passive เป็น active มากขึ้นในการใช้บริการ Health care และผู้บริโภคยังมีการใช้แอปพลิเคชันบนมือถือ อุปกรณ์สวมใส่เพื่อบันทึกข้อมูลสุขภาพ และเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่ทำให้พวกเขาสามารถเป็นผู้กำหนดการดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเอง (Bantau and Rayburn, 2016). ผู้ป่วยมีความคาดหวังกับมูลค่าความพึงพอใจ และประสบการณ์ที่มากขึ้น (Ouschan et al., 2006; Russell et al., 2015) ปัจจัยที่มาขับเคลื่อนอุตสาหกรรม Health care เหล่านี้ จะเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อลักษณะการส่งมอบการให้บริการทางด้านสุขภาพในอนาคต

Anderson et al. (2013) กล่าวว่า Transformative service research (TSR) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้าน Health care โดยชี้ให้เห็นถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการและผู้บริโภค พร้อม

กับเน้นย้ำผลที่มีต่อสวัสดิภาพของส่วนบุคคล กลุ่ม และสังคม ซึ่ง TSR คือ การผสมผสานกันระหว่าง การวิจัยด้านผู้บริโภคและด้านการบริการ เพื่อการสร้างการยกระดับการเปลี่ยนแปลง และการพัฒนา สวัสดิภาพของผู้บริโภคทั้งในแง่ส่วนบุคคล สังคม และระบบนิเวศ (Anderson et al., 2011, p. 3) โดย Linda Fridberg (2020) กล่าวเพิ่มเติมว่า TSR สามารถระบุได้ว่า การแลกเปลี่ยนหรือเปลี่ยนแปลงด้าน การบริการ จะสามารถสนับสนุนหรือสร้างการเปลี่ยนรูปแบบและการพัฒนาด้านสวัสดิภาพของบุคคล สังคม และระบบนิเวศได้อย่างไรและทำไมถึงเป็นเช่นนั้น ซึ่งการผลของการวิจัยลักษณะนี้มีความสำคัญ และเป็นที่ต้องการของธุรกิจที่การบริการเป็นหัวใจสำคัญในโลกยุคปัจจุบัน และส่งผลถึงการดำรงชีวิต สวัสดิภาพของแต่ละบุคคล กลุ่ม รวมถึงสังคมโดยรวม โดยความสำคัญและความสนใจต่อ TSR สัมพันธ์กับความท้าทายของปัจจัยด้านสังคม เช่น การเปลี่ยนแปลงด้านประชากรศาสตร์ และสวัสดิภาพ ของมนุษย์ การคมนาคม ขนส่งที่มุ่งเน้นเรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และความปลอดภัยของสังคม ซึ่งสามารถอธิบายความหมายของ TSR ได้ตามแผนภาพด้านล่าง



ภาพที่ 2.2 แสดงกรอบแนวคิดของ TSR

ที่มา : Laurel Anderson et al. (2013). Transformative service research: An agenda for the future.

Journal of Business Research 66 (2013), 1203–1210

Eva Purkey (2019) ทำการศึกษาเกี่ยวกับสถานภาพด้านการเงินของครอบครัวมีผลต่อคุณภาพการได้รับการดูแลจากผู้ให้บริการด้านสุขภาพต่อเด็กในครอบครัวนั้นๆ ซึ่งครอบครัวที่ประสบปัญหาทางการเงินจะทำให้เด็กที่อยู่ในความดูแลอาจไม่สามารถเข้าถึงการให้บริการด้านการแพทย์จากกุมารแพทย์ได้ ส่งผลต่อปัญหาสุขภาพในระยะยาว ซึ่งปัญหาด้านการเงินที่เกิดขึ้นในแต่ละครอบครัวนั้น อาจเกิดขึ้นกับครอบครัวที่ไม่เคยมีปัญหาด้านการเงินมาก่อน แต่ด้วยสภาพเศรษฐกิจหรือข้อจำกัดของแต่ละบุคคลอาจส่งผลให้เกิดปัญหาด้านการเงินได้โดยที่ผู้ให้บริการทางการแพทย์ไม่เคยตระหนักมาก่อน จึงควรมีการประเมินสถานภาพด้านการเงินของครอบครัวคนไข้เมื่อพบว่าในช่วงเวลานั้นค่าใช้จ่ายโดยรวมสูงขึ้น เช่น ช่วงโรงเรียนเปิดภาคเรียน การตั้งครรภ์ การเจ็บป่วยสำคัญ และการตกงาน เป็นต้น ซึ่งสถานการณ์เหล่านี้ อาจส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการทางการแพทย์สำหรับเด็กในครอบครัวนั้นๆ หากผู้ให้บริการทราบสถานภาพดังกล่าว จะสามารถให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการเข้าถึงการให้บริการด้านการแพทย์อื่นๆ ได้

F. Randy Vogenberg (2018) ได้ระบุแนวโน้ม 8 ประการที่จะมีผลต่ออุตสาหกรรมดูแลสุขภาพ ดังนี้

1) Rural Healthcare การดูแลสุขภาพในพื้นที่ชนบทหรือห่างไกลเขตเมืองจะมีเทคโนโลยีเป็นตัวช่วยที่สำคัญในการทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงการบริการทางการแพทย์ได้ง่ายขึ้น เช่น Telehealth Telemedicine Consumer health wearables และ Smartphones

2) Consumerism in Healthcare การมุ่งเน้นการให้บริการไปที่ผู้บริโภค เนื่องจากปัจจุบันผู้บริโภคจะมีความผูกพันกับผู้ให้บริการที่ทำให้เขารู้สึกว่าได้รับบริการที่คุ้มค่าเมื่อเทียบกับเงินที่จ่ายไป นอกจากนี้ผู้บริโภคยังคาดหวังความโปร่งใสและแสวงหาทางเลือกในการใช้บริการ สำหรับด้านผู้ให้บริการต้องเพิ่มศักยภาพให้สามารถทำตามสิ่งที่ลูกค้าต้องการและคาดหวังได้ ซึ่งบทบาทของผู้ให้บริการในอุตสาหกรรมสุขภาพจะต้องเป็นแหล่งข้อมูล และเป็นเครื่องมือที่คนไข้สามารถเข้าถึงได้ เพื่อสุขภาพของตัวเอง

3) Workforce Change ลักษณะการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากกิจการในอุตสาหกรรมดูแลสุขภาพต่างมุ่งเน้นไปที่ประโยชน์สูงสุดของลูกค้า จึงทำให้เกิดการดึงกำลังคนมาระดมความคิดกันภายในบริษัท แทนที่รูปแบบการทำงานจากเดิมที่มีแนวโน้มการทำงานจากที่บ้านมากขึ้น

4) Administration Transformation: Benefits Strategy and Specialty Drugs ผู้ให้บริการมีแนวโน้มให้การดูแลพนักงานด้วยแผนเกี่ยวกับสวัสดิการพนักงานดีขึ้น รวมถึงสิทธิประโยชน์การกรเข้าถึงยาพิเศษต่างๆ เพื่อให้มีความได้เปรียบในตลาดแรงงาน

5) Integrated Care for Population Health การรวมรูปแบบของการส่งเสริมให้เป็นองค์กรที่ส่งมอบคุณค่าให้กับลูกค้าสูงสุด และช่วยลดการบำบัดรักษาที่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็นลง มีการรวมกลุ่มกันระหว่างผู้ให้บริการทั้งในระดับภูมิภาคและระดับชุมชนเพื่อดูแลผู้ป่วยเฉพาะกลุ่ม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการแสวงหาคุณภาพสูงสุดในการรักษาโดยมีต้นทุนต่ำสุด ผู้ให้บริการมุ่งเน้นไปที่นวัตกรรมการวินิจฉัยโรคให้สามารถระบุความเสี่ยงได้เร็วมากขึ้นตั้งแต่การตรวจเลือดลงลึกไปถึงระดับยีนส์ เพื่อให้เป็นการรักษาเชิงป้องกันโรคที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต โรงพยาบาลมีการวางกลยุทธ์ที่มุ่งเป้าการเพิ่มรายได้จากผู้ป่วยนอกแทนที่จะเป็นผู้ป่วยในดั้งเดิม จึงต้องมีการเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการทางการแพทย์ เพื่อดึงดูดลูกค้า ที่ปัจจุบันให้ความสำคัญกับเรื่องคุณภาพการบริการ การรักษา ต้องมีความคุ้มค่ากับเงินที่จ่ายไป (Quality-based payments)

6) Technology Acceleration and Transformative Market Impacts เทคโนโลยีด้านการแพทย์ที่มีการพัฒนาโดยมุ่งเน้นที่การตรวจดู เฝ้าระวัง โดยตัวคนไข้เองมากขึ้น เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์แบบสวมใส่ซึ่งมีแนวโน้มเล็กลงเรื่อยๆ แต่มีความสามารถในการติดตาม เฝ้าระวังพารามิเตอร์ต่างๆ เพื่อแจ้งเตือนผู้สวมใส่หากมีอาการผิดปกติ หรือมีความเสี่ยงในการเกิดโรคต่างๆ ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้สามารถช่วยให้การวินิจฉัยโรค การเฝ้าระวังสภาพร่างกายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

7) Supply Chain (Drug and Revenue) Disruption มีการทบทวนกระบวนการส่งต่อยารักษาให้ถึงมือคนไข้ด้วยราคาที่สมเหตุสมผลมากขึ้น โดยมุ่งเน้นไปที่ประโยชน์ของคนไข้เป็นสำคัญ

8) Government: Legislative and/or Regulatory Change กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับใหม่ๆ ที่ออกมาคุ้มครองผู้บริโภคมากขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการต้องปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินงาน

Children's Hospital Association (2019) ระบุถึงแนวโน้มของเทคโนโลยี 19 ประการที่จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการนำเสนอการให้บริการของโรงพยาบาลเด็ก ดังนี้

1) Virtual and augmented reality (VR/AR) มีการใช้โปรแกรม VR และ AR เป็นเครื่องมือช่วยลดความเจ็บปวดระหว่างการรักษาในเด็ก โดยใช้สื่อในการเบี่ยงเบนความสนใจ ช่วยลดความวิตกกังวลลงไปได้

2) Organ donor compatibility มีการใช้เครื่องมือ on-site 3D imaging lab เข้ามาช่วยให้การตรวจสอบการเข้ากันได้ของอวัยวะที่ได้รับบริจาคกับคนไข้ที่รออวัยวะนั้นๆอยู่ ทำได้ถูกต้องแม่นยำและรวดเร็วมากขึ้น

3) Fetal surgery การพัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับการผ่าตัดทำให้สามารถทำได้แม้ในกรณีที่ไม่น่าเป็นไปได้ เช่น การผ่าตัดเพื่อรักษาโรคให้กับทารกตั้งแต่อยู่ในครรภ์ เพื่อบรรเทาหรือกำจัดโรคที่มีมาแต่กำเนิด

4) NICU MRI การพัฒนาเทคโนโลยีการตรวจด้วยเครื่องสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI: Magnetic Resonance Imaging) ให้สามารถใช้งานได้อย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยทารก ในแผนกบำบัดพิเศษทารกแรกเกิด (NICU: Neonatal Intensive Care Unit) ช่วยให้ได้ภาพคุณภาพสูงและละเอียดมากขึ้น

5) Smart pills ยาที่ติดเซนเซอร์ขนาดเล็กไว้ เมื่อเด็กทานยาแล้ว ระบบจะส่งข้อมูลให้กับตัวคนไข้เอง แพทย์ผู้ทำการรักษา และผู้ปกครอง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการทานยาในเด็ก

6) Alternative to treat allergic reactions การคิดค้นอุปกรณ์ฉีดยาแก้แพ้อัตโนมัติในเด็กที่มีอาการแพ้รุนแรง ซึ่งมีการออกแบบที่เหมาะสมกับการใช้งานในเด็กอายุ 2 ขวบลงไป โดยจะทำการให้การรักษาอาการแพ้ด้วยยาทันทีเมื่อมีอาการ

7) Family advocacy at the hospital ผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองเข้ามามีบทบาทในการกำหนดนโยบายด้านสาธารณสุขมากขึ้น โดยโรงพยาบาลทำการดึงให้ผู้ป่วยเด็ก ผู้ปกครอง ตัวแทนโรงพยาบาล เข้ามาระดมความคิดร่วมกันกับฝ่ายกฎหมายและฝ่ายสาธารณสุขจากภาครัฐ

8) Social determinants of health เป็นการใช้เทคโนโลยีเพื่อเข้าถึงความต้องการของคนไข้จากปัจจัยทางด้านสังคม เช่น แพลตฟอร์มของ NowPow ที่ช่วยระบุปัจจัยทางสังคมที่มีผลต่อสุขภาพ มีการแบ่งปันข้อมูลการรักษา เกิดเป็นชุมชนให้ผู้คนมาแลกเปลี่ยนข้อมูลกันทั้งในแง่มุมมองของบุคคลากรทางการแพทย์ และผู้ป่วยที่ผ่านการรักษาด้วยวิธีต่างๆ ร่วมแบ่งปันวิธีดูแลรักษาตัวเอง

9) Patient transportation ข้อจำกัดด้านการเดินทางของคนไข้บางรายเป็นอุปสรรคในการรักษา จึงมีรูปแบบการให้บริการทางการแพทย์ถึงบ้าน หรือส่งรถไปรับคนไข้จากที่บ้านเมื่อถึงเวลานัด ทำให้กระบวนการรักษามีความต่อเนื่องและคนไข้ได้คุณค่าสูงสุด

10) School-based health services โรงพยาบาลพัฒนาการรักษาเด็กผ่านทางโรงเรียนเพราะเป็นสถานที่ที่เด็กใช้เวลาในแต่ละวันมากที่สุด เช่น Tele-behavioral health program และการที่โรงเรียนช่วยอำนวยความสะดวกให้บุคคลากรทางการแพทย์มาฉีดวัคซีนให้กับเด็กๆที่โรงเรียน

11) Night interruptions โรงพยาบาลพยายามลดการรบกวนผู้ป่วยเด็กในเวลากลางคืนซึ่งเป็นช่วงเวลาของการฟื้นฟูร่างกายผ่านการนอนหลับที่มีคุณภาพ เช่น ยกเลิกการตรวจเยี่ยมในเวลากลางคืนในผู้ป่วยเด็กที่ไม่วิกฤติ

12) PICU Up โรงพยาบาลจัดให้มีทีมบุคลากรทางการแพทย์ในการช่วยเหลือ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กในหออภิบาลผู้ป่วยเด็กวิกฤต (Pediatric Intensive Care Unit: PICU) มีการขยับร่างกาย เล่นของเล่น ปรับเปลี่ยนอิริยาบถ ไม่ให้อยู่แต่บนเตียงคนไข้ เพราะผลการวิจัยจากมหาวิทยาลัยจอนส์ ฮอปกินส์ชี้ว่าผู้ป่วยเด็กที่เข้าร่วมกิจกรรม PICU Up มีอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

13) Culinary medicine โรงพยาบาลจัดให้มีกิจกรรมการบำบัดโรคด้วยอาหาร เพื่อลดผลข้างเคียงที่เกิดจากการรักษา และพัฒนาคุณภาพชีวิตในระยะยาว โดยจัดเป็นครัวเคลื่อนที่เพื่อไปหาเด็กที่นอนป่วยภายในโรงพยาบาล ให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของอาหารแต่ละชนิด

14) Couplet care โรงพยาบาลจัดให้มีห้องพิเศษสำหรับแม่และผู้ป่วยเด็กให้อยู่ด้วยกันระหว่างการรักษา เพื่อให้ลูกได้อยู่กับแม่และสามารถให้นมลูกได้อย่างใกล้ชิด มีผลต่อการฟื้นตัวของเด็กที่ดีขึ้นอย่างรวดเร็ว

15) T-cell immunotherapy โรงพยาบาลมีทางเลือกในการรักษามะเร็งโดยใช้เซลล์เม็ดเลือดขาว ซึ่งให้ผลการรักษาที่รวดเร็วและง่าย ผู้ป่วยเด็กได้รับเพียง 1 โดส ในระยะเวลาเพียง 2 อาทิตย์ก็เพียงพอต่อการรักษาแล้ว เด็กจึงสามารถกลับไปเข้าเรียนได้ตามปกติ

16) Artificial intelligence (AI) ปัญญาประดิษฐ์ได้เข้ามามีบทบาทช่วยแพทย์ทำการวินิจฉัยโรคในเด็กซึ่งมีขนาดตัวที่เล็ก ทำให้เป็นอุปสรรคในการตรวจและวินิจฉัยได้อย่างชัดเจน

17) Predictive analytics แนวโน้มการพัฒนาการวิเคราะห์ วินิจฉัยโรคให้มีความถูกต้องมากขึ้นผ่านการคาดการณ์ที่แม่นยำขึ้นจากปริมาณข้อมูลในอดีตปริมาณมาก ช่วยชี้ให้เห็นแนวทางการรักษาในเด็กที่ควรเป็น เพราะเด็กไม่สามารถรับปริมาณยาได้มากเท่าผู้ใหญ่ ดังนั้นการวินิจฉัยโรคและระบุแนวทางการรักษาโรคจะต้องมีความระมัดระวังอย่างมาก

18) Gene editing การปรับแต่งพันธุกรรมเป็นการพัฒนาการรักษาโรครวมทั้งในเชิงการป้องกันโรคที่ลงลึกถึงระดับยีนส์ ซึ่งการใช้ในการรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีความผิดปกติแต่กำเนิดโดยพันธุกรรม ทำให้มีความรวดเร็วและแม่นยำในกระบวนการรักษา

19) Whole genome sequencing (WGS) เป็นการถอดรหัสพันธุกรรมผู้ป่วยหรือผู้มีสุขภาพดีทั้งจีโนม ซึ่งการถอดรหัสพันธุกรรมทารกแรกเกิดที่ต้องอยู่ในหอผู้ป่วยระยะวิกฤต (Neonatal Intensive Care Unit - NICU) ทั้งจีโนม (Rapid WGS in newborns) เพื่อทำการหาตำแหน่งการกลายพันธุ์ของยีนที่เป็นอันตรายต่อทารกแรกเกิด จะสามารถทำการรักษาได้อย่างทันเวลาที่ (ศูนย์จีโนมทาง

การแพทย์ ศูนย์บริการทางการแพทย์โรงเรียนเวรดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาชิปดี มหาวิทยาลัยมหิดล)

Megan McDonnell Busenbark (2019) ระบุถึงความท้าทายและการเปลี่ยนแปลง 3 ประการที่มีผลต่อทิศทางของโรงพยาบาลเด็กในอนาคต ดังนี้

1) Measles การกลับมาแพร่ระบาดของโรคหัดที่ครั้งหนึ่งเคยถูกระบุว่าได้ออกจากรังแคไปแล้วจากโลกใบนี้ ทำให้บุคลากรทางการแพทย์ต้องเรียนรู้โรคและวิธีการรักษาที่ปรากฏอยู่ในตำราเท่านั้น ไม่เคยมีประสบการณ์การรักษามาก่อน

2) Vaping แนวนอนที่เด็กวัยรุ่นสามารถเข้าถึงการใช้บุหรี่ไฟฟ้าที่มีความนิยมในหมู่วัยรุ่นอย่างแพร่หลาย ทำให้เกิดอาการผิดปกติเกี่ยวกับปอดและหลอดเลือดที่มีลักษณะแตกต่างออกไปจากแบบเดิม และผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการรักษาโรคเกี่ยวกับปอดแบบเดิมๆ ยากต่อการวินิจฉัยและกำหนดแนวทางการรักษา ซึ่งหลายเคส แพทย์ไม่สามารถใช้แนวทางเดิมในการรักษาผู้ป่วยที่มีสาเหตุจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเหมือนกันได้ เพราะบุหรี่ไฟฟ้าในตลาดมีเคมีที่ใช้สารเคมีที่อาจแตกต่างกันและมีผลเสียต่อร่างกายที่แตกต่างกัน ผู้ให้บริการทางการแพทย์ควรมุ่งเน้นไปที่การให้ความรู้เกี่ยวกับผลเสียที่ส่งผลกระทบต่อร่างกายอย่างร้ายแรงในการใช้บุหรี่ไฟฟ้า

3) Telemedicine ผู้ป่วยเด็กมีแนวโน้มการใช้บริการทางการแพทย์โดยใช้โทรเวชกรรมมากขึ้น เนื่องจากผู้ปกครองไม่ต้องพามาโรงพยาบาล และหลายครั้งพบว่าเด็กมีความผ่อนคลายเมื่อได้พูดคุยกับแพทย์จากบ้านของตัวเองมากกว่าไปที่โรงพยาบาล ซึ่งทำให้แพทย์ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนการรักษาเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ F. Randy Vogenberg (2018)

Deloitte (2020) งานวิจัยนี้ทำการศึกษาปัจจัยที่ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรม Health Care ผลการวิจัยพบว่า มี 4 ปัจจัยหลักที่จะเข้ามามีบทบาทกับอุตสาหกรรม Health care ประกอบด้วย



ภาพที่ 2.3 แสดงปัจจัยที่ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรม Health Care

ที่มา : Stephanie Allen (2020). 2020 global health care outlook

1) Financial operations and performance improvement การพัฒนาการจัดการด้านการเงิน เนื่องจากระบบสุขภาพทั่วโลกโดยส่วนใหญ่กำลังต่อสู้กับปัญหาด้านการเงินอันเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โครงสร้างพื้นฐานที่มีราคาสูง เทคโนโลยีด้านการแพทย์ ค่าแรงที่สูงขึ้น ปัญหาขาดแคลนแรงงาน และปัจจัยด้านอื่นๆเป็นผลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับ Health care บางราย ทำการปฏิรูประบบการจ่ายเงินในหลายมิติ เช่น

- Value-based payment models ที่ช่วยทำให้ผู้ให้บริการ ผู้จ่ายเงิน และผู้ป่วยได้รับผลตอบแทนที่ดีที่สุด ณ ระดับต้นทุนต่ำสุด

- Technology-enabled patient engagement strategies ช่วยให้ผู้คนมีปฏิสัมพันธ์กับ

ecosystem ของผู้ให้บริการ และยังได้รับการบริการด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าภาครัฐหลายประเทศมุ่งเน้นไปที่ การดูแลสุขภาพเชิงป้องกัน (preventative health) และมีการพัฒนาเรื่องต้นทุน (cost efficiency) ผ่านการ ควบคุมต่างๆ เช่น การควบคุมราคาของยา และ อุปกรณ์ทางการแพทย์

- Population health management (PHM) ถูกนำมาใช้ในการระบุความต้องการการดูแลสุขภาพของประชาชน ทำให้สามารถนำเสนอบริการได้ตรงกับความต้องการ นอกเหนือไปจากความ พยายามข้างต้นแล้ว ผู้ให้บริการด้านสุขภาพยังคงให้ความสนใจในระบบอัตโนมัติด้านต่างๆ การสร้าง เส้นทางของรายได้รูปแบบใหม่ๆ และการสร้างความพร้อมในการทำงานกับหุ้นส่วนทางธุรกิจใหม่ๆอัน เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีด้านสุขภาพอย่างรวดเร็ว

2) Care model innovation นวัตกรรมการดูแลสุขภาพรูปแบบใหม่ เนื่องจากในปัจจุบัน ผู้บริโภคต้องการความโปร่งใส ความสะดวกสบาย การเข้าถึงการบริการได้ง่าย และผลิตภัณฑ์และ บริการที่ตรงตามความต้องการเฉพาะบุคคล ดังนั้นผู้ให้บริการต้องมีการปรับกลยุทธ์ให้มีความเหมาะสม เช่น การถ่ายโอนกระบวนการดูแลสุขภาพจากภายในโรงพยาบาลไปสู่ภายนอก โดยผ่านศูนย์บำบัดทาง กายภาพ คลินิกรายย่อย ศูนย์สุขภาพชุมชน หรือในบ้านของผู้ป่วยเอง มีการติดต่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลกัน ระหว่างผู้ป่วย และผู้ให้บริการทางการแพทย์ผ่านอินเทอร์เน็ต แทนการเดินทางมาที่โรงพยาบาล

3) Digital transformation and interoperability การปฏิรูปด้านดิจิทัลและการทำงาน ร่วมกันได้อย่างกลมกลืน ซึ่งควรเริ่มตั้งแต่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในการนำเสนอการให้บริการ รูปแบบใหม่ การวางรูปแบบการพยากรณ์คาดคะเน การดูแลสุขภาพเชิงป้องกัน การให้บริการเฉพาะบุคคล มี การสนับสนุนการทำงานร่วมกันของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อนำเสนอบริการที่ถูกลง ถูกต้องมากขึ้น และ ลดจำนวนการรักษาแบบเรื้อรัง

4) Future of work รูปแบบการทำงานในอนาคตที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากเทคโนโลยี และรูปแบบธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป โดยรูปแบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์มีการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น เช่น การจ้างผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ช่วยวิเคราะห์วางแผนการรักษาโดยใช้การติดต่อทางไกลเพื่อลด ปัญหาความขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

2.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคาดการณ์อนาคตเกี่ยวกับกุมารเวชศาสตร์

Horizontal Scanning เป็นเครื่องมือในการทำ Foresight ที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจสิ่งต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปได้ดียิ่งขึ้น และช่วยระบุโอกาส ความท้าทาย ภัยคุกคาม และเหตุการณ์ในปัจจุบันที่มีส่วนสำคัญในการกำหนดอนาคตที่อาจเกิดขึ้นที่อาจส่งผลกระทบต่อองค์กร

การวิเคราะห์ Horizontal Scanning โดยใช้กรอบแนวความคิด STEEP analysis ผลการวิเคราะห์พบว่า

S-Social ปัจจัยด้านสังคม

ด้านประชากรศาสตร์ ประเทศไทยมีอัตราเด็กเกิดใหม่ในระดับค่อนข้างคงที่ แต่หากเปรียบเทียบกับสัดส่วนประชากรทั้งประเทศจะมีแนวโน้มลดลงเพราะผู้คนมีอายุยืนยาวขึ้น ทำให้สัดส่วนผู้สูงอายุมีแนวโน้มมากขึ้นเรื่อยๆ

ประชาชนมีกระแสการดูแลสุขภาพในชีวิตประจำวันมากขึ้น ผู้คนต่างสนใจการดูแลสุขภาพเชิงป้องกันมากกว่าการรักษาเมื่อมีอาการเจ็บป่วยดังเช่นแต่ก่อน ทำให้มีการให้บริการทางการแพทย์ในเชิงป้องกัน (Preventive Care Services หรือ Preventive Medicine) คือการป้องกันโรค หรือป้องกันการบาดเจ็บแทนการรักษาโรค ทำให้ประชาชนมีความตระหนักถึงความสำคัญกับการดูแลสุขภาพเด็กตั้งแต่แรกเกิดอย่างละเอียดรอบคอบ โดยหวังว่าจะเป็นการสร้างพื้นฐานร่างกายที่ดีเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ พ่อแม่มีความพยายามให้ลูกสามารถเข้าถึงการดูแลสุขภาพทางการแพทย์อย่างใกล้ชิดแม้เด็กไม่ได้มีอาการเจ็บป่วย เพราะต้องการให้ลูกมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์มากที่สุดเพื่อหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่อาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยตามมา

T-Technology ปัจจัยด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม

เทคโนโลยีได้กลายเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญจากกระแสการดูแลสุขภาพเชิงป้องกันที่มีมากขึ้น ทำให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ เกี่ยวกับการดูแลรักษา การเฝ้าระวัง และการติดตามผลการรักษาเกิดขึ้นมากมาย เทคโนโลยีช่วยจัดเตรียมข้อมูลแนวทางการดูแลสุขภาพ เช่นการตรวจข้อมูลสุขภาพลงลึกถึงระดับพันธุศาสตร์ (Genetic screening) สามารถนำข้อมูลพันธุศาสตร์ของเด็กมาเข้าห้องแลปเพื่อวิเคราะห์โรคที่อาจเกิดขึ้นกับเด็กคนนั้นๆ ได้ ซึ่งทำให้แพทย์และพ่อแม่สามารถวางแผนแนวทางการดูแล กำหนดข้อควรปฏิบัติเพื่อบรรเทาโรคที่กำลังจะเกิดขึ้นหรือสามารถทำให้โอกาสในการเกิดโรคลดหายไป

พ่อแม่สามารถจัดเตรียมเพลงจากจังหวะการเต้นของหัวใจของลูกได้จากแอปพลิเคชันเพื่อประโยชน์ในการบรรเทาความเครียดของลูก การวิเคราะห์คลื่นสมอง รวมไปถึงการจัดทำภาพ infographics จากวิถีการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคล จากการเก็บข้อมูลสุขภาพผ่านทางอุปกรณ์สวมใส่ (Wearable device) เพื่อประโยชน์ในการออกแบบแนวทางการดูแลสุขภาพและการรักษาโรคเฉพาะบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ยังให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการดำเนินงานทางด้านการบริการทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเพื่อสร้างมูลค่าให้ผู้รับบริการได้รับประโยชน์สูงสุด เราสามารถนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาช่วยให้ผู้ปกครองสามารถนำเด็กเข้ารับบริการทางสุขภาพได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ เนื่องจากเด็กตั้งแต่แรกเกิด จะต้องทำบันทึกประวัติการมาตรวจสุขภาพ การได้รับวัคซีนตามขนาดและเวลาที่เหมาะสม ซึ่งเทคโนโลยีแอปพลิเคชันบนมือถือ (Mobile application) สามารถเข้ามาช่วยในการจดบันทึก แจ้งเตือน และการเฝ้าติดตามผลการรักษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ ช่วยลดภาระในการจดจำให้กับพ่อแม่ได้

E-Economic ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

ถึงแม้ว่าสงครามการค้าโลกที่มีแนวโน้มผ่อนคลายลงส่งผลให้ปริมาณการค้าโลกขยายตัวได้ดีกว่าปีก่อน แต่กลับมีสถานการณ์โรคระบาด Covid-19 ซึ่งแต่เดิมแพร่เชื้ออยู่ภายในประเทศจีน แต่ในปัจจุบันเชื่อได้แพร่กระจายไปในหลายประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยด้วย ซึ่งยากที่จะคาดการณ์สถานการณ์ในอนาคตว่าจะทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นหรือไม่ ทำให้ภาวะเศรษฐกิจในภาพรวมชะลอตัวลงเนื่องจากปริมาณนักท่องเที่ยวลดลง โดยเฉพาะชาวจีนซึ่งนิยมมาเที่ยวที่ประเทศไทยแต่ได้ถูกจำกัดการเดินทางออกนอกประเทศ ส่วนนักท่องเที่ยวจากประเทศอื่นๆต่างก็ยกเลิกแผนการเดินทางหรือเลื่อนออกไป จากสถานการณ์โรคระบาดไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อภาคการท่องเที่ยวเท่านั้น ยังส่งผลกระทบต่อภาคธุรกิจการนำเข้าและส่งออกที่ต้องหยุดชะงัก เพราะหลายกิจการต้องปิดโรงงานชั่วคราวเพื่อป้องกันการแพร่ระบาด ทำให้ต้องเลื่อนการส่งสินค้าออกไป

สำหรับการลงทุนจากภาครัฐมีแนวโน้มมากขึ้นจากปีก่อน เนื่องจากสภาพได้ผ่านงบประมาณออกมาแล้ว ทำให้หลายโครงการที่ถูกเลื่อนมาจากปีก่อนจึงน่าจะได้มีการลงทุนในปีนี้ โดยเฉพาะการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ซึ่งปัจจุบันได้มีการเซ็นสัญญาและเริ่มลงทุนแล้ว และการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานใน EEC ที่น่าจะมีความชัดเจนยิ่งขึ้น รวมถึงการลงทุนในโครงข่ายเทคโนโลยี 5G ที่มีการประมูลเสร็จสิ้นไปแล้ว ทำให้คาดว่าอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์จะทยอยฟื้นตัวในปีนี้ ส่วนหนึ่งมาจากการเริ่มใช้ระบบ 5G ในหลายประเทศ ซึ่งการส่งออกสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ของ

ไทยน่าจะฟื้นตัวนี้ขึ้น โดยจะเริ่มเห็นคำสั่งซื้อและการผลิตเพื่อส่งออกชัดเจนขึ้นในช่วงกลางปีนี้ แต่ยังคงต้องตระหนักผลกระทบจากสถานการณ์โรคระบาดที่อาจส่งผลกระทบต่อการค้าเน้นโครงการต่างๆได้

จากกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ชะลอตัวดังกล่าวทำให้ส่งผลกระทบกับรายได้ครัวเรือนของประชาชนจากภาวะการเงินที่ขาดสภาพคล่อง อาจทำให้พ่อแม่ไม่สามารถนำลูกเข้าสู่กระบวนการดูแลทางการแพทย์ได้ดังเช่นเคยจึงส่งผลต่อปัญหาสุขภาพของเด็กในอนาคตได้ นอกจากนี้ภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวยังส่งผลกระทบต่อภาระขาดแคลนงบประมาณในการบริหารทรัพยากรบุคคลากรทางการแพทย์ด้านกุมารเวชศาสตร์ ทำให้มีบุคลากรในระบบลดลงจึงส่งผลกระทบต่อให้บริการด้านกุมารเวชศาสตร์

E-Environment ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

สภาวะโลกร้อนทำให้ผู้คนตระหนักถึงการลดใช้พลังงาน ทำให้มีการพัฒนาวิธีการหรือช่องทางให้ประชาชนสามารถปรึกษากับแพทย์โดยไม่ต้องเดินทางมาที่โรงพยาบาล (Telemedicine) พ่อแม่สามารถนัดปรึกษากับแพทย์เรื่องการดูแลลูก ติดตามผลการรักษาได้โดยใช้การติดต่อสื่อสารทางไกล ซึ่งรวมถึงการให้คำปรึกษาระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ด้วยกัน นับว่าเป็นการเพิ่มศักยภาพในการดำเนินงานทางการแพทย์ด้านกุมารเวชศาสตร์

จากสภาพอากาศที่มีความแปรปรวนทำให้เกิดการระบาดของโรคติดเชื้อได้ง่ายมากขึ้น เชื้อโรคมักมีการกลายพันธุ์ทำให้ยากต่อการรักษา เด็กมีความเสี่ยงที่จะติดเชื้อก่อโรคเพิ่มขึ้น ทำให้บุคลากรทางการแพทย์และสถานพยาบาลต้องเตรียมพร้อมทั้งเชิงรุกและเชิงรับเพื่อลดความเสี่ยงหากเกิดเหตุไม่คาดคิด

P-Politic ปัจจัยด้านนโยบายและการเมือง

รัฐบาลมีนโยบายจ่ายเงินอุดหนุนเด็กแรกเกิดเดือนละ 600 บาท ครอบคลุมอายุ 1 – 6 ขวบ สำหรับครอบครัวที่มีรายได้ไม่เกิน 100,000 บาทต่อปี แก่ผู้ถือบัตรสวัสดิการแห่งรัฐและผู้ได้รับประกันสังคม เพื่อจัดสวัสดิการพื้นฐานและสร้างระบบการคุ้มครองทางสังคมให้เด็กแรกเกิดได้รับการเลี้ยงดูที่มีคุณภาพ รวมทั้งยังเป็นมาตรการจูงใจให้พ่อแม่ผู้ปกครองนำเด็กเข้ารับบริการสาธารณสุขอย่างเป็นระบบ บุคลากรด้านกุมารเวช-ศาสตร์ต้องมีการวางแผนจัดสรรการให้บริการให้เพียงพอกับเด็ก แต่อย่างไรก็ตามปัญหาเสถียรภาพทางการเมืองยังคงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ต้องตระหนัก เพราะจะส่งผลถึงการบังคับใช้หรือยกเลิกนโยบายต่างๆและระดับความเชื่อมั่นของประเทศโดยรวม

กระทรวงพาณิชย์กำหนดมาตรการควบคุมราคา ยา เวชภัณฑ์และค่าบริการทางการแพทย์ ให้โรงพยาบาลเอกชนต้องแจ้งราคาซื้อขายยา มีการแสดงข้อมูลและประเมินค่ารักษา รวมถึงการรักษาที่ สมเหตุสมผล โรงพยาบาลต้องออกใบสั่งยาตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพเวชกรรมและใบแจ้งราคา ยา ให้ผู้ป่วยทราบล่วงหน้า ซึ่งพ่อแม่สามารถปฏิเสธการรับยาสำหรับลูกจากโรงพยาบาลได้ ทำให้ เกิดผลกระทบกับรายได้ของภาคกุมารเวชศาสตร์ จึงต้องมีการวางแผนการดำเนินงานเพื่อให้สอดคล้อง กับมาตรการดังกล่าว

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงการวิเคราะห์ STEEP

STEEP	Trend
Social	-เด็กเกิดใหม่มีอัตราคงที่ -การรักษาเชิงป้องกัน
Technology	- Genetic screening - Wearable device - Mobile application
Economic	-การเงินที่ขาดสภาพคล่อง อาจทำให้พ่อแม่ไม่สามารถนำลูกเข้าสู่กระบวนการดูแลทางการแพทย์ได้ -ภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวลงทำให้บุคลากรด้านกุมารเวชศาสตร์ลดลง
Environment	- โทรเวชกรรม -ภาวะโลกร้อน
Politic	-นโยบายสนับสนุนด้านกุมารเวชศาสตร์จากภาครัฐ -มาตรการควบคุมราคาจากภาครัฐ

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่องการมองภาพอนาคตกุมารเวชศาสตร์ได้กำหนดระเบียบวิธีการวิจัยและกระบวนการวิจัย (Methodology) โดยกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) มีขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อให้การวิจัยมีประสิทธิภาพ โดยสามารถแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดกลุ่มประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยและการเก็บข้อมูล
3. คำถามสำหรับสัมภาษณ์
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ใช้กระบวนการวิจัยสัมภาษณ์แบบเจาะลึกเป็นหลัก เพื่อหาข้อมูลสนับสนุนแนวคิดการมองภาพอนาคตกุมารเวชศาสตร์ ข้อจำกัดเกี่ยวกับความคิดและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับผู้ให้บริการกุมารเวชศาสตร์ โดยการสัมภาษณ์ได้มีการออกแบบคำถามเชิงบรรยาย โดยมีการร่างข้อคำถามที่มีลักษณะปลายเปิด เพื่อให้สอดคล้องกับผู้ให้สัมภาษณ์ในแต่ละสถานการณ์

3.1 การกำหนดกลุ่มประชากร

ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญคือ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกุมาร-เวชศาสตร์และบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์จำนวน 20 คน จาก 5 องค์กรดังนี้

โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลรามธิบดี โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี และโรงพยาบาลกรุงเทพ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยและการเก็บข้อมูล

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีลักษณะเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้วิจัยทำการออกแบบฟอร์มในการสัมภาษณ์ในลักษณะปลายเปิดเพื่อมุ่งหาข้อมูลโดยละเอียดของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการมองภาพอนาคตกุมารเวชศาสตร์

กระบวนการและขั้นตอนในการออกแบบการวิจัย (Research design) หรือการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดกระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการ โดยสรุปดังต่อไปนี้

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแนวคิดในการวิจัย เพื่อกำหนดขอบเขตและหัวข้อการวิจัย อีกทั้งยังเป็นข้อมูลประกอบการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก

2. สร้างแบบสอบถามในการสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการวิจัยครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้ศึกษา วิเคราะห์และสร้างแบบจำลองจากการทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เนื้อหาครอบคลุมตามขอบเขตการวิจัยซึ่งเป็นที่ต้องการศึกษาเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ มีการเรียงลำดับคำถามมีโครงสร้างคำถามการสัมภาษณ์ออกเป็น 3 ส่วนดังนี้ ผู้วิจัยได้แนบแบบสอบถามทั้งหมดไว้ในภาคผนวกท้ายเล่ม

- ส่วนที่ 1 คำถามทั่วไปเกี่ยวกับประชากรศาสตร์
- ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทย
- ส่วนที่ 3 การคาดการณ์อนาคตของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทย

3. นำแบบสอบถามในการสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำคำแนะนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้ถูกต้องเหมาะสม

3.3 คำถามสำหรับสัมภาษณ์

การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกุมารเวชศาสตร์และบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์

จำนวน 20 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) กับกลุ่มตัวอย่าง โดยมีหัวข้อคำถาม 3 ส่วนหลักที่ใช้ในการสัมภาษณ์ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามทั่วไปเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ตำแหน่ง

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในภาคกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทย

- หากนำข้อมูลเทรนด์ของโลก (Mega Trend) มาศึกษาในบริบทของประเทศไทย ท่านเห็นด้วยหรือไม่ เพราะเหตุใด

ส่วนที่ 3 การคาดการณ์อนาคตของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทย

- ท่านมีความเห็นว่าอนาคตของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทยในอีก 5 ปีข้างหน้าจะเป็นอย่างไร

- ท่านมีความเห็นว่าอนาคตของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทยในอีก 10 ปีข้างหน้าจะเป็นอย่างไร

- ท่านมีความเห็นว่าอนาคตของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทยในอีก 20 ปีข้างหน้าจะเป็นอย่างไร

3.4 เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์จากข้อมูลเชิงคุณภาพ และวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อจำแนกประเด็นที่ได้จากการสัมภาษณ์และสรุปความคิดเห็นเพื่อนำเสนอตามวัตถุประสงค์

3.5 การทดสอบคุณภาพของการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยได้สร้างชุดคำถามเพื่อใช้ในการวิจัยนี้ โดยศึกษาวิธีการสร้างชุดคำถามจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้เคยมีผู้ศึกษาไว้แล้วจึงนำมาประยุกต์ให้เข้ากับงานวิจัยที่ต้องการศึกษา ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) ดังต่อไปนี้

3.5.1 ความเที่ยงตรง (Validity)

ผู้วิจัยได้นำชุดคำถามในการสัมภาษณ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบแก้ไขปรับปรุง เพื่อความเหมาะสมตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ปรับปรุงแก้ไขภาษา และคำถามให้กระชับชัดเจน เข้าใจง่ายสำหรับผู้ถูกสัมภาษณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์ และสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการหาคำตอบสำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้

3.5.2 ความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยนำชุดคำถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบก่อน (Pre-Test) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 ชุด การทดสอบก่อนการวิจัยนี้เพื่อหาความน่าเชื่อถือของชุดคำถามว่า กลุ่มตัวอย่างนี้มีความเข้าใจในชุดคำถามหรือไม่ และได้คำตอบตามที่คาดหวังหรือไม่ หากทดสอบแล้วพบว่าชุดคำถามนี้ผู้ถูกสัมภาษณ์เข้าใจและได้คำตอบตามที่คาดหวัง จึงนำชุดคำถามไปเก็บข้อมูลจริง

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมคำตอบที่ได้รับจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกุมารเวชศาสตร์และบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์ โดยดำเนินการสัมภาษณ์ผ่านระบบออนไลน์ (Zoom, Microsoft Teams, Line) เนื่องจากอยู่ในช่วงสถานการณ์ COVID-19 ซึ่งต้องมีการรักษาระยะห่างระหว่างกัน โดยแบบสัมภาษณ์ได้แนบไว้ในภาคผนวกท้ายเล่มชื่อแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

3.7 การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์

เมื่อผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งงานวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อจำแนกประเด็นที่ได้ และสรุปความคิดเห็นเพื่อนำเสนอตามจุดประสงค์

บทที่ 4

ผลวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการคาดการณ์อนาคตกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทยนี้เป็นกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้วิธีการวิจัยโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จากกลุ่มตัวอย่างผู้มีบทบาทสำคัญในภาคอุตสาหกรรม Health care ด้านกุมารเวชศาสตร์ รวมจำนวนทั้งสิ้น 11 ราย โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยและบทความที่เกี่ยวข้องกับการมองภาพอนาคต จากนั้นจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา(Content analysis) เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการศึกษาวิจัยให้สมบูรณ์ โดยแสดงตามลำดับดังนี้

4.1 คำถามทั่วไปเกี่ยวกับประชากรศาสตร์

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นบุคลากรทางการแพทย์ด้านกุมารเวชศาสตร์จำนวนทั้งสิ้น 11 รายดังนี้

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์	อาชีพ	หน่วยงาน
คนที่ 1	นักอรรถบำบัดและอาจารย์พิเศษ	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
คนที่ 2	กุมารแพทย์	โรงพยาบาลศิริราช
คนที่ 3	กุมารแพทย์	โรงพยาบาลศิริราช
คนที่ 4	แพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์	โรงพยาบาลห้วยยอด
คนที่ 5	แพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์	โรงพยาบาลวชิระพยาบาล
คนที่ 6	แพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์	โรงพยาบาลรามาชิปดี
คนที่ 7	กุมารแพทย์	โรงพยาบาลโพธาราม
คนที่ 8	กุมารแพทย์โรคไต	โรงพยาบาลสุรินทร์
คนที่ 9	กุมารแพทย์	โรงพยาบาลบางปะกอก1

คนที่ 10	กุมารแพทย์	โรงพยาบาลศิริราช
คนที่ 11	กุมารแพทย์	โรงพยาบาลเปาโล พหลโยธิน

4.2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของภาคกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทย

การถามความคิดเห็นต่อข้อมูลเทรนด์ของโลก (Mega Trend) ในบริบทของประเทศไทย ดังนี้

4.2.1 มีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้กับการให้บริการด้านสุขภาพมากขึ้น เช่น Artificial intelligence (AI), Virtual and augmented reality (VR/AR)

ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกัน คือเห็นด้วยที่จะมีการนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาช่วยในการยกระดับการให้บริการคนไข้เด็ก การศึกษาทางการแพทย์ และการวินิจฉัยหากเป็นการตรวจทางด้านอายุร-กรรมซึ่งสามารถใช้ AI ในการตรวจหาผลแลปเพราะสามารถช่วยขจัดปัญหาเรื่องอคติในการอ่านผลของแพทย์แต่ละท่านได้ และสามารถชี้ให้เห็นความผิดปกติแม้จุดเล็กๆ ได้ โดยปัจจุบันมีการนำ AI มาใช้ในส่วนงานรังสีวิทยาค่อนข้างแพร่หลาย แต่อย่างไรก็ตามหากประเมินอาการเบื้องต้นแล้ว ยังไม่สามารถหาสาเหตุของโรคได้อย่างแน่ชัด แพทย์จะทำการตรวจคนไข้เด็กโดยการดูความผิดปกติทางคลินิก (อาการ) เป็นหลัก เนื่องจากวิธีการรักษาโรคในเด็กจะมีความซับซ้อนและละเอียดอ่อนกว่าการตรวจรักษาโรคในผู้ใหญ่ที่โรคมักจะมีรูปแบบที่ชัดเจน และจะมีแบบแผนการรักษาไว้อยู่แล้ว สำหรับเทคโนโลยีที่เข้ามาช่วยเสริมการเรียนรู้และการทำงานด้านกุมาร-เวชให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น VR/AR ซึ่งมีการนำมาใช้ในการศึกษาทางการแพทย์ที่ทำให้เห็นภาพที่เข้าใจได้ดีและรวดเร็วมากขึ้น และยังมีแนวโน้มไปใช้ประกอบระหว่างให้การรักษาในเด็กเพื่อเบี่ยงเบนความสนใจ ส่วนในเด็กโตสามารถให้การรักษาไปพร้อมกับการอธิบายให้ความรู้เกี่ยวกับร่างกายแก่เด็กได้ ซึ่งวิธีดั้งเดิมหากเด็กไม่ให้ความร่วมมือในระหว่างการรักษา มีความจำเป็นที่ต้องจับเด็กมัดไว้ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่อยากให้เกิดขึ้นเพราะส่งผลต่อสภาพจิตใจของเด็ก ทำให้เด็กเกิดความกลัวเมื่อมาที่โรงพยาบาลและไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา

4.2.2 แนวโน้มการปรึกษาหรือติดตามผลการรักษาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตทั้งระหว่างคนไข้ กับแพทย์ และระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งรวมถึงมีการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์แบบสวมใส่เพื่อประโยชน์ในการติดตามผลการรักษา และเฝ้าระวังความผิดปกติของร่างกาย (Rural Healthcare: Telehealth, Telemedicine, Consumer health wearables)

ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกัน คือเห็นด้วยเพราะปัจจุบันมีการเริ่มใช้บางส่วนแล้ว โดยเฉพาะการสื่อสารระหว่างโรงพยาบาลชุมชนหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกับโรงพยาบาลแม่ข่ายที่คอยให้การสนับสนุนการให้คำปรึกษาด้านการดูแลผู้ป่วย หรือหากมีผู้ป่วยที่มีอาการหนัก จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน ไม่สามารถส่งตัวต่อมาที่โรงพยาบาลแม่ข่ายได้ทันที ก็สามารถให้คำแนะนำการรักษากันได้ทันที สำหรับผู้ป่วยนอกทั่วไปได้มีการให้บริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตบ้างแล้ว เช่นการติดตามอาการในผู้ป่วยเด็กเบาหวาน และทำการประเมินเพื่อปรับยาให้เหมาะสม ซึ่งในบางรายมีการใช้แผ่นแปะผิวหนังเพื่อวัดระดับเบาหวาน ได้อัตโนมัติ หรือแม้แต่การให้คำปรึกษาหากเด็กเป็นไข้ตัวร้อน หรือมีอาการผิดปกติต่างๆ เพื่อช่วยประเมินเบื้องต้นว่ามีความจำเป็นต้องนำเข้ามาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลหรือไม่ ซึ่งจากสถานการณ์ COVID-19 ที่เกิดขึ้นจึงเป็นตัวเร่งให้มีการใช้งานมากขึ้น และจะมีการพัฒนาการให้บริการไปถึงอุปกรณ์แบบสวมใส่เพื่อให้แพทย์สามารถเห็นผลการตรวจทางออนไลน์ได้ทันที ซึ่งมีประโยชน์ทั้งต่อตัวคนไข้เองและครอบครัวที่ไม่ต้องพาคนไข้มาพบแพทย์ สามารถดูแลตัวเองเบื้องต้นได้ คนไข้รู้สึกเข้มแข็งขึ้น ลดการพึ่งพาผู้อื่น และลดความแออัดในโรงพยาบาล ทั้งนี้ต้องขึ้นกับโรคและอาการด้วย โดยการสื่อสารกันผ่านระบบอินเทอร์เน็ตจะเหมาะสมกับโรคที่อาการค่อนข้างคงที่ จึงสามารถใช้การติดตามผลการรักษา แต่สำหรับการวินิจฉัยโรคในเด็กบางราย แพทย์ต้องทำการตรวจร่างกายเพื่อสังเกตจากตัวคนไข้จริง เพราะอาจต้องทำการทดสอบหลายอย่างเพื่อหาความผิดปกติทางคลินิก เช่นหากเด็กพูดช้า แพทย์จะต้องประเมินทั้งจากท่าทางการเดิน รูปหน้า กล้ามเนื้อมัดใหญ่ กล้ามเนื้อมัดเล็ก และด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เป็นต้น ซึ่งอาการผิดปกติของเด็กอาจเกิดขึ้นหลายอย่างพร้อมกัน ไม่ได้มีความผิดปกติบ่งชี้ชัดเจนเหมือนในอาการป่วยของผู้ใหญ่

4.2.3 แนวโน้มมุ่งไปด้านเวชศาสตร์เชิงป้องกัน (Preventive Medicine) ซึ่งมีการมุ่งเน้นการให้บริการทาง Biotechnology มากขึ้น เช่น Genetic screening

ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกัน คือเห็นด้วยเพราะต้นทุนในการป้องกันโรคน้อยกว่าการรักษาเมื่อป่วยภายหลัง โดยการตรวจคัดกรองจะลงลึกถึงระดับยีนส์มากขึ้น ซึ่ง

เหมาะสมกับเด็กที่มีอาการป่วยหลายอย่างจนไม่สามารถรู้ได้ว่าเกิดจากสาเหตุอะไร หากมีการตรวจในระดับยีนส์เพื่อบ่งบอกโรคได้ ก็จะทำให้เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการรักษาและส่งผลดีต่อผู้ป่วย และยังสามารถใช้เพื่อการตรวจคัดกรองโรคได้ดี เพื่อให้ทราบถึงความเสี่ยงในการเกิดโรค แพทย์สามารถติดตามโรคได้อย่างใกล้ชิด ทำให้สามารถระบุระยะก่อโรคได้อย่างรวดเร็วซึ่งจะทำให้การรักษาได้ผลดีมากยิ่งขึ้น โดยแนวโน้มจะมุ่งเน้นไปที่การป้องกันมากขึ้นแน่นอนเพราะพ่อแม่ไม่อยากจะให้ลูกป่วย เลยจะพยายามตรวจทุกอย่างเท่าที่ตรวจได้เพื่อป้องกันไม่ให้ลูกป่วย หรือแม้กระทั่งเริ่มใช้ในการวางแผนการมีบุตร เพื่อป้องกันการถ่ายทอดโรคทางพันธุกรรมก็จะยังเป็นประโยชน์ แต่อย่างไรก็ตาม ต้องมีการคัดเลือกการตรวจทดสอบที่เหมาะสม เพราะการคัดกรองมากเกินไปจนความจำเป็น ประกอบกับผลที่ได้ อาจมีความคลาดเคลื่อนได้ ทำให้คนไข้และครอบครัวเกิดความกังวลใจ และตัวเด็กเองอาจมีการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป ไม่สดใสสร้างเรงอย่างที่ควรจะเป็น

4.2.4 แนวโน้มมีการพัฒนาเครือข่ายทางสังคม (Social determinants of health) ในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ประสบการณ์การรักษาจากคนไข้ ความคิดเห็นของแพทย์ ผ่านแพลตฟอร์มเช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน (Crowd-sourcing solution websites, Community-based wellbeing Application)

ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกัน คือเห็นด้วยโดยมีความเห็นว่าแพลตฟอร์มดังกล่าวควรแสดงเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลตัวเองหรืออาการเจ็บป่วยทั่วไป คนไข้สามารถรักษาเบื้องต้นเพื่อบรรเทาอาการได้ด้วยตนเอง และควรอ่านข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้และเป็นทางการเช่นจากโรงพยาบาล กระทรวงสาธารณสุขจะดีกว่าการใช้ข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ เพราะอาจมีการโฆษณาเพื่อการค้าแอบแฝง เพราะคนไข้มีความเปราะบาง หลายคนยอมจ่ายเงินจำนวนมากเพื่อซื้อยาที่เขาเชื่อว่าทำให้หายจากโรคได้ ซึ่งอาจเป็นข้อมูลเท็จที่นำมาเพื่อหลอกคนไข้ หรือการรักษาที่ได้ผลในบางกรณี อาจไม่ได้ผลกับอีกหลายกรณี หากคนไข้ไปทำการทดลองยาต่างๆเอง อาจทำให้ผลการรักษาแย่งได้

แพลตฟอร์มเหล่านี้ยังสามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลให้กับคนไข้ที่ไม่กล้าเข้ามาพบแพทย์ หรือขาดทุนทรัพย์ในการเดินทางเข้ามาพบแพทย์ที่โรงพยาบาล เช่นกลุ่มคุณแม่ที่ตั้งท้องก่อนวัยอันควร บางท่านไม่กล้าเข้ามาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาล จึงมักหาข้อมูลการดูแลตัวเองขณะตั้งครรภ์ผ่านสื่อต่างๆ ด้วยตัวเอง ซึ่งหากไม่มีข้อมูลเหล่านี้แสดงอยู่ อาจทำให้เด็กที่คลอดออกมาไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ในการแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษาระหว่างกัน โดยที่บางครั้งเกิดขึ้นในต่างประเทศก็จะได้เป็นการแบ่งปันความรู้ แนวทางการปฏิบัติ ถึงแม้จะมีปัจจัย

อื่นที่ทำให้โรคจากประเทศอื่นไม่เหมือนกับที่เกิดในประเทศไทย แต่อย่างน้อยทำให้ทราบบรรทัดฐาน และเป็นแนวทางให้เราพัฒนาการรักษาต่อไปได้

4.2.5 แนวโน้มความซับซ้อนของโรคเรื้อรังจะเพิ่มขึ้น (Growing Burden of Chronic Diseases) เช่น โรคหืด โรคอ้วน ความผิดปกติทางจิต

ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกัน คือเห็นด้วยเพราะเป็นโรคพื้นฐานของเด็ก และมีกระทบกับการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพของเด็ก โดยที่อาการมีแนวโน้มซับซ้อนและรักษายากขึ้น ปริมาณผู้ป่วยโรคเรื้อรังจึงมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งเกิดจากพฤติกรรม การดำเนินชีวิต และการบริโภคในสังคมเมืองที่เต็มไปด้วยความเร่งรีบ รับประทานอาหารที่เต็มไปด้วยแป้ง ไขมัน และน้ำตาล ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยมากขึ้น ประกอบกับวิทยาการทางการแพทย์ที่ก้าวหน้าขึ้น ทำให้มีการค้นพบโรค วินิจฉัยได้ เกิดแนวทางการรักษาที่ดีขึ้น ทำให้คนป่วยมีการเสียชีวิตลดลง ทำให้ต้องมีการรักษาโรคที่เรื้อรังไปเรื่อยๆ เช่น เด็กที่คลอดก่อนกำหนด ปัจจุบันสามารถรักษาพยาบาลจนสามารถมีชีวิตรอดในอัตราที่สูงขึ้น แต่มีผลเสียที่ตามมาคือ เด็กเป็นโรคปอดเรื้อรัง กระจกตาเสียหายจากการได้รับเครื่องออกซิเจนเป็นเวลานานๆ สมอ่งพิการ ความดันปอดสูงตลอดชีวิต ลักษณะนี้จึงทำให้จำนวนผู้ป่วยเรื้อรังเพิ่มมากขึ้น

สำหรับสถานการณ์ปัจจุบันแนวโน้มผู้ที่เข้าถึงระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์มีอายุลดลงเรื่อยๆ ทำให้เด็กมีโอกาสเจ็บป่วยจากภาวะทางจิตที่ถูกกระทบกระเทือนได้ง่ายผ่านโลกโซเชียล เช่นการถูกกลั่นแกล้งผ่านทางออนไลน์ (bully) และความกังวลเรื่องรูปลักษณ์ สัดส่วนร่างกาย (body image) มากเกินไปจากการเสพสื่อทางสังคมออนไลน์ ทำให้เด็กเกิดความกังวล กลัวอ้วน ไม่ยอมรับประทาน อาหาร บางรายมีการล้วงคอร่วมด้วย ซึ่งสภาพจิตใจที่ย่ำแย่ย่อมส่งผลถึงโรคทางกายที่เป็นอยู่ได้ด้วย

4.2.6 แนวโน้มความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์ (Scientific Advancements) เช่น มีการใช้ยาติดเซนเซอร์ขนาดเล็กรู้ (Smart pills) เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวัง และวินิจฉัย การปรับแต่งพันธุกรรม (Gene editing) ใช้รักษาผู้ป่วยเด็กที่มีความผิดปกติแต่กำเนิดโดยพันธุกรรม ทำให้มีความรวดเร็ว แม่นยำในกระบวนการรักษา และการรักษามะเร็งโดยใช้เซลล์เม็ดเลือดขาว (T-cell immunotherapy) ซึ่งให้ผลการรักษาที่ง่ายและรวดเร็ว

ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกับแนวโน้มของโลกเพราะความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์จะทำให้กระบวนการรักษาเป็นไปได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น การวินิจฉัยโรคแม่นยำมากขึ้น ซึ่ง

กระบวนการรักษาโรคในเด็กจะมีความละเอียดอ่อนกว่าในผู้ใหญ่ค่อนข้างมาก โดยมีปัจจัยเฉพาะของเด็กเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาด้วย เช่นการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งด้วยวุฒิภาวะของเด็กจะไม่ได้ให้ความสำคัญกับการทานยา จึงทำให้ไม่อาจแน่ชัดได้ว่ายาที่ให้นั้นร่างกายเด็กไม่ตอบสนองต่อยาหรือเป็นเพราะเด็กไม่ได้ทานยาหรือทานไม่ตรงตามขนาดที่แนะนำ ทำให้มีผลต่อการวินิจฉัยโรคในเด็ก ซึ่งปัจจัยดังกล่าวนี้จะปรากฏได้น้อยในกรณีคนไข้ผู้ใหญ่ ดังนั้นหากมีการนำยาชนิดเซนเซอร์ขนาดเล็กรูป (Smart pills) มาใช้เพื่อช่วยในการรักษาน่าจะเป็นประโยชน์ ส่วนเรื่องการใช้เซลล์เม็ดเลือดขาวในการรักษามะเร็ง (T-cell immunotherapy) ทำให้กระบวนการรักษาง่ายขึ้น มีผลข้างเคียงน้อยมาก แต่เนื่องจากขณะนี้ค่าใช้จ่ายสูงมากจึงมีใช้ในโรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์โดยส่วนใหญ่ ซึ่งในอนาคตน่าจะเป็นที่แพร่หลายมากขึ้น

สำหรับการปรับแต่งพันธุกรรม (Gene editing) นั้น ผู้ให้สัมภาษณ์ต่างเห็นว่ามีแนวโน้มแพร่หลายมากขึ้นเช่นกัน เพราะเป็นการรักษาตั้งแต่ทารกยังอยู่ในครรภ์ ทำให้คาดหวังว่าจะช่วยให้เมื่อคลอดออกมาแล้วเด็กจะมีความผิดปกติน้อยลงหรือไม่มีเลย แต่อย่างไรก็ตามแพทย์บางท่านมีความเห็นส่วนตัวว่ายังมีความกังวลต่อผลการรักษาในระยะยาว เพราะการปรับแต่งพันธุกรรมที่ผิดปกติตรงที่หนึ่งอาจทำให้ไปมีผลกับการเปลี่ยนแปลงของเซลล์อีกที่หนึ่งได้ ซึ่งยังไม่มีใครรู้ถึงผลกระทบข้างเคียงได้แน่ชัด แพทย์เหล่านี้จึงมีความกังวลว่าอาจเกิดสิ่งที่ไม่คาดคิดได้ในระยะยาว แต่อย่างไรก็ตามแนวโน้มน่าจะเป็นที่นิยม

4.2.7 แนวโน้มการให้บริการทางการแพทย์มุ่งเน้นไปที่ผู้บริโภคเป็นหลัก (Consumerism in Healthcare)

เช่น โครงการ PICU Up โรงพยาบาลจัดให้มีทีมบุคลากรทางการแพทย์ในการช่วยเหลือส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กในหออภิบาลผู้ป่วยเด็กวิกฤต (Pediatric Intensive Care Unit: PICU) มีการขยับร่างกาย เล่นของเล่น ปรับเปลี่ยนอิริยาบถ ไม่ให้อยู่แต่บนเตียงคนไข้ โรงพยาบาลจัดให้มีกิจกรรมการบำบัดโรคด้วยอาหาร (Culinary medicine) เพื่อลดผลข้างเคียงที่เกิดจากการรักษา และพัฒนาคุณภาพชีวิตในระยะยาว โรงพยาบาลจัดให้มีห้องพิเศษสำหรับแม่และผู้ป่วยเด็กให้ได้อยู่ด้วยกันระหว่างการรักษา (Couplet care)

ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกับแนวโน้มของโลก เนื่องจากปัจจุบันโรงพยาบาลต่างก็มีการจัดกลุ่มอาสาสมัครเข้าไปทำกิจกรรมกับผู้ป่วยเด็กอยู่เรื่อยๆ แต่ยังไม่ได้เต็มรูปแบบด้วยข้อจำกัดทางด้านงบประมาณและบุคลากร ซึ่งในอนาคตมีแนวโน้มขยายการให้บริการให้

มากขึ้น ส่วนเรื่องห้องพิเศษสำหรับแม่และผู้ป่วยเด็กมีอยู่บ้างแล้วตามโรงพยาบาลขนาดใหญ่ โดยพยายามขยายให้มีเพียงพอต่อความต้องการมากขึ้น เนื่องจากกิจกรรมการดูแลที่มุ่งเน้นไปที่ตัวเด็ก ทำให้สภาพจิตใจของเด็กดีขึ้น ลดความเศร้าหมอง ส่งผลเชิงบวกต่อการรักษาร่างกาย และในอนาคตอาจพัฒนาไปถึงระดับการสอนหนังสือให้กับเด็กที่ต้องอยู่โรงพยาบาลนานๆ เพราะปัจจุบันเด็กเหล่านี้ต้องขาดเรียน หรือต้องหยุดการเรียนไปเป็นระยะเวลานานๆ ทำให้ไม่มีเพื่อนร่วมชั้นเรียนเหมือนเดิม เรียนไม่ทันเพื่อน ทำให้เด็กรู้สึกหดหู่ หากมีการพัฒนาการเรียนการสอนมาที่โรงพยาบาล จะทำให้ชีวิตช่วงการเรียนรู้อันของเด็กไม่หยุดชะงัก สำหรับกิจกรรมด้านอาหารเป็นสิ่งที่ดีต่อตัวเด็กมาก มีส่วนช่วยการรักษาได้มาก ซึ่งปัจจุบันในบางโรงพยาบาลจะมีโภชนากรไปสอนถึงข้างเตียงผู้ป่วย และเรียกญาติให้ไปเรียนรู้หลักโภชนาการในครัว เพื่อให้สามารถทำอาหารให้ผู้ป่วยได้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ

4.2.8 แนวโน้มนวัตกรรมรูปแบบใหม่ในการดูแลรักษา เช่น โรงพยาบาลพัฒนาการรักษาเด็กผ่านทางโรงเรียน (School-based health services) เพราะเป็นสถานที่ที่เด็กใช้เวลาในแต่ละวันมากที่สุด เช่น โครงการ Tele-behavioral health program

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกับแนวโน้มของโลก เนื่องจากปัจจุบันโรงพยาบาลหลายแห่งมีการติดต่อประสานงานกับทางโรงเรียนผ่านทางครูแนะแนวอยู่แล้ว โดยเป็นการนำเด็กที่มีปัญหาด้านพฤติกรรมเข้ามารับการรักษาที่โรงพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งในอนาคตอาจมีการใช้ประโยชน์จากระบบอินเทอร์เน็ตมากขึ้น โดยใช้การปรึกษาผ่านระบบออนไลน์แทน ทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องเดินทางเข้ามาที่โรงพยาบาล สำหรับในอนาคตคาดว่าจะมีการขยายกระบวนการในการรักษาเด็กลงไปโรงเรียนมากขึ้น เพื่อเป็นการคัดกรองจำนวนผู้ป่วยเด็กที่จะเข้าไปใช้บริการที่โรงพยาบาล ซึ่งปัจจุบันจะมีโครงการนำทีมแพทย์ไปตามโรงเรียนข้างเคียงอยู่เรื่อยๆ

ผู้ให้สัมภาษณ์ 1 ท่านมีความเห็นว่าอาจไม่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย เนื่องจากมีความกังวลว่าเด็กที่ป่วยจะถูกเพื่อนล้อเลียนจากการที่แพทย์ไปรักษาที่โรงเรียนทำให้เกิดความอับอายที่ป่วย เพราะเด็กเริ่มมีการกลั่นแกล้งกันแรงเพิ่มขึ้นจากสมัยก่อน

4.2.9 แนวโน้มสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป (Climate Change) ทำให้เกิดการอพยพย้ายถิ่น การแพร่กระจายของเชื้อโรค ทำให้การควบคุมโรคเป็นไปได้ยากขึ้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกับแนวโน้มของโลก เนื่องจากผู้คนมีการเดินทางไปมาในสถานที่ต่างๆ ได้สะดวกขึ้น ซึ่งโอกาสที่จะนำเชื้อโรคจากที่หนึ่งไปแพร่กระจายอีกที่หนึ่ง

จึงมีมากขึ้น ประกอบกับเชื้อโรครักมีพัฒนาการในการดำรงชีวิตในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปได้มากขึ้น มีความทนทานต่อการรักษามากขึ้นเช่นกัน เกิดภาวะคือยาทำให้แนวโนม้การรักษาจะซับซ้อนมากขึ้น เช่น โรคที่มากับยุงจะมีการแพร่กระจายมากขึ้นเพราะตัวยุงเองก็มีความต้านทานต่อสภาพอากาศได้มากขึ้นเช่นกัน นอกจากนี้ ภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นทำให้สภาพภูมิอากาศมีความผิดปกติไปจากฤดูกาลปกติ เช่น ปัจจุบันฝนตกมากขึ้นตลอดทั้งปี จึงทำให้การแพร่ระบาดของโรคที่มากับยุงเกิดขึ้นได้ตลอดปีเช่นกัน ไม่เหมือนสมัยก่อนที่มักจะระบาดเฉพาะฤดูฝนเท่านั้น

4.2.10 แนวโนม้มีการแพร่ระบาดของโรคติดต่อมากขึ้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากมีความเห็นสอดคล้องกับแนวโนม้ของโลก เพราะความถี่ในการเกิดโรคอุบัติ-ใหม่มีมากขึ้น และการแพร่ระบาดเป็นไปอย่างรวดเร็วจากการเดินทางของผู้คนที่สะดวกสบายมากขึ้น ประกอบกับคนบางกลุ่มอาจไม่มีองค์ความรู้ในการป้องกัน หรือขาดวินัยในการป้องกันการแพร่กระจายของโรค จึงทำให้โรคระบาดแพร่กระจายง่ายขึ้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ 1 ท่านมีความเห็นต่างว่า กระบวนการทางสาธารณสุขของประเทศไทยมีความสามารถในการควบคุมโรคติดต่อได้ค่อนข้างดี จึงไม่คิดว่าการแพร่ระบาดของโรคติดต่อในประเทศไทยจะมีความรุนแรง

4.3 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของการคาดการณ์อนาคตของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทย

4.3.1 ความเห็นเกี่ยวกับแนวโนม้อนาคตของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทยในอีก 5 ปีข้างหน้า

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความเห็นว่าจะมีการใช้ Telehealth และ Telemedicine อย่างแพร่หลายมากขึ้น โดยใช้ร่วมกับอุปกรณ์ติดตามทางการแพทย์แบบสวมใส่ (Consumer/Medical health wearables) เพื่อเสริมให้แพทย์สามารถวินิจฉัยโรคได้ดีขึ้น สำหรับด้านการเรียนการสอนของแพทย์ การวินิจฉัยโรค และการให้บริการทางการแพทย์จะมีเทคโนโลยี AI VR AR เข้ามาช่วยมากขึ้น

ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนมีความเห็นว่าคนไข้สามารถดูแลอาการเจ็บป่วยด้วยตัวเองได้มากขึ้นจากการเข้าไปศึกษาข้อมูลจากแพลตฟอร์มออนไลน์ต่างๆ แล้วสามารถดูแลอาการได้ก่อนที่จะตัดสินใจมาพบแพทย์หากอาการไม่ดีขึ้นหรือเกิดความกังวล ทั้งนี้สถานการณ์การแพร่ระบาดของ

Covid-19 เป็นปัจจัยเร่งที่ประชาชนพยายามหลีกเลี่ยงไม่เดินทางมาที่โรงพยาบาล ดังนั้นจึงทำให้จะมีจำนวนแพลตฟอร์มสำหรับการให้ความรู้ทางการแพทย์มากขึ้น

แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนน้อยมีความเห็นว่าคนไทยยังคงเข้ามาพบแพทย์เช่นเดิม เพราะคนไทยเข้าถึงแพทย์ได้ง่าย และการดูแลรักษาเด็กจำเป็นต้องใช้การตรวจวินิจฉัยที่รอบคอบ จึงควรเข้ามาพบแพทย์ด้วยตนเองเพื่อทำการตรวจอย่างละเอียด

4.3.2 ความเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มอนาคตของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทยในอีก 10 ปีข้างหน้า

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความเห็นว่าแนวโน้มการให้บริการทางการแพทย์จะเป็นไปตามแนวทางเวชศาสตร์เชิงป้องกัน (Preventive medicine) มากขึ้น เด็กจะมีโรคที่เกิดจากพันธุกรรมน้อยลง เพราะมีการคัด-กรองตั้งแต่เริ่มต้นและทำการแก้ไขรวมถึงมีการวางแผนการตั้งครรภ์ที่ดีขึ้น โดยมีการใช้เทคโนโลยีต่างๆเข้ามาช่วย เช่น Genetic screening และ Gene editing เนื่องจากพ่อแม่มีการเอาใจใส่ในการมีบุตรมากขึ้นจึงเตรียมแผนการเลี้ยงดูลูกให้ดีที่สุดเพื่อให้ลูกของตนได้สิ่งที่ดีที่สุดและเติบโตขึ้นด้วยสุขภาพที่แข็งแรง โดยพร้อมที่จะจ่ายมากขึ้นเพื่อให้ลูกได้รับการรักษาอย่างใกล้ชิด แนวโน้มจึงมีการนำเทคโนโลยีเกี่ยวกับตัวยามาปรับใช้มากขึ้น เช่น Smart pills ที่จะเข้ามาช่วยติดตามการทานยาในเด็ก เพราะเด็กมักมีปัญหาเรื่องการทานยา โดยที่แพทย์และผู้ปกครองไม่อาจรู้ได้ว่าเด็กมีการทานยาครบตามที่แพทย์สั่งหรือไม่ ทานตรงเวลาหรือไม่ จึงมีผลกับการวินิจฉัยการทำงานของตัวยา ซึ่งมีผลกับความก้าวหน้าในการรักษาผู้ป่วยนั้นๆ โดยตรง

นอกจากนี้ยังมีความเห็นว่าจะมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจากในขั้นตอนการวิจัยหรือที่ปัจจุบันมีในเฉพาะในโรงเรียนแพทย์นั้นก็จะสามารถนำมาใช้กับโรงพยาบาลทั่วไปได้มากขึ้น เช่น ความก้าวหน้าด้านการรักษาโรคมะเร็งในเด็กโดยใช้ภูมิคุ้มกันบำบัด (T-cell immunotherapy) แทนการใช้เคมีบำบัด (Chemotherapy) มากขึ้น เนื่องจากมีผลข้างเคียงน้อยกว่าและมีระยะเวลาการรักษาที่สั้นกว่า เหมาะที่จะนำมาใช้กับเด็กเพราะยังอยู่ในวัยการศึกษา เด็กไม่ควรถูกพักการเรียนนานๆซึ่งจะส่งผลต่อความสามารถในการเรียนรู้ให้สมกับวัยของเด็ก

4.3.3 ความเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มอนาคตของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทยในอีก 20 ปีข้างหน้า

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์จะมีการต่อยอดจากเวชศาสตร์เชิงป้องกันมากขึ้น ประชาชนรู้จักการดูแลตัวเองเชิงป้องกันมากขึ้น สามารถพึ่งพาตัวเองและประเมินอาการผ่านอุปกรณ์ติดตามทางการแพทย์ พ่อแม่ของเด็กมีความสามารถในการดูแลและบรรเทาอาการเจ็บป่วยของลูกได้จึงสามารถลดความถี่ของการเข้ามาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลลงได้ นอกจากนี้การให้บริการทางการแพทย์จะมีลักษณะของหน่วยคัดกรองเบื้องต้น (Primary care) กระจายลงไปตามชุมชน เพื่อทำการตรวจรักษาอาการทั่วไป ให้คำแนะนำการดูแลรักษาเพื่อบรรเทาอาการ และทำการประเมินคนไข้เบื้องต้นว่าควรต้องได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลหรือไม่ เพื่อคัดกรองเฉพาะคนไข้ที่มีความจำเป็นต้องไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลจริงๆ เท่านั้น โดยมีบุคลากรที่ผ่านการอบรมทางการแพทย์เข้ามาช่วยเสริมการทำงานของแพทย์ในการช่วยตรวจคัดกรองเบื้องต้นได้ เช่น อาการไข้ ผื่นคันทั่วไป บุคลากรที่ผ่านการอบรมเหล่านี้ก็สามารถจ่ายยารักษาทั่วไปแทนแพทย์ได้

นอกจากนี้การให้บริการทางการแพทย์แก่เด็กจะขยายไปสู่โรงเรียนมากขึ้น เนื่องจากคนไข้ส่วนหนึ่งได้เข้าไปใช้บริการที่หน่วยคัดกรองเบื้องต้นแล้ว จึงทำให้แพทย์มีเวลาดลงพื้นที่ไปในชุมชนมากขึ้น เพื่อให้เด็กไม่ต้องขาดเรียนเพื่อมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาล โดยมีการจัดทีมแพทย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการเฝ้าติดตามผลการรักษาคนไข้เด็กที่โรงเรียน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนน้อยมีความเห็นว่าการรักษาจะมุ่งเน้นไปที่การออกแบบการรักษาเฉพาะบุคคล (Personalized medicine) มากขึ้น ซึ่งทำให้กระบวนการรักษามีประสิทธิภาพมากขึ้นจากการจ่ายยาที่ตรงกับร่างกายคนไข้แต่ละคน ลดผลข้างเคียงที่เกิดขึ้น ซึ่งหากเด็กเกิดอาการแพ้ยาจะมีอาการที่รุนแรงกว่าในผู้ใหญ่ซึ่งค่อนข้างอันตราย ดังนั้นการออกแบบการรักษาและการให้ยารายบุคคลจะเป็นประโยชน์ต่อตัวเด็กอย่างมาก ซึ่งทำให้เขาเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีความสมบูรณ์แบบด้านสุขภาพมากขึ้น

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการคาดการณ์อนาคตกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาแบบวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) กับกลุ่มตัวอย่าง 11 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนะแนวทางการวางแผนการพัฒนานโยบายและแผนเพื่อรองรับสถานการณ์ในอนาคตที่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน โดยจะนำเสนอในแต่ละหัวข้อ ดังนี้

- 5.1 สรุปผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview)
- 5.2 อภิปรายผลการวิจัย
- 5.3 ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการให้บริการด้านกุมารเวชศาสตร์ในอนาคต
- 5.4 ข้อจำกัดในการทำวิจัย
- 5.5 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในอนาคต

5.1 สรุปผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview)

5.1.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในภาคกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทย

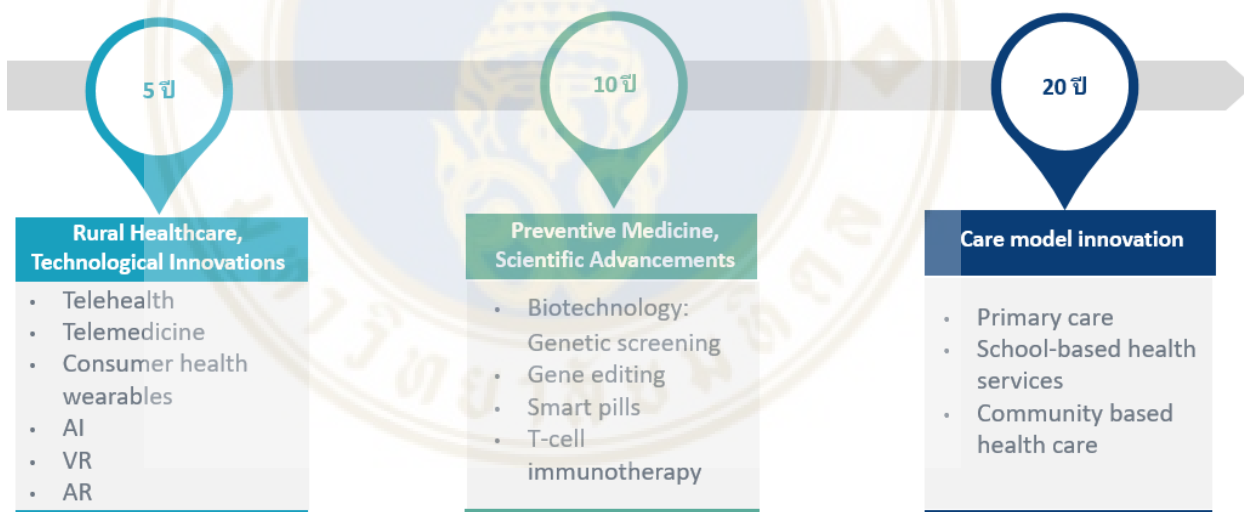
จากการสัมภาษณ์ในเรื่องข้อมูลเทรนด์ของโลก (Mega Trend) ในบริบทของประเทศไทย พบว่ากลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกับแนวโน้มของโลก มีเพียงส่วนน้อยที่มีความเห็นแย้งเรื่องรูปแบบนวัตกรรมการให้บริการ (Care model innovation) และการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ (Infectious outbreaks) ว่าไม่น่าจะส่งผลการให้บริการในภาคกุมารเวชศาสตร์ของประเทศไทย ดังแสดงผลตามตารางดังนี้

ตารางที่ 5.1 ตารางแสดงความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงในภาคกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทย

ผู้ให้สัมภาษณ์	Trends	Technological Innovations	Rural Healthcare	Preventive Medicine	Social determinants	Chronic Diseases	Scientific Advancements	Consumerism	Care model innovation	Climate Change	Infectious Outbreaks
กุมารแพทย์ รพ.ศิริราช		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
กุมารแพทย์ รพ.ศิริราช		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
กุมารแพทย์ รพ.ศิริราช		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
แพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์ รพ.รามธิบดี		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
แพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์ รพ.วชิระ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
กุมารแพทย์โรคไต รพ.สุรินทร์		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
กุมารแพทย์ รพ.โพธาราม		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
แพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์ รพ.ห้วยยอด		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
กุมารแพทย์ รพ.บางปะกอก1		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
กุมารแพทย์ รพ.เปาโลพหลโยธิน		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นักอรรถบำบัดและอาจารย์พิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

5.1.2 การคาดการณ์อนาคตของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทยในแต่ละช่วงเวลา

ข้อมูลจากผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มรูปแบบการให้บริการทางการแพทย์ด้านกุมารเวชศาสตร์ตามแต่ละช่วงเวลาในอนาคต มีรายละเอียดตามภาพดังนี้



ภาพที่ 5.1 ภาพแสดงการคาดการณ์อนาคตของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทยในแต่ละช่วงเวลา

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ด้านแนวโน้มของโลกและแนวโน้มรูปแบบการให้บริการทางการแพทย์ด้านกุมารเวชศาสตร์ตามแต่ละช่วงเวลาในอนาคตจะพบว่ามีตัวแปรที่มีความไม่แน่นอนต่อการเปลี่ยนแปลงสูงและมีผลกระทบมาก คือรูปแบบกระบวนการรักษาและลักษณะการให้บริการทางการแพทย์ ซึ่งมีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงในภาคกุมารเวชศาสตร์ของประเทศไทย จึงจัดทำเป็น

แผนภาพเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต (Scenario planning) โดยกำหนดเป็นแผนภาพ 4 แบบ ได้แก่ แพทย์ผู้มากด้วยองค์ความรู้ (Skilled clinician) แพทย์ผู้เปิดรับเทคโนโลยี (Extended clinician) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญการรักษาร่วมแบบองค์รวม (Intellectual clinician) และแพทย์ผู้มุ่งเน้นการรักษา (Focused clinician) โดยแสดงผลตามภาพดังนี้



ภาพที่ 5.2 Pediatrics foresight

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากข้อมูลผลการวิจัยเกี่ยวกับอนาคตของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทยประกอบกับข้อมูลงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า แนวโน้มการให้บริการทางการแพทย์ด้านกุมารเวชศาสตร์จะมีการใช้ Telehealth มากขึ้นระหว่างโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่เป็นโรงเรียนแพทย์หรือโรงพยาบาลแม่ข่าย เพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์กับโรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่ห่างไกล และจะมีการใช้ Telemedicine อย่างแพร่หลายในการตรวจติดตามโรคที่ค่อนข้างนิ่ง ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงหรือต้องปรับยามาก ซึ่งข้อจำกัดเรื่องการเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตจะค่อยๆ ลดลงเรื่อยๆ ทำให้มีผู้ป่วยสามารถเข้าถึง Telemedicine ได้มากขึ้น โดยมีการใช้ร่วมกับอุปกรณ์แบบสวมใส่ (Consumer/Medical health wearables) เพื่อเฝ้าระวังความผิดปกติและติดตามอาการ ทำให้แพทย์สามารถวินิจฉัยโรคได้สะดวกขึ้น

ซึ่งการที่มีคนใช้ส่วนหนึ่งใช้บริการ Telemedicine นี้ จะช่วยลดความแออัดของโรงพยาบาลลงได้ ลดความเครียดทั้งตัวคนไข้เองและบุคลากรทางการแพทย์ ลดปัญหาความเหลื่อมล้ำที่เกิดขึ้นในการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ นอกจากนี้ยังมีการให้บริการข้อมูลผ่านทางแพลตฟอร์มออนไลน์มากขึ้นจากแหล่งข้อมูลของโรงพยาบาลและหน่วยแพทย์ โดยผู้ปกครองของเด็กหรือตัวเด็กโตเองสามารถเข้ามาศึกษาข้อมูลการป้องกันโรค คำแนะนำต่างๆนำไปปฏิบัติได้เองโดยไม่ต้องเดินทางมาที่โรงพยาบาล

สำหรับเทคโนโลยี AI จะเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลรวมถึงช่วยวิเคราะห์เพื่อประกอบการวินิจฉัยมากขึ้น และมี AR/VR เข้ามาช่วยเสริมการศึกษาทางการแพทย์รวมถึงเสริมการให้บริการกับคนไข้เด็ก ทำให้แพทย์สามารถให้การรักษาที่สะดวกมากขึ้นพร้อมกับการให้ความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการรักษาผ่านการฉายภาพด้วย AR/VR

แนวทางการรักษาจะมุ่งเน้นไปที่เวชศาสตร์เชิงป้องกัน (Preventive medicine) จึงทำให้มีการพัฒนาความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์เกี่ยวกับการคัดกรองและเร่งทำการรักษาก่อนที่โรคจะพัฒนา เช่น Genetic screening Gene editing ในขณะที่เดียวกันก็ยังมีการพัฒนาเทคโนโลยีการรักษาให้มีผลข้างเคียงกับเด็กน้อยที่สุด เช่น การรักษามะเร็งโดยภูมิคุ้มกันบำบัด (T-cell immunotherapy) รวมถึงมีอุปกรณ์ที่เข้ามาช่วยติดตามการทานยาในเด็กรวมถึงช่วยติดตามการทำงานของยาที่แพทย์จ่ายเพื่อประเมินความมีประสิทธิภาพ เช่น Smart pills

สำหรับภาพรวมการให้บริการมีแนวโน้มขยายลงไปตามชุมชนมากขึ้นเพื่อเสริมแนวทางการป้องกันโรคโดยเริ่มตั้งแต่ชุมชนรวมถึงโรงเรียนซึ่งเป็นสถานที่ที่เด็กใช้เวลา最多ในแต่ละวันเพื่อดำเนินการดูแลรักษาและเฝ้าติดตามเด็กที่ป่วยพร้อมกับให้ความรู้ในการป้องกันโรคแก่เด็ก ผู้ปกครอง และบุคลากรภายในโรงเรียนซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญในการเฝ้าระวังและคัดกรองอาการป่วย โดยที่สามารถให้คำปรึกษาด้านสุขภาพเบื้องต้นที่ถูกต้องได้

5.3 ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการให้บริการด้านกุมารเวชศาสตร์ในอนาคต

เมื่อนำข้อมูลผลการวิจัยมาทำการวิเคราะห์จะพบว่าสิ่งที่สำคัญกับกุมารเวชศาสตร์ในอนาคต คือกระบวนการดูแลรักษาแบบองค์รวมที่มุ่งเน้นคนไข้เป็นศูนย์กลาง ให้การดูแลทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคมแวดล้อมเพราะทั้งหมดนี้ล้วนมีผลกับการก่อโรคและผลการรักษาทั้งสิ้น และเรื่องรูปแบบการให้บริการทางการแพทย์ที่มีการพึ่งพาเทคโนโลยีมากขึ้น โดยมีการให้บริการผ่านระบบดิจิทัล รวมถึงเครื่องมือทางการแพทย์นอกจากนี้ยังมีกระบวนการรักษารูปแบบใหม่จากความก้าวหน้าด้าน

วิทยาศาสตร์ จึงพิจารณาได้ว่าบุคคลากรควรมุ่งเน้นการให้บริการทางการแพทย์ไปที่การดูแลรักษาแบบองค์รวม (Integrative approach) ซึ่งจะช่วยเหลือเสริมเวชศาสตร์เชิงป้องกัน (Preventive medicine) มากกว่าการรักษาแบบดั้งเดิมที่มุ่งเน้นไปที่ตัวโรคและแนวทางการรักษาให้หายจากโรคเพียงอย่างเดียว ร่วมกับอีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญกับการให้บริการทางการแพทย์คือการเพิ่มพูนทักษะของบุคคลากรในด้านเทคโนโลยี ซึ่งนอกจากเก่งเรื่องวินิจฉัย การดูแลคนไข้ และการรักษาโรคแล้วนั้น ความสามารถในการสื่อสารและการใช้งานบนแพลตฟอร์มดิจิทัลต่างๆเป็นสิ่งจำเป็น รวมถึงความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์ และความสามารถในการเรียนรู้เทคโนโลยีทางการแพทย์ใหม่ๆเพื่อนำมาปรับใช้ในภาควิชากุมารเวชศาสตร์จะเป็นประโยชน์ในการดูแลเด็ก และตัวบุคคลากรทางการแพทย์เองก็สามารถปรับตัวได้ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

5.4 ข้อจำกัดในการทำวิจัย

การวิจัยเรื่องการคาดการณ์อนาคตเป็นการศึกษาจากปัจจัยหลายๆด้าน เพื่อดูสิ่งที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมและประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้น แต่อย่างไรก็ตามผู้ให้สัมภาษณ์จะให้ข้อมูลจากมุมมองของแต่ละท่านซึ่งอิงจากลักษณะองค์กรที่สังกัดอยู่เป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาด Covid-19 ซึ่งต้องมีการรักษาระยะห่างและจำกัดการเข้าไปในโรงพยาบาล ทำให้ไม่สามารถสัมภาษณ์บุคคลากรทางการแพทย์บางท่านได้ จึงทำให้ต้องทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างจากหน่วยงานอื่นซึ่งต่างจากหน่วยงานของกลุ่มประชากรที่กำหนดไว้

5.5 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในอนาคต

งานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่เป็นบุคคลากรสังกัดหน่วยงานภาครัฐ จึงทำให้ผลการศึกษาไม่ครอบคลุมความคิดเห็นของบุคคลากรจากภาคเอกชนซึ่งอาจมีข้อมูลที่แตกต่างออกไป ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษากลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติม เพื่อให้ผลการวิจัยมีความครอบคลุมความคิดเห็นของบุคคลากรจากทุกภาคส่วน

บรรณานุกรม

- วิศรุต มวลสุขุม, และณัฐภัทร์ กิ่งเนตร. (2020). *เศรษฐกิจไทยปี 2563: ชวดอีกปีหรือดีอีกหน*. สืบค้น 3 มีนาคม 2563, จาก https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/articles/Pages/Article_21Jan2020.aspx
- ศูนย์จีโนมทางการแพทย์ ศูนย์บริการทางการแพทย์โรงเรียนเวรดิ. *Center for Medical Genomics*. สืบค้น 21 มีนาคม 2563, จาก <https://med.mahidol.ac.th/genomics/th/aboutus>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. *สถิติประชากรศาสตร์ ประชากรและเคหะ*. สืบค้น 15 กุมภาพันธ์ 2563, จาก <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/01.aspx>
- Anderson, L., Ostrom, A. L., Corus, C., Fisk, R. P., Gallan, A. S., Giraldo, M., ... Williams, J. D. (2013). *Transformative service research: An agenda for the future*. *Journal of Business Research*, 66(8), 1203–1210.
- Anderson, S., Rayburn, S. W., & Sierra, J. J. (2018). *Future thinking: the role of marketing in healthcare*. *European Journal of Marketing*.
- Children’s Hospital Association. (2019). *19 Trends, Technologies and Techniques That Will Change the Way Children’s Hospitals Deliver Care*. Retrieved February 24, 2020, from <https://www.childrenshospitals.org/Newsroom/Childrens-Hospitals-Today/Issue-Archive/Issues/Winter-2019/Articles/19-trends-technologies-and-techniques-that-will-change-the-way-childrens-hospitals-deliver-care>
- Children’s Hospital Association. (2020). *3 Emerging and Enduring Challenges in Pediatric Health Care*. Retrieved February 24, 2020, from <https://www.childrenshospitals.org/Newsroom/Childrens-Hospitals-Today/Winter-2020/Articles/Tackling-Emerging-and-Enduring-Challenges-in-Pediatric-Health-Care>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Committee on Pediatric Workforce. (2015). Definition of a Pediatrician. *PEDIATRICS*, 135(4), 780–781.
- Cuhls, K. (2003). From forecasting to foresight processes-new participative foresight activities in Germany. *Journal of Forecasting*, 22(2-3), 93–111.
- Deloitte. *2020 global health care outlook*. Retrived February 03, 2020, from <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/health-care/global-health-care-outlook.html>
- Justvig, S. P., Li, J., Caravella, G., Chen, M., Wang, H., Benz Scott, L. A., & Pati, S. (2016). *Improving Adherence to Care Recommendations Using a Community Health Worker (CHW) Intervention with the Pediatric Medical Home*. *Journal of Community Health*, 42(3), 444–452.
- Lu, M. C. (2018). *The Future of Maternal and Child Health*. *Maternal and Child Health Journal*, 23(1), 1–7.
- Purkey, E., Bayoumi, I., Coo, H., Maier, A., Pinto, A. D., Olomola, B., ... Flavin, M. (2019). *Exploratory study of “real world” implementation of a clinical poverty tool in diverse family medicine and pediatric care settings*. *International Journal for Equity in Health*, 18(1).
- Linda Fridberg. (2020). *Transformative Service Research*. Retrieved March 15, 2020, from <https://www.kau.se/index.php/en/ctf/research/ctf-research/forskningsomraden/transformative-service-research>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2018). *Strategic Foresight*. Retrieved Feb 29, 2020, from <https://www.oecd.org/strategic-foresight/whatisforesight/>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Refael Popper. (2008). *Foresight Methodology*. The handbook of technology foresight. Retrieved March 29, 2020, from https://books.google.co.th/books?hl=en&lr=&id=3SxmAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA44&dq=foresight&ots=7FArP8Tkt2&sig=LCWiqiZcVf_GYjRDGIMPD7Yxqi0&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Starmer, A. J., Duby, J. C., Slaw, K. M., Edwards, A., & Leslie, L. K. (2010). *Pediatrics in the Year 2020 and Beyond: Preparing for Plausible Futures*. *PEDIATRICS*, 126(5), 971–981.
- Van Rij, V. (2010). Horizon scanning: monitoring plausible and desirable futures. *Knowledge Democracy*, 227–240.
- Vogenberg, F. R., & Santilli, J. (2018). *Healthcare Trends for 2018*. *American health & drug benefits*, 11(1), 48–54.
- World Health Organization. (2004). *The importance of caregiver–child interactions for the survival and healthy development of young children*. Retrieved March 28, 2020, from <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42878/924159134X.pdf>



ภาคผนวก

แบบสัมภาษณ์เชิงลึก

เรื่อง : Foresight for Pediatrics in Thailand – การคาดการณ์อนาคตกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทย

คำชี้แจง

คำถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในภาคกุมารเวชศาสตร์ของไทยในอนาคต โดยมีจำนวนคำถามทั้งหมด 3 ส่วน

คำตอบของท่านจะไม่มีผลกระทบต่อผลการปฏิบัติงานและไม่มีการเปิดเผยที่ใด เป็นการนำไปใช้ในงานวิจัยเท่านั้น

ส่วนที่ 1 คำถามทั่วไปเกี่ยวกับประชากรศาสตร์

เพศ ชาย หญิง

อายุปี

อาชีพ

ตำแหน่ง

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในภาคกุมารเวช

- หากนำข้อมูลเทรนด์ของโลก (Mega Trend) มาศึกษาในบริบทของประเทศไทย

ท่านเห็นด้วยหรือไม่ เพราะเหตุใด

1. Technological Innovations: Artificial intelligence (AI), Virtual and augmented reality (VR/AR)

- AI เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล วินิจฉัย

- VR/AR ช่วยลดความเจ็บปวด กังวลใจในการรักษาโดยการเบี่ยงเบนความสนใจ

เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

.....

.....

.....

2. Rural Healthcare: Telehealth, Telemedicine, Consumer health wearables

- การปรึกษาหรือติดตามผลการรักษาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตทั้งระหว่างคนไข้ กับแพทย์ และระหว่างบุคลากรทางการแพทย์

- มีการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์แบบสวมใส่เพื่อประโยชน์ในการติดตามผลการรักษา และ
เฝ้าระวังความผิดปกติของร่างกาย

เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

3. Preventive Medicine: Biotechnology เช่น Genetic screening

เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

4. Social determinants of health:

Crowd-sourcing solution websites, Community-based wellbeing Application

- มีการพัฒนาเครือข่ายทางสังคมในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ประสบการณ์การรักษาจาก
คนไข้ ความคิดเห็นของแพทย์ ผ่านแพลตฟอร์มเช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน

เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

5. Growing Burden of Chronic Diseases: ความซับซ้อนของโรคเรื้อรัง เช่น โรคหืด โรคอ้วน
ความผิดปกติทางจิต

เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

6. Scientific Advancements: Smart pills, Gene editing, T-cell immunotherapy

- มีการใช้ยาติดเซนเซอร์ขนาดเล็กไว้เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวัง และวินิจฉัย
- การปรับแต่งพันธุกรรมใช้รักษาผู้ป่วยเด็กที่มีความผิดปกติแต่กำเนิดโดยพันธุกรรม ทำให้มีความรวดเร็ว แม่นยำในกระบวนการรักษา
- T-cell immunotherapy รักษามะเร็งโดยใช้เซลล์เม็ดเลือดขาว ซึ่งให้ผลการรักษาที่รวดเร็ว และง่าย

เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

7. Consumerism in Healthcare: PICU Up, Culinary medicine, Couplet care

- PICU Up โรงพยาบาลจัดให้มีทีมบุคลากรทางการแพทย์ในการช่วยเหลือ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กในหออภิบาลผู้ป่วยเด็กวิกฤต (Pediatric Intensive Care Unit: PICU) มีการขยับร่างกาย เล่นของเล่น ปรับเปลี่ยนอิริยาบถ ไม่ให้อยู่แต่บนเตียงคนไข้
- Culinary medicine โรงพยาบาลจัดให้มีกิจกรรมการบำบัดโรคด้วยอาหาร เพื่อลดผลข้างเคียงที่เกิดจากการรักษา และพัฒนาคุณภาพชีวิตในระยะยาว
- Couplet care โรงพยาบาลจัดให้มีห้องพิเศษสำหรับแม่และผู้ป่วยเด็กให้ได้อยู่ด้วยกันระหว่างการรักษา

เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

8. Care model innovation: School-based health services

- โรงพยาบาลพัฒนาการรักษาเด็กผ่านทางโรงเรียนเพราะเป็นสถานที่ที่เด็กใช้เวลาในแต่ละวันมากที่สุด เช่น Tele-behavioral health program

เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

9. Climate Change ทำให้เกิดการอพยพย้ายถิ่น การแพร่กระจายของเชื้อโรคเนื่องจากสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้การควบคุมโรคเป็นไปได้ยากขึ้น

เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

10. Infectious Outbreaks การแพร่ระบาดของโรคติดต่อ

เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

ส่วนที่ 3 การคาดการณ์อนาคตของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทย

- ท่านมีความเห็นว่าอนาคตของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทยในอีก 5 ปีข้างหน้าจะเป็นอย่างไร

- ท่านมีความเห็นว่าอนาคตของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทยในอีก 10 ปีข้างหน้าจะเป็นอย่างไร

- ท่านมีความเห็นว่าอนาคตของกุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทยในอีก 20 ปีข้างหน้าจะเป็นอย่างไร

