

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและความเป็นมา

ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2503 – 2518 มีความชัดเจนที่พบปัญหาการขาดแคลนแพทย์ในระบบสาธารณสุขและยังคงเป็นปัญหาสำคัญที่มีมายาวนานและต่อเนื่องของประเทศไทย ซึ่งเป็นปัญหาสมองไหลภายนอก (external brain drain) หมายถึงเกิดปัญหาแพทย์อพยพไปต่างประเทศ ซึ่งร้อยละ 25 ของแพทย์ไทยทั้งหมดในช่วงเวลาดังกล่าวพบว่าแพทย์ไทยลาออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา มีเพียง 300 คนที่ยังทำงานในชนบท¹ [นิลเนตร, 2552] ทำให้บัณฑิตแพทย์ที่จบในปี 2515 ซึ่งยังเป็นหลักสูตร 7 ปี จึงมีพันธะสัญญาให้ชดใช้ทุนด้วยการปฏิบัติงานในภาครัฐเป็นระยะเวลา 2 ปี และเปลี่ยนเป็นใช้ทุน 3 ปี เมื่อปรับระยะเวลาหลักสูตรเป็น 6 ปี ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจขององค์การอนามัยโลกที่วิเคราะห์หาปัจจัยในการย้ายถิ่นฐานของแพทย์เข้าประเทศมหาอำนาจ ทั้งประเทศสหรัฐอเมริกา อังกฤษ แคนาดา และออสเตรเลีย พบว่ามีแพทย์ต่างชาติที่อยู่ในประเทศมหาอำนาจดังกล่าวจำนวนระหว่าง 23-28 % ของแพทย์ในประเทศนั้น ๆ และพบว่ามีจำนวนแพทย์ที่จบจากประเทศที่ย้ายเข้ามาจำนวนระหว่าง 40 – 75% โดยมากมาจากประเทศอินเดีย ฟิลิปปินส์และปากีสถาน ซึ่งในปี 1999 ประเทศอินเดียยังไม่ได้พันธะผูกพันกับแพทย์ที่ไปศึกษาต่อต่างประเทศ ดังนั้นทำให้ปี 2012 รัฐมนตรีกระทรวงสาธารณสุขของประเทศอินเดียออกมาขอสัญญาเงื่อนไขในการไปออกเอกสารให้ลงนามยืนยันให้กลับมาปฏิบัติงานในประเทศอินเดียหลังจบการศึกษาจำนวน 2 ปี เพื่อเป็นเอกสารยืนยันในการดำเนินการทำวีซ่าเข้าประเทศมหาอำนาจเพื่อไปศึกษาต่อเช่นกัน² [Mudur G. 2012]

อย่างไรก็ดีในช่วงปี 2530-2541 ได้มีการเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศไทยอย่างมาก ก่อให้เกิดปัญหาแพทย์ในโรงพยาบาลรัฐบาลได้ลาออกไปอยู่ในโรงพยาบาลเอกชน หรือภาวะสมองไหลในระบบการบริการสาธารณสุข (internal brain drain) หรือในปี พ.ศ. 2544 เมื่อรัฐบาลได้เริ่มโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ส่งผลกระทบให้แพทย์ลาออกจากระบบสาธารณสุขเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนอีกครั้ง³ [สมหมาย, 2539] ต่อมากระทรวงสาธารณสุขจึงได้มีมาตรการต่างๆ เพื่อเพิ่มจำนวนแพทย์ ทั้งมาตรการการผลิตแพทย์เพิ่ม ได้แก่โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท (The Collaborative Project to Increase Rural Doctor; CPIRD) ซึ่งเปิดรับนักศึกษาแพทย์รุ่นแรกของโครงการนี้ตั้งแต่ปี 2538 เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนในพื้นที่ชนบท โดยในเขตอีสานตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ สุรินทร์และบุรีรัมย์ เปิดรับนักศึกษาแพทย์โครงการ CPIRD รุ่นแรกในปี 2540 โดยอยู่ในความดูแลของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา⁴ [PI] แม้ว่าจะมีการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบทแต่จากผลกระทบของการที่แพทย์ลาออกจากระบบ

สาธารณสุข พบว่าส่งผลกระทบต่อโรงพยาบาลระดับชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมากที่สุด ซึ่งโรงพยาบาลระดับดังกล่าวมีแพทย์อยู่เพียงร้อย 12 ของจำนวนแพทย์ทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียนในประเทศไทย ในขณะที่ต้องดูแลประชากรร้อยละ 54⁵ [นงลักษณ์, 2555] ทำให้กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายมาตรการด้านการเงินด้วยการเพิ่มเงินค่าตอบแทนแพทย์ที่ทำงานในชุมชน ซึ่งทำให้ปี พ.ศ. 2552 แพทย์ที่อยู่โรงพยาบาลชุมชนได้รับค่าตอบแทนเพิ่มพิเศษโดยคิดอัตราตามจำนวนปีที่อยู่ในชุมชนเพิ่มขึ้นแต่ละปีเพื่อให้ลดปัญหาการขาดแคลนแพทย์ในพื้นที่ชนบท อย่างไรก็ตามผลการศึกษาคงอยู่ในชนบทและในราชการของแพทย์ภายหลังการเพิ่มค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานที่ชนบทก่อนการชดใช้ทุนครบ 3 ปีแล้วพบว่าไม่แตกต่างกับก่อนเพิ่มเบี้ยเลี้ยงเหมาจ่าย และยังพบการลาออกจากระบบสาธารณสุขเพิ่มขึ้น ทำให้ต้องพิจารณาปัจจัยอื่นที่ไม่ใช่เพียงตัวเงิน เช่น โอกาสการศึกษาต่อ การทำงานในพื้นที่ภูมิลำเนา หรือปัจจัยส่วนบุคคล เป็นต้น⁶ [นงลักษณ์, 2555] จึงเป็นที่มาปัจจัยที่มีผลต่อการคงอยู่ในระบบสาธารณสุขของแพทย์จบใหม่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เพื่อเป็นฐานข้อมูลที่เหมาะสมต่อสมัยปัจจุบัน โดยข้อมูลดังกล่าวสามารถใช้เป็นแนวทางในการแก้ไข วางแผน และกำหนดนโยบายในการผลิตแพทย์ของประเทศไทยต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคงอยู่ของแพทย์จบใหม่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในช่วงการใช้ทุน 1 ปีแรกที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข
- 1.2.2 เพื่อศึกษาอัตราการคงอยู่ของแพทย์จบใหม่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในช่วงการใช้ทุน 1 ปีแรกที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข

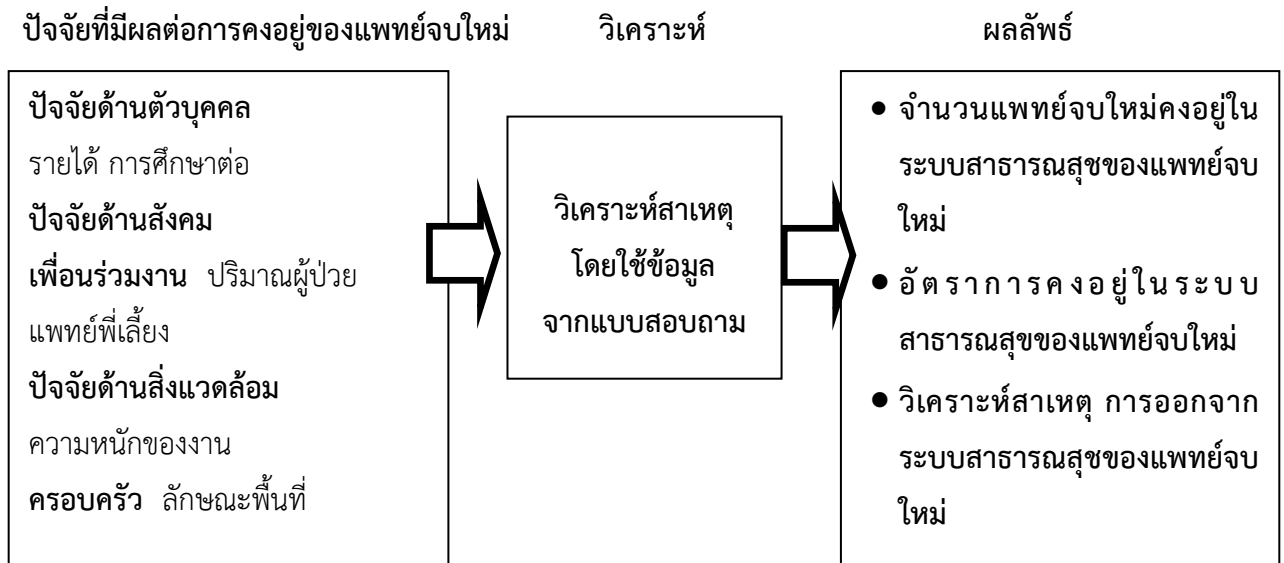
1.3 ขอบเขตของการวิจัย

นักศึกษาแพทย์ของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่จบปีการศึกษา ปี 2557

1.4 สมมติฐานการวิจัย

- 1.4.1 การคงอยู่ของแพทย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่จบปีการศึกษา ปี 2557 ขึ้นอยู่กับหลายสาเหตุ
- 1.4.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการคงอยู่ของแพทย์จบใหม่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่จบปีการศึกษา ปี 2557 ในช่วงการใช้ทุนที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุขเกี่ยวข้องกับตัวบุคคล สังคม และสิ่งแวดล้อม

1.5 กรอบแนวความคิดของการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวความคิดของการวิจัย

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการคงอยู่ในระบบสาธารณสุขในช่วงของการใช้ทุน 1 ปีของแพทย์จบใหม่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่จบปีการศึกษา ปี 2557

1.6.2 เพื่อเป็นฐานข้อมูลที่เหมาะสมต่อสมัยปัจจุบัน โดยข้อมูลดังกล่าวสามารถใช้เป็นแนวทางในการแก้ไข วางแผน และกำหนดนโยบายในการผลิตแพทย์ของของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ต่อไปได้

1.6.3 สามารถขยายผลต่อสำหรับฐานข้อมูลในการติดตามบัณฑิตรุ่นถัดไป

1.6.4 สามารถขยายผลนำข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อลดปัจจัยการลาออกระหว่างการใช้ทุน

1.6.5 ได้เข้าใจถึงบริบทความจำเป็นของแพทย์จบใหม่แต่ละคนในการตัดสินใจลาออก

1.6.6 นำข้อมูลที่ได้รายงานต่อสถาบันร่วมผลิตและโรงพยาบาลที่ใช้ทุนเพื่อพัฒนาระบบและปัจจัยทางสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการลาออกของแพทย์จบใหม่

บทที่ 2

เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีและการทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (Information)

การศึกษาวิจัยเรื่องตัวชี้วัดของปัญหาแพทย์สมองไหลหรือมีการเคลื่อนย้ายการทำงานของแพทย์จากภูมิภาคหนึ่งไปในที่แห่งหนึ่ง พบว่าแพทย์จากประเทศที่มีรายได้ต่ำมักย้ายไปทำงานหรือตั้งถิ่นฐานในประเทศที่พัฒนาแล้วเนื่องจากค่าตอบแทนและคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า ถึงแม้ว่าประเทศที่พัฒนาแล้วจะได้รับประโยชน์จากการย้ายถิ่นฐานของแพทย์เช่นนี้แต่มีประเทศที่พัฒนาแล้วจำนวนน้อยที่ไม่มีศักยภาพทางด้านสุขภาพเป็นผลจากการขาดแคลนแพทย์ งานวิจัยนี้จึงศึกษาจากฐานข้อมูลแพทยศาสตรศึกษาของแพทย์ต่างชาติที่ทำงานอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา อังกฤษ แคนาดา และออสเตรเลีย รวบรวมฐานข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกและวิเคราะห์หาปัจจัยในการย้ายถิ่นฐานของแพทย์ว่ามีความสัมพันธ์กับจำนวนแพทย์ที่สูญเสียไปจากการย้ายถิ่นฐานออกไป ผลพบว่ามีแพทย์ต่างชาติที่อยู่ในประเทศมหาอำนาจดังกล่าวจำนวนระหว่าง 23 - 28% ของแพทย์ในประเทศนั้นๆ และพบว่ามีจำนวนแพทย์ที่จบจากประเทศที่ย้ายเข้ามาจำนวนระหว่าง 40 - 75% โดยมากมาจากประเทศอินเดีย ฟิลิปปินส์และปากีสถาน ซึ่งประเทศอังกฤษ แคนาดาและออสเตรเลียรับแพทย์จำนวนมากมาจากประเทศทางแอฟริกาใต้และในประเทศสหรัฐอเมริการับแพทย์จำนวนมากมาจากประเทศฟิลิปปินส์ 9 ใน 20 ประเทศที่มีปัจจัยการย้ายถิ่นฐานมากที่สุดคือ ประเทศจาก sub-Saharan Africa และกลุ่มแคริบเบียน ปัญหาการเคลื่อนย้ายงานของแพทย์เช่นนี้ถูกเรียกว่าภาวะสมองไหล จากข้อมูลของงานแพทยศาสตรศึกษา โดยแพทย์ต่างชาติปี 1999 พบจำนวนแพทย์เชื้อชาติอื่นในประเทศสหรัฐอเมริกา อังกฤษ แคนาดา และออสเตรเลีย โดยอัตราการเคลื่อนย้ายแพทย์ของประเทศไทยมีจำนวนเพียงร้อยละ 7.9 ซึ่งเป็นจำนวนไม่มากเมื่อเทียบกับประเทศอื่น⁷ ปัญหาสมองไหลในแพทย์มีตัวอย่างให้เห็นในประเทศอินเดีย ซึ่งเมื่อก่อนยุคปี 1990 แพทย์จบใหม่จากประเทศอินเดียได้รับโอกาสให้ไปศึกษาต่อต่างประเทศและไม่ได้มีข้อมูลผูกพันในการกลับมาทำงานในประเทศตนเองหลังจากที่จบการศึกษา ทำให้มากกว่าครึ่งของแพทย์ที่จบในประเทศอินเดียปฏิบัติงานอยู่ประเทศสหรัฐอเมริกา จึงทำให้ในปี 2012 รัฐมนตรีกระทรวงสาธารณสุขของประเทศอินเดียจัดทำสัญญาเงื่อนไขในการออกเอกสารให้ลงนามยืนยันให้กลับมาปฏิบัติงานในประเทศอินเดีย หลังจบการศึกษาจำนวน 2 ปี เพื่อเป็นเอกสารยืนยันในการดำเนินการทำวีซ่าเข้าประเทศมหาอำนาจเพื่อไปศึกษาต่อ ได้แก่ ประเทศอังกฤษและสหรัฐอเมริกา เป็นต้น²

เมื่อพิจารณาจำนวนประชากรในกลุ่มอาเซียนพบว่าประเทศไทยมีประชากรรวมทั้งสิ้น 66.2 ล้านคน ซึ่งเป็นอันดับที่ 4 ในกลุ่มประเทศอาเซียน ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรในกลุ่มอาเซียน ข้อมูลปี พ.ศ. 2556

ประเทศ (Country)	จำนวนประชากร (Number of Population) /(ล้านคน)
สิงคโปร์ (Singapore)	5.4
บรูไน (Brunei)	0.4
มาเลเซีย (Malaysia)	29.8
ไทย (Thailand)	66.2
ฟิลิปปินส์ (Philippines)	96.2
เวียดนาม (Viet Nam)	89.7
อินโดนีเซีย (Indonesia)	248.5
สหภาพพม่า (Myanmar)	53.3
ลาว (Laos)	6.7
กัมพูชา (Cambodia)	14.4

ทั้งนี้พบว่าความหนาแน่นของจำนวนประชากรในประเทศไทยเป็นอันดับที่ 5 ในกลุ่มประเทศอาเซียน ตามภาพที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนประชากรต่อตารางกิโลเมตร ในกลุ่มประเทศอาเซียน

ประเทศ (Country)	ความหนาแน่นของประชากร (Density of Population)
สิงคโปร์ (Singapore)	7,971
บรูไน (Brunei)	71
มาเลเซีย (Malaysia)	90
ไทย (Thailand)	129
ฟิลิปปินส์ (Philippines)	321
เวียดนาม (Viet Nam)	270
อินโดนีเซีย (Indonesia)	130
สหภาพพม่า (Myanmar)	79
ลาว (Laos)	29
กัมพูชา (Cambodia)	80

ส่วนข้อมูลอัตราการตายในประเทศไทยในปี 2554 พบมากเป็นอันดับที่ 2 รองจากประเทศพม่า ในประเทศกลุ่มอาเซียน ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงอัตราเสียชีวิตต่อแสนประชากรในกลุ่มประเทศอาเซียน ปี พ.ศ. 2554

ประเทศ (Country)	อัตราการตาย (Deaths per 1,000 Population)
สิงคโปร์ (Singapore)	5
บรูไน (Brunei)	3
มาเลเซีย (Malaysia)	5
ไทย (Thailand)	8
ฟิลิปปินส์ (Philippines)	5
เวียดนาม (Viet Nam)	7
อินโดนีเซีย (Indonesia)	6
สหภาพพม่า (Myanmar)	9
ลาว (Laos)	6
กัมพูชา (Cambodia)	6

แต่ประเทศไทยมีจำนวนเตียงต่อประชากรมากเป็นอันดับที่ 4 ในกลุ่มประเทศอาเซียนในช่วงปี 2548 – 2555 ซึ่งถือว่ารองรับการให้บริการได้มากกว่าประเทศเพื่อนบ้าน เช่น พม่า ลาว กัมพูชา เป็นต้น ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนเตียงต่อประชากร 10,000 คน ในกลุ่มอาเซียน พ.ศ. 2548-2555

ประเทศ (Country)	จำนวนเตียงต่อประชากร 10,000 คน Hospital beds (per 10,000 Population)
สิงคโปร์ (Singapore)	27
บรูไน (Brunei)	28
มาเลเซีย (Malaysia)	18
ไทย (Thailand)	21
ฟิลิปปินส์ (Philippines)	5
เวียดนาม (Viet Nam)	22
อินโดนีเซีย (Indonesia)	6
สหภาพพม่า (Myanmar)	6
ลาว (Laos)	7
กัมพูชา (Cambodia)	7

ทำให้ประเทศไทยรองรับจำนวนผู้ป่วยในได้ค่อนข้างมาก โดยแยกจำนวนผู้ในตามภูมิภาคได้
ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงอัตราผู้ป่วยใน ตามกลุ่มสาเหตุการป่วย 75 โรค ปี 2551 - 2555 ด้วยอัตรา
ต่อประชากร 100,000 คน (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร)

ภาค (Region)	2551 (2008)	2552 (2009)	2553 (2010)	2554 (2011)	2555 (2012)
ทั้งประเทศ (Whole country)	16,518.12	17,848.59	19,351.51	20,648.81	21,240.49
ภาคเหนือ (Northern Region)	17,143.02	19,595.70	21,692.92	20,103.36	20,946.85
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Northeastern Region)	14,055.05	14,915.23	16,893.30	21,389.33	20,254.05
ภาคกลาง (ไม่รวม กทม.) Central Region (Excluding BKK)	18,220.11	18,962.30	20,036.20	22,999.59	21,644.73
ภาคใต้ Southern Region	18,693.39	20,680.35	20,981.52	22,483.65	23,268.67

หากพิจารณาอัตราผู้ป่วยนอกตามภูมิภาคจะพบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนอัตรา
ผู้ป่วยนอกจำนวนน้อยที่สุด ตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงอัตราผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มสาเหตุการป่วย 21 โรค ปี 2551-2555 ด้วยอัตราต่อประชากร 100,000 คน (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร)

ภาค (Region)	2551	2552	2553	2554	2555
	(2008)	(2009)	(2010)	(2011)	(2012)
ทั่วประเทศ (Whole country)	2,436.13	2,639.43	2,840.62	2,947.64	3,116.45
ภาคเหนือ (Northern Region)	2,930.66	31,67.02	3,426.06	2,339.46	3,819.96
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Northeastern Region)	2,037.85	2,190.90	2,482.21	2,577.82	2,682.25
ภาคกลาง (ไม่รวม กทม.) Central Region (Excluding BKK)	2,723.37	2,910.24	3,079.09	3,204.29	3,272.66
ภาคใต้ Southern Region	2,229.37	2,542.0	2,508.33	2,621.13	2,958.89

หากแยกรายปีตั้งแต่ 2551 – 2554 จะพบว่าจำนวนแพทย์มีเพิ่มมากขึ้นทุกปี เช่นเดียวกับบุคลากรสาขาอื่นๆ ยกเว้นพยาบาลเทคนิค ตามภาพที่ 2.9

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนบุคลากรสาธารณสุข จำแนกตามประเภทบุคลากร ปี 2550 - 2554

ประเภทบุคลากร (Category of Health Personal)	2550	2551	2552	2553	2554
	(2007)	(2008)	(2009)	(2010)	(2011)
แพทย์ (Physician)	22,651	21,569	19,089	22,019	25,317
ทันตแพทย์ (Dentist)	4,653	4,808	4,728	4,807	5,708
เภสัชกร (Pharmacist)	8,565	8,565	7,689	8,987	9,989
พยาบาลวิชาชีพ (Nurse)	105,398	105,398	101,760	120,003	128,784
พยาบาลเทคนิค (Technical nurse)	13,146	13,146	8,270	9,229	8,590

หากเทียบสัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อประชากรตั้งแต่ปี ปี 2550 - 2554 จะพบว่า มีจำนวนลดลง ซึ่งน้อยกว่าทันตแพทย์และเภสัชกร

ตารางที่ 8 แสดงสัดส่วนบุคลากรสาธารณสุข ต่อประชากร ปี พ.ศ. 2550 - 2554⁸

ประเภทบุคลากร (Category of Health Personal)	2550	2551	2552	2553	2554
	(2007)	(2008)	(2009)	(2010)	(2011)
แพทย์ (Physician)	1:2,778	1:2,931	1:3,324	1:2,893	1:2,535
ทันตแพทย์ (Dentist)	1:13,525	1:13,148	1:14,833	1:13,252	1:11,244
เภสัชกร (Pharmacist)	1:7,348	1:7,534	1:8,253	1:7,088	1:6,425
พยาบาลวิชาชีพ (Nurse)	1:597	1:576	1:624	1:531	1:498
พยาบาลเทคนิค (Technical nurse)	1:4,787	1:6,747	1:7,673	1:6,902	1:7,4721

จากข้อมูลรายงานของสถานบริการทางสุขภาพของเอกชนจะพบข้อมูลจำนวนแพทย์ที่ทำงานในโรงพยาบาลเอกชนมีมากถึง 22,438 คน โดยแบ่งเป็นทำงานเต็มเวลาจำนวน 6,442 คน และทำงานบางเวลาจำนวน 15,996 คน แสดงให้เห็นว่ายังมีแพทย์จำนวนมากที่ต้องการเสริมประสบการณ์หรือต้องการรายได้เพิ่มจากงานประจำและอาจมีแพทย์ในชุมชนลาออกไปเป็นแพทย์เต็มเวลาด้วยเหตุผลตามบริบทของแพทย์ท่านนั้นๆ⁹

ปัญหาด้านกำลังด้านสุขภาพเป็นเรื่องสำคัญที่ประเทศต้องบริหารจัดการไม่เพียงแต่วิชาชีพแพทย์เท่านั้นยังหมายรวมถึงทันตแพทย์ เภสัชกร เทคนิคการแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ดังนั้นการแก้ปัญหาต้องเข้าใจทั้งระดับการใช้งานและระดับนโยบายเพื่อการวางแผนระยะยาวอย่างมีทิศทางด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลด้านต่างๆ เป็นองค์ประกอบ ดังนี้

- (1) ปัจจัยด้านปัจเจกบุคคล เช่น การสร้างค่านิยมที่เหมาะสม วิถีชีวิต เป็นต้น
- (2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น สภาพสังคมเมือง เศรษฐกิจ การแข่งขัน เป็นต้น
- (3) ระบบบริการสุขภาพ เช่น การจัดสรรทรัพยากรบุคคล งบประมาณ เครื่องมือแพทย์ นโยบายสุขภาพ เป็นต้น

โดยวิธีการจัดสรรบุคลากรมักเป็นการกระจายตามขนาดของเตียง ซึ่งหมายถึงจะมีการเพิ่มจำนวนบุคลากรในตัวเมืองก่อนที่จะกระจายไปสู่ชนบท ซึ่งเกิดช่วงก่อนที่จะมีนโยบาย 30 บาท ทำให้การกระจายแพทย์ เกิดความไม่เท่าเทียมกันและเป็นเหตุให้เกิดอัตราการไหลออกของแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนมาสู่ในเมืองเพิ่มมากขึ้นตั้งแต่ ปี 2546 เป็นต้นมาด้วยภาระงานที่หนักเมื่อเทียบกับ

จำนวนประชากรทั้งหมดต่อหัว ดังนั้นการแก้ไขปัญหาโดยนำระบบใช้ข้อมูลด้านภูมิศาสตร์สารสนเทศ หรือ Geographic Information System (GIS) จึงเป็นเครื่องมือในการจัดสรรทรัพยากร เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้ดียิ่งขึ้น เป็นการจัดบริการโดยใช้ประชาชนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งเปลี่ยนจากการจัดสรรทรัพยากรตามขนาดเตียงและภารกิจที่เป็นอยู่มาหรือจากใช้ความเจริญเป็นศูนย์กลางเป็นการจัดสรรตามจำนวนประชากรที่รับผิดชอบและภารกิจที่ควรจะเป็น นอกจากนี้กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดพันธกิจของสถานบริการเป็นระดับต่างๆพร้อมกับขนาดประชากรที่ต้องดูแลตามภารกิจดังนี้

1. ระดับปฐมภูมิ ใช้การดูแลแบบผู้ป่วยนอก (OPD) ที่มีขอบข่ายทั้งด้านส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟู

2. ระดับทุติยภูมิระดับต้น ดูแลโดยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป เวชปฏิบัติครอบครัว เวชศาสตร์ป้องกัน อาชีวอนามัยหรือระบาดวิทยา ที่เน้นการดูแลรักษาโรคพื้นฐาน

3. ระดับทุติยภูมิระดับกลาง ดูแลรักษาประชากรอย่างน้อย 80,000 คน ซึ่งจัดให้มีแพทย์เฉพาะทางใน 5 สาขาหลัก คือ สูติ-นรีเวช ศัลยศาสตร์ อายุรกรรม กุมารเวชศาสตร์ และศัลยกรรมกระดูก

4. ระดับทุติยภูมิระดับสูง ดูแลรักษาประชากรอย่างน้อย 150,000 คน ซึ่งจัดให้มีแพทย์เฉพาะทางสาขารองคือ ตา คอหูจมูกรังสี วัสดุญี นิติเวช จิตเวช เวชศาสตร์ฟื้นฟู ศัลยกรรมประสาท ศัลยศาสตร์ยูโร ประสาทวิทยา เป็นต้น

5. ระดับตติยภูมิ ดูแลรักษาประชากรอย่างน้อย 1,000,000 คน ซึ่งจัดให้มีแพทย์เฉพาะทางสาขาต่อยอด (Sub-specialty) เช่น อายุรศาสตร์โรคไต กุมารเวชศาสตร์ด้านทารกแรกเกิด ศัลยศาสตร์ตกแต่ง เป็นต้น

6. ระดับศูนย์รักษาเฉพาะโรคหรือ Excellent Center เช่น ศูนย์โรคหัวใจ ศูนย์มะเร็ง ศูนย์อุบัติเหตุ ศูนย์ปลูกถ่ายอวัยวะ และศูนย์การเรียนการสอนด้านแพทยศาสตรศึกษา เป็นต้น ดูแลรักษาประชากรอย่างน้อย 2,000,000 คน และกระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดจำนวนบุคลากรตามสัดส่วนประชากรตามภารกิจที่รับผิดชอบด้วย กล่าวคือ

สายแพทย์ กำหนดเกณฑ์ ตามสัดส่วนประชากรไว้ดังนี้

- ระดับปฐมภูมิถึงทุติยภูมิระดับต้น คือ 1:10,000
- ระดับทุติยภูมิระดับกลาง คือ 1:15,000
- ระดับทุติยภูมิระดับสูง คือ 1:75,000
- ระดับตติยภูมิ คือ 1:62,500
- ระดับ Excellent center คือ 1:250,000

ซึ่งโรงพยาบาลนางรองเป็นตัวอย่งการจัดสรรแพทย์ให้กระจายตามพันธกิจและสัดส่วนประชากรที่รับผิดชอบในลักษณะข้างต้น จะทำให้โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ มีจำนวนแพทย์เพิ่มขึ้นจากเดิมเมื่อจัดสรรแบบ GIS เพราะเป็นโรงพยาบาลทุติยภูมิมิระดับสูง ต้องดูแลประชากรในอำเภอ 104,813 คน และดูแลประชากรจากอำเภอบ้านกรวด ละหานทราย โนนดินแดง โนนสุวรรณ ปะคำ ซึ่งมีประชากรทั้งสิ้น 338,174 คน นั้นหมายความว่าโรงพยาบาลนางรองควรมีแพทย์เฉพาะทางในพันธกิจนี้เป็น 37 คนไม่ใช่ 11 คนตามกรอบคิดเดิม

นอกจากนี้ทักษะความรู้ในการดูแลกลุ่มคนในชนบทต้องมีลักษณะเฉพาะ เพราะแต่ละพื้นที่มีลักษณะและปัญหาที่แตกต่างกันออกไปซึ่งต่างจากชุมชนในเขตเมือง ทำให้การแนวทางในการแก้ไขปัญหาลงต่างไปด้วย เพราะต้องมีความเข้าใจวิถีคิดและบริบทของความเป็นชนบท และสภาพองค์กรในการดูแลเป็นสำคัญ ตามแนวคิดของสาธารณสุขชนบท หรือ Rural Health และต้องมีความทักษะด้านการบริหารจัดการ การให้ข้อมูล การให้คำปรึกษา บูรณาการความรู้ทางสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยา เพื่อสามารถดูแลคนในชุมชนได้อย่างเป็นองค์รวมในทุกมิติ ซึ่งสอดคล้องกับการทำงานในชุมชนอย่างมีความสุข ลดการลาออกไปอยู่ในสังคมเมืองแทน นอกจากนี้การฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำงานในชุมชน การสร้างความสุขในการทำงานชนบทให้ตนเองก่อนจบเป็นแพทย์ จึงมีความสำคัญในการดูแลสุขภาพของคนในชนบทจึงจะดีขึ้นอย่างยั่งยืนได้¹⁰

จากบทความที่ได้รวบรวมปัญหาการขาดแคลนกำลังคนด้านสาธารณสุขภาครัฐในปี 2549 พบว่าประเทศไทยประสบปัญหาการด้านการขาดแคลนกำลังคนด้านสาธารณสุขเป็นอันดับที่ 57 ประเทศทั่วโลก จากการรายงานขององค์การอนามัยโลก ซึ่งมีการขาดแคลนแพทย์ พยาบาล และผดุงครรภ์ประมาณ 2.4 ล้านคน และมีหลายประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่ประสบปัญหาเช่นเดียวกัน 30 คนต่อประชากรแสนคน คือ สัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ภาครัฐต่อประชากร ซึ่งอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น เพราะการกระจายแพทย์ที่ไม่เท่าเทียมกัน ทำให้บางพื้นที่ต้องดูแลประชากรมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งสัดส่วนแพทย์ที่ควรจะเป็นคือ แพทย์ 1 คนต่อประชากร 5,000 คน ทันตแพทย์สัดส่วนที่ควรจะเป็นคือ 1 ต่อ 10,000 คน และมีแพทย์ลาออกจากระบบ เฉลี่ยปีละ 600 คน ในปี 2555 จำนวน 675 คน ส่วนใหญ่ลาศึกษาต่อ และขอกลับมารับราชการใหม่หลังจากสำเร็จการศึกษาเมื่อฝึกอบรมความเชี่ยวชาญเฉพาะทางปีละประมาณ 100 คน ในภาพรวมบุคลากรของกระทรวงสาธารณสุข ยังมีปัญหาเรื่องการกระจายตัว โดยสรุปจำนวนแพทย์ ทันตแพทย์ เกษัชกร และพยาบาล ในระบบ ความต้องการและจำนวนที่ขาดของบุคลากรเหล่านี้ตามตารางที่ 9

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนกำลังคนด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขปี 2554¹¹

	มีในระบบ	ความต้องการ	ขาด
แพทย์	13,266 คน	13,767 คน	498 คน
ทันตแพทย์	4,123 คน	7,444 คน	3,321 คน
เภสัชกร	5,814 คน	7,051 คน	1,237 คน
พยาบาล	64,655 คน	111,168 คน	46,513 คน

ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ทวีความรุนแรงขึ้นนี้ ประกอบกับประชาชนมักมุ่งเข้าการรักษากับแพทย์ที่มีความเฉพาะมากขึ้น จนทำให้แพทย์เฉพาะทางเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 77.7 แต่แพทย์ที่หน่วยบริการปฐมภูมิที่ดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมในระดับชุมชนและครอบครัว ยังไม่เป็นที่ยอมรับและมีจำนวนจำกัด ทำให้รัฐบาลมองยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการสร้างระบบบริการปฐมภูมิที่ให้บริการผสมผสานทั้งงานด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสภาพ เพื่อให้สามารถให้บริการอย่างทั่วถึงใกล้บ้าน อย่างไรก็ตามการขยายตัวของโรงพยาบาลเอกชนในพื้นที่ที่มีความเจริญทางด้านเศรษฐกิจ โดยใน ปี 2556 มีโรงพยาบาลเอกชนจำนวน 353 แห่งทั่วประเทศ ในจำนวนนี้มี 107 แห่งอยู่ในกรุงเทพมหานคร ทำให้มีแพทย์ลาออกจากการทำงานในโรงพยาบาลภาครัฐปีละประมาณ 500 คน เพื่อหารายได้จากการทำงานให้บริการทางการแพทย์แก่ผู้ป่วยที่มีฐานะดีจากต่างชาติ โดยคาดว่านักท่องเที่ยวทั่วโลกที่มารับบริการสุขภาพเพิ่มขึ้นเป็น 121 ล้านคนและ 328 ล้านคน ในปี 2543 และในปี 2553 ตามลำดับ โดยคาดว่าในปี 2563 จะมีอัตราเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 11¹¹

จากฐานข้อมูลแพทย์ตามระบบ GIS ปี 2552 ในส่วนของเขตนครชัยบุรินทร์ ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ มีจำนวนประชากร 6,621,585 คน โดยมีโรงเรียนแพทย์อยู่สองแห่ง ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาเป็นโรงพยาบาลร่วมผลิตแพทย์ชั้นคลินิก และสำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งมีจำนวนแพทย์ประมาณ 972 คน โดยมีอัตราส่วนแพทย์ 1 คน ต่อจำนวนประชากร 6,784 คน ซึ่งจัดเป็นการกระจายแพทย์ที่ไม่ดี ถือเป็นอาการขาดแคลนแพทย์ ซึ่งเป่าตามกำหนดของอัตราส่วนแพทย์ต่อประชากรควรเป็น 1:150 แต่เมื่อพิจารณาข้อมูล 4 จังหวัดพบว่าแต่ละพื้นที่ยังมีปัญหาขาดแคลนแพทย์อยู่ค่อนข้างมาก ตามตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนแพทย์ต่อจำนวนประชากรเทียบพื้นที่ทั่วประเทศ กรุงเทพมหานคร และ 4 จังหวัดในเขต ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์¹²

พื้นที่	จำนวนแพทย์	จำนวนประชากร	อัตราส่วนแพทย์ต่อประชากร
ทั่วประเทศ	37,615	64,000,000	1:1701
กรุงเทพฯ	15,594	6,000,000	1: 385
นครราชสีมา	357	2,571,965	1:7204
บุรีรัมย์	228	1,546,796	1:6784
สุรินทร์	186	1,377,975	1:7408
ชัยภูมิ	205	1,124,849	1:5487

อย่างไรก็ดีจากข้อมูลพบว่าอัตราแพทย์ต่อจำนวนประชากรลดลงจากปี 2541 – 2547 ซึ่งในช่วงนั้นมีจำนวนแพทย์ต่อจำนวนประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1:7466 คน และมีจำนวนแพทย์ทั้งสิ้น 2,875 คน ส่วนกรุงเทพมหานครมีจำนวนแพทย์ 6,526 คน โดยรวมแล้วทั้งประเทศมีจำนวนแพทย์ 18,918 คน หากแยกสัดส่วนแพทย์ต่อประชากรแยกตามจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ พบว่า 1:5,182, 1:10,846, 1:8,504 และ 1:10,213 คน ในปี 2547¹³ หลังจากที่มีโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบทตั้งแต่ปี 2540 ของคณะแพทยศาสตร์สถาบันพระบรมราชชนก มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาเป็นโรงพยาบาลร่วมผลิตแพทย์ชั้นคลินิก ทำให้มีการเพิ่มจำนวนรับนักศึกษาแพทย์เพิ่มขึ้น ปี 2541 รับนักศึกษาแพทย์เพิ่มเป็น 1,482 คน ปี 2545 รับนักศึกษาแพทย์เพิ่มเป็น 1,417 คน และในปี 2549 เปิดรับนักศึกษาแพทย์เพิ่มเป็น 2,179 คน เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลตั้งแต่ปี 2530 พบว่าจำนวนแพทย์ต่อจำนวนประชากร 1:5,595 คน ในปี 2540 สัดส่วนจำนวนแพทย์ต่อจำนวนประชากรลดลง 1:3,649 คน และในปี 2549 จำนวนแพทย์ต่อจำนวนประชากรลดลงเหลือ 1:2,965 คน อย่างไรก็ตามจากข้อมูลพบว่าจำนวนแพทย์ลาออกก็เพิ่มจำนวนมากขึ้นเช่นกัน¹⁴ ทำให้สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีนโยบายเพิ่มจำนวนรับนักศึกษาแพทย์ขึ้นจาก 48 คนในปี 2549 เป็น 60 คนในปี 2554 และเพิ่มจำนวนขึ้นเป็น 80 คนในปี 2557 และเพิ่มเป็น 92 คนในปี 2559 ตามลำดับ เพื่อแก้ภาวะขาดแคลนที่ยังคงมีอยู่ เมื่อพิจารณาจากจำนวนแพทย์จากข้อมูลแพทยสภาจะพบว่าจำนวนแพทย์ที่อยู่กรุงเทพมหานครมีจำนวนใกล้เคียงกับแพทย์ที่อยู่ในต่างจังหวัด ซึ่งบ่งถึงการกระจายของแพทย์ยังไม่สามารถทำได้เต็มที่ และหากแยกจำนวน

แพทย์จบใหม่ของแต่ละสถาบันผลิตแพทย์จะพบว่ามีการผลิตแพทย์จำนวนเพิ่มขึ้นในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2539-2558 และเริ่มมีการแก้ปัญหาโดยการสร้างสถาบันผลิตแพทย์ในต่างจังหวัดเพิ่มขึ้น จัดเป็นโรงเรียนแพทย์ใหม่ที่มุ่งเน้นการรับนักศึกษาในพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแพทย์และการลาออกของแพทย์¹⁵

อย่างไรก็ดี สถานการณ์กำลังคนด้านสุขภาพ – สาขาแพทย์ เมื่อย้อนไป ปีพ.ศ. 2552 พบว่ามีแพทย์ขึ้นทะเบียนที่ สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการ แพทยสภา จำนวน 39,187 คน ไม่รวมแพทย์ไม่สามารถติดต่อได้ เสียชีวิต ถูกเพิกถอนใบอนุญาต และ แพทย์ที่ทำงานอยู่ต่างประเทศาวร ดังนั้นในปี 2552 คาดว่าจะมีแพทย์ปฏิบัติงานในประเทศ จำนวน 35,789 คน หรือคิดเป็น อัตราส่วนต่อประชากร 1: 1,773 แต่จากการสำรวจของสำนักงานวิจัยและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ และ การสำรวจทรัพยากรสาธารณสุขของสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ พบว่า ใน พ.ศ. 2553 มีแพทย์ปฏิบัติงานในสถานบริการสาธารณสุข เพียง 26,162 คน หรือคิดเป็นสัดส่วนต่อประชากรเท่ากับ 1:2,428 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ขาดแคลนตามความต้องการของประเทศที่ควรจะเป็น 1: 1,500 – 1,800 จากข้อมูลใน พ.ศ. 2546 ที่มีแพทย์ลาออกสูงถึงปัจจุบัน ทำให้เกิดกลยุทธ์และวิธีการดังนี้

(1) ลงทุนด้านบริการสุขภาพ แบบบูรณาการ เชื่อมโยงในทุกระดับจัดให้มีระบบสารสนเทศทางสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพ และ เร่งผลิตบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ให้เพียงพอกับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นตาม รวมทั้งสนับสนุนให้ โรงพยาบาลในระดับต่างๆ มีเครื่องมืออุปกรณ์ ทางการแพทย์และห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ทันสมัย พัฒนาสถานบริการปฐมภูมิในเขตเมืองและชนบทที่สมบูรณ์แบบทั่วประเทศ พัฒนาระบบบริการสุขภาพ คุณภาพการให้บริการ ศักยภาพของสถานพยาบาล และเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการจัดบริการทุกระดับ พัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพและระบบสารสนเทศ สาธารณสุขให้มีความเชื่อมโยงระหว่างระบบหลักประกันสุขภาพในแต่ละระดับบริการ

(2) ผลิตบุคลากรทางด้านสาธารณสุขให้เพียงพอ โดยกำหนดแผนงานแก้ไขปัญหาขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ให้สอดคล้องกับจำนวนประชากรในพื้นที่ และสนับสนุนให้มีการเร่งผลิตแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์เพื่อให้กลับไปปฏิบัติงานในภูมิลำเนาเดิมในชนบท พร้อมกับการสร้างขวัญกำลังใจในเรื่องของความก้าวหน้าในอาชีพ และการ มีค่าตอบแทนที่เหมาะสมและเป็นธรรม เพิ่มการผลิตและพัฒนาขีดสมรรถนะบุคลากร ทางการแพทย์และสาธารณสุขให้มีการกระจายเพียงพอและสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ในแต่ละภูมิภาค¹⁶

รายงานการศึกษามีวิจัยทางคลินิกมากมายที่กำลังมีมากขึ้นและพบว่าการศึกษาระดับตติยภูมิที่ขาดความเชื่อมโยงหรือขาดความสมดุลสำหรับการศึกษาขั้นปฐมภูมิและระดับตติยภูมิ เป็นผลให้การฝึกอบรมแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวต้องเรียนรู้เรื่องการเคารพประชาชน การแสดงอยู่อย่างมีอาชีพ การเรียนรู้เพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในระบบสังคม¹⁷ ผลการสำรวจจาก Lancet พบว่าในโลกใบนี้มี

2420 โรงเรียนแพทย์ ซึ่งประเทศ จีน, อินเดีย, บราซิลและสหรัฐอเมริกา แต่ละประเทศมีโรงเรียนแพทย์มากกว่า 150 แห่งทั่วประเทศ แต่ยังมี 36 ประเทศที่ไม่มีโรงเรียนแพทย์เลย ซึ่ง 26 ประเทศมาจากทวีปแอฟริกา จึงไม่เป็นที่น่าแปลกใจที่การกระจายของแพทย์กับสัดส่วนประชากรของประเทศหรือภาวะโรคที่ต้องดูแลมีความไม่สมดุลกัน

นอกจากนี้ยังมีการสำรวจจำนวนแพทย์ที่จบการศึกษาต่อปีและค่าใช้จ่ายที่เกิดในการศึกษาหลักสูตรแพทย์พยาบาลในแต่ละพื้นที่ทั่วโลก ซึ่งงบประมาณของรัฐบาลในการลงทุนด้านการผลิตบุคลากรด้านสาธารณสุขได้มีการทบทวนมากมายในหลายประเทศ เพราะการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายในด้านแพทยศาสตรศึกษาเป็นปัญหาของทุกประเทศ ด้วยเหตุที่มีโรงเรียนแพทย์ภาคเอกชนเกิดขึ้นใหม่มากขึ้น ตัวอย่างเช่น ประเทศอินเดีย และประเทศบราซิล ซึ่งอาจเป็นผลให้คุณภาพในความเป็นโรงเรียนแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญแบบมืออาชีพลดลง ทำให้ต้องมีการประเมินคุณภาพการศึกษาในแต่ละโรงเรียนแพทย์ ซึ่งพบว่าแพทย์ในชนบทประมาณหนึ่งล้านคนในประเทศจีนและอินเดียที่ไม่ได้จบการศึกษาจากโรงเรียนแพทย์ที่ผ่านการประเมิน ส่วนระบบการศึกษาพบว่าควรมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้การเรียนรู้จากการเปลี่ยนแปลงด้วยการเสนอผลลัพธ์ของการปรับเปลี่ยนโครงสร้างในระบบการศึกษาเพื่อปรับปรุงระบบเป็นเรื่องที่ทำทนายที่จะส่งเสริมให้มีความเป็นมืออาชีพในทุกระดับการศึกษา โดยเฉพาะการเป็นมืออาชีพด้านสุขภาพเป็นเรื่องที่ทำทนายในยุคศตวรรษที่ 21 โดยทุกองค์กรต้องให้ความสำคัญกับการผลิตบัณฑิตแพทย์เพื่อให้มีความเป็นมืออาชีพด้านสุขภาพเพื่อออกไปรับใช้ประชาชน มีการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตแพทย์จากสถาบันการศึกษาเพื่อให้ตอบสนองต่อภาวะโรคและปัญหาสุขภาพที่เป็นอยู่ ตามภาพที่ 2

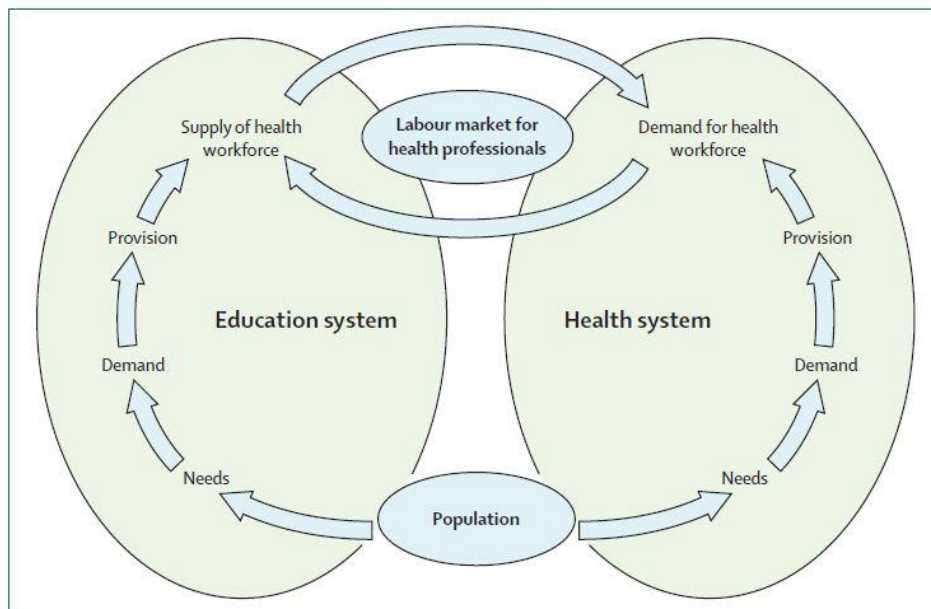


Figure 3: Systems framework

ภาพที่ 2 แสดง integrative framework

ดังนั้นการออกแบบโครงสร้างเพื่อให้ได้ผลดีในระบบสุขภาพควรประกอบไปด้วย 4Cs: ได้แก่ (1) criteria for admission ซึ่งต้องมีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนเพื่อตอบโจทย์พื้นที่ เช่น ภูมิลำเนา เพศ เชื้อชาติ เป็นต้น (2) competencies โดยทุกคนที่เข้ามาศึกษาต้องผ่านกระบวนการตามหลักสูตร (3) channels มีรูปแบบ สื่อ และทักษะการสอนอย่างมีระบบ และ (4) career pathways เมื่อสำเร็จการศึกษามีความเป็นมืออาชีพเพราะความรู้ความสามารถที่ได้มาจะตอบโจทย์ความต้องการของสังคมอย่างที่เราเคยได้ผ่านประสบการณ์มาตอนเป็นนักศึกษาแพทย์ ตามภาพที่ 3

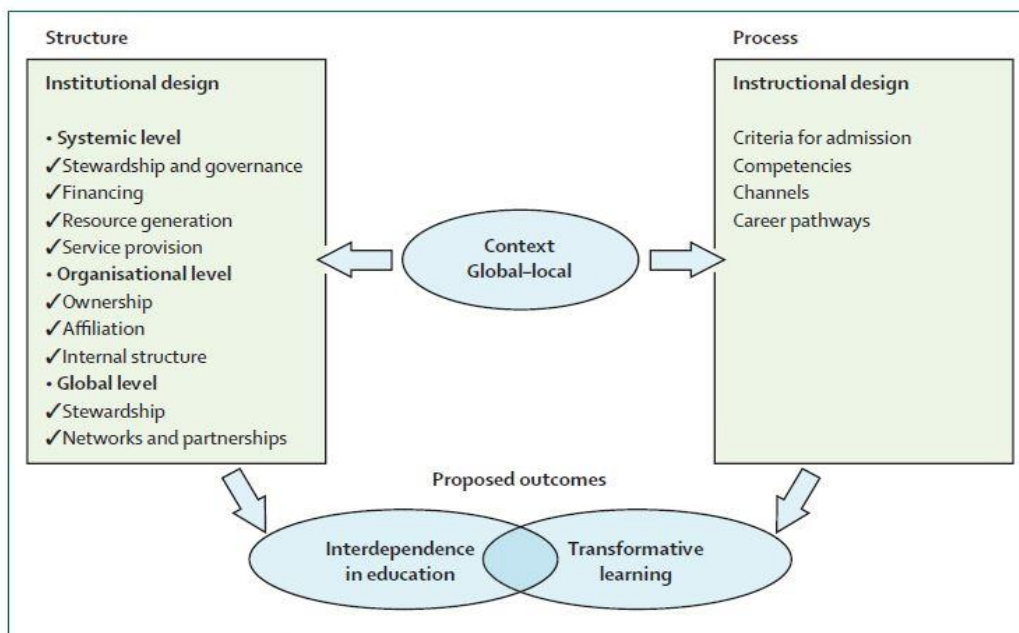


Figure 4: Key components of the educational system

ภาพที่ 3 แสดงปัจจัยสำคัญในระบบการศึกษาเพื่อให้แพทย์สามารถคงอยู่ในระบบต่อไปได้

จะเป็นไปได้ตามโครงสร้างที่วางไว้ได้นั้น ต้องผ่านการปรับเปลี่ยนรูปแบบมาอย่างหลากหลาย ในระบบการศึกษามาเป็นศตวรรษ (1900-2000+) ประเทศส่วนใหญ่ก็มีรูปแบบหลากหลายแตกต่างกันไป และยังมีบางประเทศยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการศึกษาได้ เหมือนกับการค้นพบใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นในยุคอดีตกาล อย่างไรก็ตามระบบการศึกษาควรให้มีการเชื่อมโยงงานด้านปฐมนิเทศและทุนนิยมให้เข้ากับระบบโรงเรียนแพทย์ที่เป็นระดับตติยภูมิเพื่อให้มีคุณภาพในการจบออกไปให้บริการประชาชนในพื้นที่นั้นๆ ทั้งนี้การเป็นมืออาชีพต้องได้รับความร่วมมือกับชุมชน คนในพื้นที่ ด้วยความร่วมมือนี้จะทำให้สามารถทำตามวัตถุประสงค์ที่ต้องใช้ประสบการณ์มากมายผ่านโปรแกรมหลักสูตรที่สถาบันวางไว้ ในประเทศที่มีรายได้น้อยมีความกังวลในคุณภาพของอาจารย์ที่มีความเป็นมืออาชีพแต่หากปรับตามเกณฑ์โครงสร้างของ 4Cs แล้วจะทำให้รูปแบบการเรียนการสอนและการประเมินเปลี่ยนไปตาม ภาพที่ 4

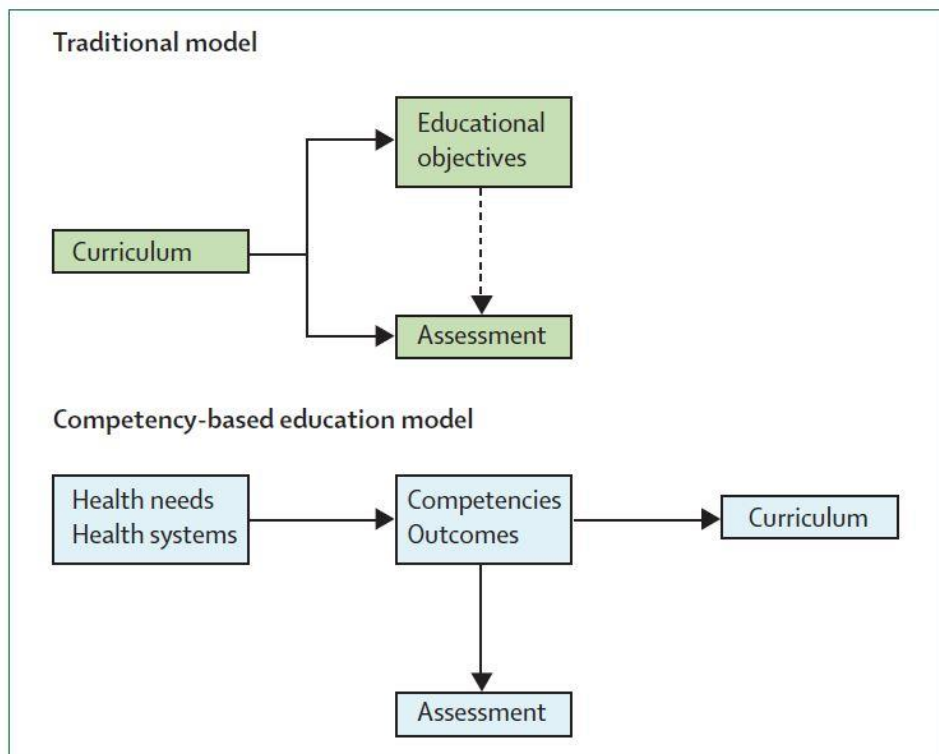


Figure 9: Competency-based education

ภาพที่ 4 แสดงความแตกต่างระหว่างรูปแบบ Traditional model กับ Competency-based education ซึ่งแตกต่างกันที่ช่วงในการประเมินผล

การเปลี่ยนแปลงรูปแบบอย่างมีศักยภาพด้วยการใช้ศักยภาพจริงของบัณฑิตจะทำให้ตอบตามวัตถุประสงค์หลักที่ในความเป็นมืออาชีพทางด้านสุขภาพ ทั้งนี้ต้องผ่านการทำงานอย่างเป็นระบบและเป็นทีม¹⁸

ในประเทศไทยตามความเป็นมา ใน พ.ศ.2537 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้กระทรวงสาธารณสุขร่วมมือกับทบวงมหาวิทยาลัย (กระทรวงศึกษาธิการ) จัดทำ “โครงการผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบท” โดยเริ่มรับนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2538 เป็นต้นไปเพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ใน พ.ศ.2540 กระทรวงสาธารณสุขจึงจัดตั้ง “สำนักงานบริหารโครงการร่วมผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท” เพื่อรับผิดชอบโครงการดังกล่าวสำนักงานนี้มีฐานะเทียบเท่ากองในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขใช้ชื่อย่อ “สบพช.” โดยมีวัตถุประสงค์โครงการ (1) เพิ่มการผลิตแพทย์และให้กระจายแพทย์ไปสู่ชนบทมากยิ่งขึ้น (2) เพิ่มโอกาสแก่นักเรียนในชนบทให้ได้ศึกษาวิชาแพทยศาสตร์ (3) พัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างกระทรวงสาธารณสุขและ

มหาวิทยาลัย (4) พัฒนาคุณภาพระบบบริการการแพทย์และสาธารณสุข ของโรงพยาบาลศูนย์และสถาบันสมทบ เป้าหมาย ผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบท ตามมติคณะรัฐมนตรี ดังนี้

1. ผลิตแพทย์ตามโครงการผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบท พ.ศ.2538 – 2549 ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ 7 มิถุนายน 2537 โดยมีเป้าหมายรับนักศึกษาแพทย์ในช่วงปีการศึกษา 2538 กับ 2549 จำนวน 3,000 คนซึ่งจะได้ผลผลิตแพทย์ ตั้งแต่ปี 2544 ถึง ปี 2555 รวม 3,000 คน

2. ผลิตแพทย์ตามโครงการเร่งรัดการผลิตแพทย์ของโครงการผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบท พ.ศ. 2547– 2556 ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ 15 มิถุนายน 2547 โดยมีเป้าหมายรับนักศึกษาแพทย์ ในช่วงปีการศึกษา 2547– 2556 จำนวน 3,807 คน ซึ่งจะได้ผลผลิตแพทย์ตั้งแต่ปี พ.ศ.2552 ถึงปี พ.ศ.2562 รวม 3,807 คน ภาพลักษณ์ของบัณฑิตแพทย์ในโครงการ “เป็นแพทย์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมที่กำหนดล่าสุดโดยแพทยสภา และเน้นหนักให้เป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจ มีประสบการณ์และมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานในชนบท พร้อมทั้งจะให้บริการสาธารณสุขเชิงรุกแก่ประชาชนทั้งชุมชน” โดยลักษณะพิเศษของโครงการมีดังนี้

- คัดเลือกนักเรียนจากชนบทให้เรียนในภูมิภาคและให้กลับไปทำงานที่ภูมิลำเนาเดิม
- การเรียนการสอน
 - 2.1 การศึกษาระดับเตรียมแพทย์และปรีคลินิกชั้นปีที่ 1-3 ศึกษาที่คณะวิทยาศาสตร์ และ/หรือคณะแพทยศาสตร์ในมหาวิทยาลัย
 - 2.2 การศึกษาระดับคลินิก ชั้นปีที่ 4-6 ศึกษาและฝึกงานที่ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลเครือข่าย

- การชดใช้ทุนเมื่อสำเร็จการศึกษา นักศึกษาแพทย์ของโครงการผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบท เป็นคู่สัญญาของกระทรวงสาธารณสุข (ตามมติคณะรัฐมนตรีปี 2540) เมื่อสำเร็จการศึกษาจะต้องกลับไปปฏิบัติงานที่ภูมิลำเนาเดิม หรือที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี หากไม่สามารถปฏิบัติได้จะต้องชดใช้เงินให้แก่กระทรวงสาธารณสุขตามที่กำหนด คุณสมบัติของนักศึกษาแพทย์ในโครงการ

การกำหนดพื้นที่การรับนักศึกษาและโควตาจังหวัดของแต่ละเครือข่ายการผลิตเช่นนี้ เพื่อให้เกิดการกระจายโดยใช้ข้อมูลการกระจายแพทย์ตามระบบข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์¹⁹

อย่างไรก็ดีหลังจากผลิตแพทย์จากโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท (CPIRD) พบว่ายังมีปัญหาขาดแคลนแพทย์ในประเทศ มาตรการหนึ่งที่มีความจำเป็นที่จะเสริมการแก้ปัญหาการขาดแคลนแพทย์ในชนบทได้และเป็นมาตรการเพื่อการกระจายโอกาสการศึกษาแพทย์ให้กับนักเรียนในชนบทโดยให้แพทย์เหล่านั้นกลับไปปฏิบัติงานในชนบทได้อย่างยั่งยืน กระทรวงสาธารณสุขจึงร่วมกับกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย พิจารณาให้ดำเนินการโครงการกระจายแพทย์หนึ่งอำเภอหนึ่งทุน เมื่อ

วันที่ 9 สิงหาคม 2548 และได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2548 โดยมีเงื่อนไขในการทำสัญญา ปฏิบัติงานชดใช้ทุนเป็นระยะเวลา 12 ปี หรือชดใช้เงินสองล้านบาทในกรณีผิดสัญญา โดยมีงบสนับสนุนสถาบันผลิตแพทย์ ในการเตรียมความพร้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 90,000 บาท ค่าพัฒนาความเข้มแข็งทางวิชาการขณะศึกษาวิชาการสำหรับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1-3 จำนวน 60,000 บาทต่อทุนต่อปี ค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าประกันต่างๆ ตามอัตราของมหาวิทยาลัยปีละไม่เกิน 40,000 บาท เงินค่าเช่าหอพักตามอัตราของมหาวิทยาลัยเดือนละไม่เกิน 3,000 บาท และค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลเดือนละ 5,000 บาท (ตลอดระยะเวลาการศึกษา 6 ปี) อย่างไรก็ตามก็ ตีระหว่างการใช้ทุน ผู้รับทุนสามารถลาฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านได้ โดยหลังฝึกอบรมให้ไปปฏิบัติงาน ในโรงพยาบาลชุมชนต้นสังกัด และระยะเวลาในการฝึกอบรมไม่นับรวมเป็นระยะเวลาในการชดใช้ทุน ทั้งนี้มีเป้าหมายในการผลิตตั้งแต่ปี 2548 – 2556 (จำนวน 9 รุ่น) ซึ่งจะสามารถผลิตแพทย์ได้ทั้งสิ้น 3,232 คน และ ตั้งเป้าผลิตแพทย์ในโครงการกระจายแพทย์หนึ่งอำเภอหนึ่งทุน ตั้งแต่ ปี 2557 ถึงปี 2560 เป็นจำนวนทั้งสิ้น 2,068 คน²⁰ ซึ่งสำนักวิชาแพทยศาสตร์ ได้รับนักเรียนในโครงการ ODOD มา ตั้งแต่รุ่นปีการศึกษา 2550 จนถึงปัจจุบันปีการศึกษา 2560 เว้นเพียงปีการศึกษา 2556 ปีเดียวที่ไม่ได้รับ จัดสรรทุนโครงการกระจายแพทย์หนึ่งอำเภอหนึ่งทุน แต่เพื่อให้สอดคล้องกับการผลิตบัณฑิตแพทย์ของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่มีการคัดเลือกนักเรียนจากพื้นที่เพื่อให้ความคุ้มครองในการอยู่ในพื้นที่ ทั้งโครงการ CPIRD และโครงการ ODOD โดยเริ่มรับนักศึกษาแพทย์รุ่นที่ 1 ปี 2549 จำนวน 48 คน ซึ่งทั้งหมดอยู่ในโครงการ CPIRD และเริ่มรับนักศึกษาแพทย์รุ่นที่ 2 ปี 2550 โดยมีนักศึกษาจาก โครงการ ODOD จำนวน 16 คน เพิ่มขึ้นเป็น 24 คนในปีการศึกษา 2553 และเพิ่มขึ้นเป็น 30 คนในปี การศึกษา 2557 จนถึงปัจจุบัน²¹ ตามตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนรับนักศึกษาแพทย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 - 2559

ปีการศึกษา	รุ่นนักศึกษาแพทย์	จำนวนนักศึกษาแพทย์โครงการODOD (คน)	จำนวนนักศึกษาแพทย์โครงการCPIRD (คน)	จำนวนนักศึกษาแพทย์โครงการแพทย์เพื่อชุมชน (คน)	รวมจำนวนรับนักศึกษาแพทย์ มทส. (คน)
2549	1	-	48	-	48
2550	2	16	32	-	48
2551	3	16	32	-	48
2552	4	16	32	-	48
2553	5	24	25	-	49
2554	6	24	36	-	60
2555	7	24	36	-	60
2556	8	-	80	-	80
2557	9	30	50	-	80
2558	10	30	50	-	80
2559	11	30	50	12	92
2560	12	30	50	12	92
	รวม	240	521	24	785

จากตารางจะพบว่าสำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตแพทย์เพื่อกลับไปใช้ทุนในพื้นที่และมีหลักสูตรการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับชุมชน โดยมีรายวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน จำนวน 6 รายวิชาและรายวิชาชนบทศึกษาทางการแพทย์ จำนวน 4 รายวิชา นอกจากนี้ในเนื้อหาของหลักสูตรยังสอดแทรกการเรียนรู้อย่างบูรณาการและมีกิจกรรมที่ได้เข้าถึงชุมชนชนบทเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาแพทย์ในการเรียนปัญหาและความ เป็นอยู่ของชุมชนโดยมีสัมพันธภาพอันดีกับหน่วยบริการสุขภาพที่เป็นผู้ใช้บัณฑิตซึ่งเป็นจุดแข็งในการผลิตนักศึกษาแพทย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายวิชาชนบทศึกษาทางการแพทย์ที่มีหลักการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงภายในตนเอง และให้สัมผัส

ชุมชนเพื่อให้มีคันทนาการทำงานในชุมชนอย่างมีความสุข²² ซึ่งระบบสุขภาพที่ดีไม่เพียงขึ้นกับการผลิตแพทย์หรือระบบการเรียนการสอน หากแต่ขึ้นกับการสร้างคุณภาพชีวิตบุคคลกรสาธารณสุขให้แพทย์อยู่ได้ในชุมชน ใช้กลยุทธ์เชิงบวก การแก้ไขการเพิ่มการใช้ทุนของแพทย์ปกติ จาก 3 ปี เป็น 6 ปี ไม่ใช่การแก้ปัญหาที่ถูกต้องแต่ต้องดูระบบที่เป็นอยู่ของแพทย์ในชุมชนในเรื่องของความเป็นอยู่ ความเป็นอยู่ ปลอดภัย การจัดการทางด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในบ้านพัก โรงพยาบาล สภากาชาด และระบบการดูแลระหว่างแพทย์ด้วยกันเอง ที่จะทำให้การคงอยู่ของแพทย์อยู่รอดมีบุคลากรพอเพียงในการทำงานจึงจะพัฒนาระบบสาธารณสุขไทยได้ สภาวะสมองไหลของแพทย์ที่ลาออกน่าจะลดลง การแก้ไขที่ระบบจะลดความทุกข์ของแพทย์ ภาระและความกดดันมากจะมีผลทำให้แพทย์ออกจากระบบ ซึ่งไม่สามารถบังคับให้แพทย์ไม่ลาออกได้ ขึ้นกับการตัดสินใจของตัวบุคคล จากข้อมูลปี 2553 มีแพทย์ที่ใช้ทุนครบ 3 ปี จำนวน 1,300 คน ประมาณ 85% ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขให้ทุนเรียน 500 คน แพทย์ส่วนที่เหลืออาจไปขอทุนที่กระทรวงอื่นหรืออาจลาออกจากระบบ คนกลุ่มนี้อาจถูกมองว่าเป็นคนไม่รักชนบท แต่ด้วยแพทย์แต่ละคนมีบริบทที่แตกต่างกันทำให้มีเหตุผลในการคงอยู่ในระบบได้น้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ จากโรงเรียนแพทย์จำนวน 18 แห่ง ที่ผลิตบัณฑิตแพทย์จบมาเป็นแพทย์เพิ่มพูนทักษะและแพทย์ใช้ทุนปี 2-3 จะอยู่ใน 5 กระทรวง 19 สังกัด ซึ่งสามารถเข้ามาเรียนต่อเฉพาะทาง 77 สาขาวิชา หรือเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจากราชวิทยาลัยอีก 14 แห่ง จากข้อมูลปี 2554 พบว่าแพทย์ไทยทำงานอยู่ใน 5 กระทรวง ได้แก่

- (1) กระทรวงสาธารณสุข ที่แบ่งเป็นการทำงานอยู่ในเมืองหรือขึ้นกับกรมการแพทย์ มีประมาณ 1,000 คน อีกส่วนคือแพทย์ที่อยู่ต่างจังหวัดมีประมาณ 12,000 คน
- (2) กระทรวงศึกษาธิการรวมสภาการศึกษา มีคณะแพทย์ทั้งหมด 19 แห่ง มีจำนวนแพทย์ประมาณ 10,000 คน เป็นอาจารย์ 6,000 คน และเป็นนักเรียนเกือบ 4,500 คน
- (3) กระทรวงกลาโหม เป็นกลุ่มแพทย์ทหารบก ทหารเรือ ทหารอากาศ รวมสำนักงานตำรวจแห่งชาติ มีแพทย์ประมาณ 2,000 คน
- (4) แพทย์ที่ทำงานสังกัดกทม.จำนวน 1,000 คน และ
- (5) โรงพยาบาลรัฐในสังกัดอื่นๆ เช่น ในส่วนของราชทัณฑ์ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ไฟฟ้า รถไฟ ยาสูบ เป็นต้น กลุ่มนี้มีแพทย์ประมาณ 1,000 คน²³

ข้อมูลเหล่านี้ได้รับการติดตามผ่านงานวิจัยมากมาย ซึ่งโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท (CPIRD) ได้ทำการติดตามมา 20 ปี พบว่ามีแพทย์จากโครงการนี้มากถึง 7,000 คน มีร้อยละ 99.6 ของแพทย์ทั้งหมดที่ยังคงทำงานอยู่ในระบบจำนวน 3 ปีที่กำหนด และอีกร้อยละ 90.9 ของแพทย์ทั้งหมดยังคงอยู่อาศัยอยู่ในภูมิลำเนาบ้านเกิดของตน²⁴ ในปี 2560 โครงการนี้ยังคงตามแพทย์จบใหม่ที่จบตั้งแต่ปี 2558 และพบว่าร้อยละ 78.2 ของแพทย์ที่ยังคงอยู่ในระบบเป็นแพทย์ที่อยู่ในโครงการCPIRD แต่ร้อยละ 52.5 เป็นแพทย์ที่จบมาจากโครงการปกติ²⁵

จากการทำการติดตามย้อนหลังไป 12 ปี สามารถสรุปได้ว่าโครงการที่แตกต่างกันในการรับนักศึกษาเข้าศึกษาแพทย์นั้นมีอัตราการรอดหรือคงอยู่ในระบบที่แตกต่างกันซึ่งเป็นที่แน่ใจว่านักศึกษาแพทย์ที่จะจบจากโครงการ CPIRD จะใช้ทุนอยู่ในระบบได้นานกว่า 3 ปี ซึ่งช่วยแก้ไขปัญหาคขาดแคลนในชนบทได้เป็นอย่างดีรองจากระบบของนักศึกษาที่เคยจบปริญญาตรีมาแล้ว (post grad) และนักศึกษาโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งทุน (ODOD) ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าเพศหญิงมีโอกาสคงอยู่ในระบบน้อยกว่าปกติร้อยละ 15 ส่วนแพทย์จบใหม่ที่อยู่ทางภาคเหนือมีโอกาสคงอยู่ในระบบร้อยละ 16 มากกว่าแพทย์ที่อยู่ภาคกลาง โดยเฉพาะจังหวัดเชียงรายและจังหวัดพิจิตร ส่วนจังหวัดที่แพทย์มีโอกาสคงอยู่ในระบบลดลง ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ร้อยละ 70 และ จังหวัดร้อยเอ็ด ร้อยละ 75 หากพิจารณาร้อยละโอกาสที่แพทย์คงอยู่ในระบบเกิน 3 ปี ในเขตนครชัยบุรีนทร์ จะพบว่ามีโอกาสอยู่ระบบค่อนข้างสูง เช่น ร้อยละ 89 ร้อยละ 92 และร้อยละ 96 สำหรับจังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์และสุรินทร์ ตามลำดับ²⁶ ทำให้นักวิจัยต้องการหาเหตุผลที่แพทย์ที่จบจากโครงการ CPIRD มีโอกาสคงอยู่ในระบบมากเพราะว่าพื้นฐานกำเนิดมาจากคนในพื้นที่หรือไม่ แต่ด้วยเหตุผลใดจึงไม่สามารถคงอยู่ในระบบได้ 100% ซึ่งอาจเป็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในที่ทำงานที่ไม่น่าอยู่ เกิดความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงานในที่ทำงาน ได้รับภาระงานที่มากเกินไป รู้สึกถูกทอดทิ้ง ห่างไกล ทั้งด้านทางกายภาพ ความรู้สึกและความรู้วิชาการ และขาดโอกาสความก้าวหน้าในการทำงาน ถ้าหากมีการจัดทำหลักสูตรได้ดี จะทำให้แพทย์ที่จบใหม่อยู่ในพื้นที่ได้ดีและนานขึ้น ควรพิจารณาเรื่องการสัมผัสชุมชนอย่างมีความหมาย (meaningful learning exposure) เพื่อให้การเข้าถึงชุมชนมีความหมายและทรงพลัง เน้นเรื่องความผูกพันกับชุมชน (Community attachment) เพื่อให้เห็นเสน่ห์ของชุมชน^{27,28,29} และลักษณะของแพทย์ที่เหมาะสมกับการอยู่ชุมชนมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศชาย จบการศึกษาจากโครงการ CPIRD ($P < 0.001$) และเป็นคนในพื้นที่ ($P < 0.001$) แต่อย่างไรก็ดีเหตุผลส่วนใหญ่ของแพทย์ที่ลาออกไปคือ ลาไปศึกษาต่อ³⁰ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทีมนักวิจัยชุดก่อนที่ศึกษาแพทย์ที่จบตั้งแต่ปี 2001-2010 และติดตามไปถึงปี 2014 จำนวน 10,018 คน และพบว่า 2,099 คน หรือร้อยละ 21 ของแพทย์ทั้งหมดยังคงทำงานอยู่ในระบบสาธารณสุขมากกว่า 3 ปีขึ้นไป และเหตุผลส่วนใหญ่เป็นเรื่องลาไปศึกษาต่อ เช่นกัน³¹ และที่ประเทศออสเตรเลียเลิกทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการคงอยู่ของแพทย์จบใหม่ โดยสรุปมี 6 ปัจจัยหลักที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับประเด็นนี้ ได้แก่ 1) ทีมแพทย์ที่ทำงานอยู่เดิม 2) พื้นฐานโครงสร้างของพื้นที่ที่ทำงานในชุมชน 3) ค่าตอบแทน 4) การจัดการในองค์กรที่ทำงาน 5) สภาพแวดล้อมที่รองรับในการทำงาน 6) การสนับสนุนจากครอบครัว ชุมชน และสังคม³² เหล่านี้เป็นเหตุปัจจัยที่เคยมีการทบทวนกันมาก่อน แต่ในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมามีการศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับช่วง 5 ปีแรก (ปี 2004-2008) กับ 5 ปีหลัง (ปี 2009-2013) ในช่วงที่รัฐบาลออสเตรเลียลงทุนเกี่ยวกับการระบบการรับนักศึกษาแพทย์ และโปรแกรมที่จะส่งเสริมให้แพทย์ยังทำงานอยู่ในชุมชน โดยพบว่า มีอัตราที่แพทย์ทำงานในชุมชนเพิ่มขึ้นในช่วง 5 ปี หลัง โดยสรุปว่า มีจำนวนแพทย์ที่อยู่ในชุมชนในช่วง

2 ปี แรกและในช่วง 5 ปี เพิ่มมากขึ้นร้อยละ 10 และร้อยละ 7 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบสองช่วง 5 ปี แรก และ 5 ปีหลัง ซึ่งการศึกษานี้ได้สอบถามข้อมูลย้อนหลังกับแพทย์จำนวน 1,154 คน ที่ได้อยู่ในระบบการเป็นแพทย์ชุมชนตั้งแต่ ปี 2004-2013 อย่างไรก็ตามพบว่ามีแพทย์ส่วนใหญ่จะออกจากการทำงานในชุมชนภายใน 5 ปี³³ ซึ่งก่อนหน้านี้ประเทศออสเตรเลียมีการทบทวนวรรณกรรมมากมายเกี่ยวกับการทำงานของแพทย์ในชุมชน เนื่องจากเป็นประเด็นหลักที่ทางรัฐบาลออสเตรเลียให้ความสนใจเป็นอย่างมาก³⁴ และยังมีการศึกษาในแถบทวีปอเมริกาที่ส่งนักศึกษาไปในโรงเรียนแพทย์ที่ประเทศอังกฤษและประเทศแคนาดาในการรับนักศึกษาแพทย์ โดยพบว่าการศึกษาที่นักศึกษาได้เข้าไปมีส่วนร่วมและมีความรู้สึกกับชุมชนเป็นอีกหนึ่งกลไกที่ทำให้แพทย์มีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นและเพื่อนร่วมวิชาชีพ ซึ่งจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้แพทย์ทำงานอยู่ในชุมชนมากขึ้นได้³⁵ สรุปทั้ง 6 ปัจจัยที่ทำให้แพทย์คงอยู่ในพื้นที่ชุมชนในประเทศออสเตรเลีย อาจเป็นปัจจัยเดียวกันกับในแต่ละพื้นที่ทั้ง ยุโรป อเมริกา รวมถึงในประเทศไทย แต่อาจมีบางประเด็นที่ไม่เกี่ยวข้องเนื่องจากความแตกต่างในบริบท

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยแบบประยุทธ์ โดยวิเคราะห์แบบไปข้างหน้า (Analytical cohort study)

3.2 สถานที่ดำเนินการวิจัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

3.3 แหล่งข้อมูล

แพทย์จบใหม่ที่ต้องทำงานใช้ทุนในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในปี 2558 ของสำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

3.4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

3.4.1. ประชากรในการวิจัย

แพทย์จบใหม่ที่ต้องทำงานใช้ทุนในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในปี 2558 ของสำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

3.4.2. กลุ่มตัวอย่าง

- เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria)

ประชากรเป้าหมาย : แพทย์จบใหม่ที่ต้องทำงานใช้ทุนในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในปี 2558 ของสำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ประชากรตัวอย่าง : แพทย์จบใหม่ที่ต้องทำงานใช้ทุนในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในปี 2558 จากสำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประกอบด้วยแพทย์ระบบปกติ และแพทย์ CPIRD

- การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Exclusion criteria)

ผู้ที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558

- เกณฑ์การถอนผู้เข้าร่วมการวิจัยหรือยุติการเข้าร่วมการวิจัย (Withdrawal or termination criteria) : ผู้เข้าร่วมวิจัยปฏิเสธการให้ข้อมูล

- การจัดผู้เข้าร่วมการวิจัยเข้ากลุ่ม (Subject allocation)

1. แพทย์จบใหม่ที่ต้องเข้าสู่ระบบสาธารณสุขในปี 2558
2. ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย

3.5 การคำนวณขนาดตัวอย่าง (Sample size calculation)

แพทย์จบใหม่ทั้งหมดที่ต้องเข้าสู่ระบบสาธารณสุขในปี 2558 จากสำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 43 คน (จึงไม่ได้คำนวณขนาดตัวอย่าง)

3.5.1 ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

จัดเป็นอาสาสมัครจากแพทย์จบใหม่ที่ต้องเข้าสู่ระบบสาธารณสุขในปี 2558 จากสำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

3.5.2. การดำเนินการหากผู้เข้าร่วมการวิจัยถอนตัวออกจากการวิจัย

การวิจัยนี้ดำเนินการตามหลักจริยธรรมตามคำประกาศเฮลซิงกิ ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับ อีกทั้งการเผยแพร่ข้อมูลจะทำให้เฉพาะการสรุปผลการวิจัยเท่านั้น

3.6 กระบวนการเก็บข้อมูล (Data collection process)

3.6.1 หลังจากได้รับการอนุมัติจากคณบดีและคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมงานวิจัยของมหาวิทยาลัยแล้ว ผู้ร่วมวิจัยของสำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจะทำการติดต่อกับบัณฑิตแพทย์เอง ซึ่งในครั้งแรกที่ต้องขอคำยินยอม เข้าร่วมการศึกษานั้น โดยจะมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดของงานวิจัยและสอบถามความสมัครใจของการที่จะเข้าร่วมโครงการการศึกษา

3.6.2 ชี้แจงตามแนวทางการขอคำยินยอมจากแพทย์จบใหม่ทางโทรศัพท์ ตามเอกสารประกอบที่ 1

3.6.3 ข้อมูลที่ได้จากแพทย์ที่ยินดีเข้าร่วมการศึกษา จะได้รับการบันทึกไว้ในแบบบันทึกข้อมูล (เอกสารประกอบที่ 2)

3.6.4 ข้อมูลได้จากการโทรศัพท์สอบถามและบันทึกในแบบบันทึกข้อมูลซึ่งจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 คือ ข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย เพศ อายุ ภูมิลำเนา ระบบการเข้าเรียน ส่วนที่ 2 คือข้อคำถามที่เป็นการสัมภาษณ์เริ่มต้น ประกอบด้วย ส่วนที่ 3 คือข้อคำถามที่เป็นการสัมภาษณ์ช่วงติดตามทุก 6 เดือนจนครบ 1 ปีและทางผู้วิจัยจะขออนุญาตสอบถามรายละเอียดสัมภาษณ์ในเชิงลึกทางโทรศัพท์คุณหมอบริเวณเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่ผลต่อการคงอยู่ได้แก่ ปัจจัยด้านตัวบุคคล ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ตามบันทึกในเอกสารประกอบที่ 2

3.6.5 ทำการเก็บรวบรวมแบบบันทึกข้อมูลที่ได้จากการโทรศัพท์สอบถามแพทย์ที่จบจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ทุก 6 เดือนจนครบระยะเวลา 1 ปี

หมายเหตุ ในส่วนของคำถามปลายเปิดต่างๆ จะได้นำมาจัดกลุ่มเป็นข้อความเพิ่ม การศึกษานี้จะหยุดติดตามข้อมูล ดังนี้

1. แพทย์ได้ทำงานใช้ทุนในระบบสาธารณสุขครบ 1 ปี
2. แพทย์ได้ลาออกจากระบบสาธารณสุขก่อนที่จะใช้ทุนจนครบ 1 ปี
3. ไม่สามารถทำการติดต่อแพทย์ท่านนั้นๆ ได้ ในทุกช่องทาง หรือ
4. แพทย์ไม่ต้องการให้ติดตามต่อไป

โดยการศึกษานี้จะได้ส่งของที่ระลึกให้แก่แพทย์จบใหม่ที่ยินดีเป็นอาสาสมัครเข้าร่วมการศึกษา 6 เดือน ครั้ง จำนวน 2 ครั้ง

3.7 การวัดผล/การวิเคราะห์ผลการวิจัย (Outcome measurement / Data Analysis)

ผลลัพธ์หลักของการศึกษานี้ (primary outcome) คือ

- ตัวแปรของการศึกษานี้คือ ปัจจัยต่อการคงอยู่ของแพทย์จบใหม่ และอัตราการคงอยู่ในระบบสาธารณสุขของแพทย์จบใหม่ในช่วงการใช้ทุน 1 ปีแรก

- ผลลัพธ์อื่น ๆ (secondary outcomes) คือ

- ความพึงพอใจต่อระบบการดูแลของสาธารณสุขไทย
- ทศนคติต่อระบบการดูแลของสาธารณสุขไทยขณะปฏิบัติงานในการใช้ทุน
- ระบบการดูแลและแนวทางการบริหารจัดการด้านระบบการดูแลของสาธารณสุขไทยขณะปฏิบัติงานในการใช้ทุน ของบัณฑิตที่จบใหม่

สถิติหรือวิธีการอื่น ๆ ที่ท่านมีแผนการใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis):

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อายุ ระยะเวลาที่ทำงานใช้ทุนในระบบสาธารณสุข นำเสนอเป็นค่าเฉลี่ย หรือค่ามัธยฐานตามความเหมาะสม

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ เพศ ภูมิลำเนา จังหวัดที่ไปใช้ทุน สถานะของการใช้ทุนในแต่ละปี ปัจจัยต่าง ๆ ที่ผลต่อการคงอยู่ได้แก่ ปัจจัยด้านตัวบุคคล ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม หรือเหตุผลของยังอยู่ใช้ทุนหรือลาออกก่อน 1 ปีแรก นำเสนอโดยใช้ค่าร้อยละ

3. อัตราการคงอยู่ในระบบสาธารณสุขของแพทย์จบใหม่ในช่วงการใช้ทุน 1 ปีแรก (retention rate)

- วิเคราะห์โดยใช้ Kaplan Meire และเปรียบเทียบทางสถิติโดยใช้ log rank test การทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติทั้งหมด จะเป็นการทดสอบ 2 ทาง โดยถือว่ามียุทธศาสตร์ทางสถิติเมื่อ $p\text{-value} < 0.05$

3.8 ระยะเวลาที่ทำวิจัย

ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2560 รวมเวลา 1 ปี

บทที่ 4

ผลการศึกษาวิจัย

การศึกษานักศึกษาแพทย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่จบการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิตในปีการศึกษา 2557 การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามและติดตามผลจากการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ซึ่งผลการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 12 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
อายุ	24.74 ± 0.44	
เพศ		
- ชาย	17	39.5
- หญิง	26	60.5
ภูมิลำเนา		
- นครราชสีมา	19	44.2
- ชัยภูมิ	4	9.3
- บุรีรัมย์	10	23.3
- สุรินทร์	10	23.3
ระบบการศึกษาที่จบ		
- โครงการ CPIRD	30	69.8
- โครงการกระจายแพทย์หนึ่งอำเภอหนึ่งทุน (ODOD)	13	30.2

จากตารางที่ 12 พบว่า แพทย์จบใหม่มีอายุเฉลี่ย 24.74 (S.D. = 0.44) เป็นเพศหญิง 17 คน (ร้อยละ 39.5) เพศชาย 26 คน (ร้อยละ 60.5) โดยแพทย์จบใหม่ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาส่วนใหญ่อยู่จังหวัดนครราชสีมา 19 คน (ร้อยละ 44.2) รองลงมา จังหวัดบุรีรัมย์และสุรินทร์ 10 คน (ร้อยละ 23.3) น้อยที่สุดคือจังหวัดชัยภูมิ 4 คน (ร้อยละ 9.3) ในส่วนระบบการศึกษาที่แพทย์จบใหม่ส่วนใหญ่จบจากโครงการ CPIRD 30 คน (ร้อยละ 69.8) รองลงมาคือ โครงการกระจายแพทย์หนึ่งอำเภอหนึ่งทุน 13 คน (ร้อยละ 30.2)

ตารางที่ 13 แสดงข้อมูลการทำงานในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง จากการสัมภาษณ์ครั้งที่ 1 (ธันวาคม 2558)

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน		
- โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา	19	44.2
- โรงพยาบาลชัยภูมิ	4	9.3
- โรงพยาบาลบุรีรัมย์	6	14.0
- โรงพยาบาลสุรินทร์	10	23.3
- โรงพยาบาลนางรอง	3	7.0
- อื่นๆ	1	2.3
สถานะในการทำงานปัจจุบัน		
- ยังคงทำงานใช้ทุนในระบบสาธารณสุข	43	100.0
- ไม่ทำงานใช้ทุนในระบบสาธารณสุขแล้ว	-0	-0
เหตุผลที่ยังคงทำงานใช้ทุนในระบบสาธารณสุข		
- เพื่อเงินเดือน	34	79.1
- เพื่อการศึกษาต่อ	4	9.3
- เป็นประสบการณ์	2	4.7
- ใกล้เคียงบ้าน	1	2.3
- ได้รับค่าตอบแทนสูง	1	2.3
- เป็นการทำงานและการเรียนรู้	1	2.3
ความตั้งใจใช้ทุนในระบบสาธารณสุขครบ 3 ปี		
- ตั้งใจ	35	81.4
เหตุผลได้ปฏิบัติตามสัญญา		
- ยังไม่แน่ใจ	8	18.6
เหตุผล ขึ้นกับโอกาสการได้กลับมาเรียนต่อ		

จากตารางที่ 13 พบว่า สถานที่ทำงานปัจจุบันของแพทย์จบใหม่ส่วนใหญ่อยู่ที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา 19 คน (ร้อยละ 44.2) รองลงมาคือ โรงพยาบาลสุรินทร์ 10 คน (ร้อยละ 23.3) โดยแพทย์จบใหม่ทั้งหมดยังทำงานใช้ทุนในระบบสาธารณสุข เหตุผลส่วนใหญ่ที่ยังคงทำงานใช้ทุนในระบบสาธารณสุขคือ เพื่อเงินเดือน 34 คน (ร้อยละ 79.1) ความตั้งใจใช้ทุนในระบบสาธารณสุขครบ

3 ปี แพทย์จบใหม่มีความตั้งใจในการใช้ทุน 35 คน (ร้อยละ 81.4) โดยมีเหตุผลคือ ได้ปฏิบัติตามสัญญา และมีเพียง 8 คน (ร้อยละ 18.6) ยังไม่แน่ใจในการใช้ทุนในระบบสาธารณสุขครบ 3 ปี

ตารางที่ 14 แสดงข้อมูลการทำงานในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง จากการสัมภาษณ์ครั้งที่ 2 (มิถุนายน 2559)

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน		
- ออกนอกระบบ	2	4.7
- โรงพยาบาลชุมชน	40	93.0
- โรงพยาบาลหลัก	1	2.3
สถานะในการทำงานปัจจุบัน		
- ยังคงทำงานใช้ทุนในระบบสาธารณสุข	41	4.7
- ไม่ทำงานใช้ทุนในระบบสาธารณสุขแล้ว	2	95.3
เหตุผลที่ยังคงทำงานใช้ทุนในระบบสาธารณสุข		
- เพื่อเงินเดือน	20	46.5
- เพื่อการศึกษาต่อ	11	25.6
- ใกล้เคียงบ้าน	4	9.3
- ได้รับค่าตอบแทนสูง	2	4.7
- เป็นการชดใช้ทุน	1	2.3
- เป็นการศึกษาในระดับแพทย์ประจำบ้าน	1	2.3
- เป็นการทำงานและการเรียนรู้	1	2.3
ความตั้งใจใช้ทุนในระบบสาธารณสุขครบ 3 ปี		
- ตั้งใจ	35	81.4
- เหตุผลได้ปฏิบัติตามสัญญา	35	100
- สาขาที่เลือกศึกษาต่อ		
- ไม่ใช่เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน	38	88.4
- เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน	5	11.6
- ยังไม่แน่ใจ	5	11.6
- เหตุผล ข้นกับโอกาสการได้กลับมาเรียนต่อ		

จากตารางที่ 14 พบว่า สถานที่ทำงานปัจจุบันของแพทย์จบใหม่ส่วนใหญ่อยู่ที่โรงพยาบาลชุมชน 40 คน (ร้อยละ 95.3) และทำงานอยู่ที่โรงพยาบาลชุมชน 40 คน (ร้อยละ 93.0) อีก 1 คน (ร้อยละ 2.3) ยังคงทำงานอยู่ในโรงพยาบาลหลัก แต่มีเพียง 2 คน (ร้อยละ 4.7) ที่ออกนอกระบบ โดยส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ยังคงทำงานใช้ทุนในระบบสาธารณสุข เพื่อเงินเดือน 20 คน (ร้อยละ 46.5) รองลงมาคือเพื่อศึกษาต่อ 11 คน (ร้อยละ 25.6) ความตั้งใจใช้ทุนในระบบสาธารณสุขครบ 3 ปี แพทย์จบใหม่มีความตั้งใจในการใช้ทุน 35 คน (ร้อยละ 81.4) โดยมีเหตุผลคือ ได้ปฏิบัติตามสัญญา และมีเพียง 8 คน (ร้อยละ 18.6) ยังไม่แน่ใจในการใช้ทุนในระบบสาธารณสุขครบ 3 ปี ส่วนสาขาที่เลือกศึกษาต่อ มีแพทย์จบใหม่ที่เลือกศึกษาต่อในสาขาเวชศาสตร์ครอบครัว 5 คน (ร้อยละ 11.6)

จากการสัมภาษณ์ในครั้งที่ 1 และ 2 พบว่า ในครั้งที่ 2 มีแพทย์จบใหม่ร้อยละ 4.7 ที่ออกนอกระบบสาธารณสุข แต่ความตั้งใจใช้ทุนในระบบสาธารณสุขครบ 3 ปี เท่ากันทั้งสัมภาษณ์ในครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2

ตารางที่ 15 แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มตัวอย่าง

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนรวมทั้งหมด	61,000±14,172.40	-
จำนวนพี่น้องในครอบครัว	2.41±0.58	-
ลำดับสมาชิกในครอบครัวของผู้เข้าร่วมวิจัย		
- 1	25	58.1
- 2	15	34.9
- 3	3	7.0
ความรู้สึกกับเพื่อนร่วมงาน		
- พึงพอใจน้อย	3	7.0
- พึงพอใจปานกลาง	21	48.8
- พึงพอใจสูง	19	44.2
ความรู้สึกกับแพทย์พี่เลี้ยง		
- ไม่มีแพทย์พี่เลี้ยง	9	20.9
- พึงพอใจน้อย	3	7.0
- พึงพอใจปานกลาง	14	32.6
- พึงพอใจสูง	17	39.5
บรรยากาศและสภาพความเป็นอยู่ของที่พัก		

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
- อาศัยอยู่ที่พักของตัวเอง	1	2.3
- พึ่งพोजน้อย	2	4.7
- พึ่งพोजปานกลาง	7	16.3
- พึ่งพोजสูง	24	55.8
- พึ่งพोजสูงมาก	9	20.9
จำนวนผู้ป่วยในการดูแลเฉลี่ยต่อวัน(คน)	65±28.72	
ความหนักของงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน		
- พึ่งพोजน้อย	4	9.3
- พึ่งพोजปานกลาง	21	48.8
- พึ่งพोजสูง	14	32.6
- พึ่งพोजสูงมาก	4	9.3
ระดับความสุขในการทำงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน		
- พึ่งพोजน้อย	1	2.3
- พึ่งพोजปานกลาง	8	18.6
- พึ่งพोजสูง	29	67.4
- พึ่งพोजสูงมาก	4	9.3

จากตารางที่ 15 พบว่า แพทย์จบใหม่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 61,000 บาท (S.D. = 14,172.40) จำนวนพี่น้องส่วนใหญ่ประมาณ 2-3 คน โดยที่แพทย์จบใหม่ส่วนใหญ่เป็นลูกคนแรก 25 คน (ร้อยละ 58.1) รองลงมาคือลูกคนที่ 2 จำนวน 15 คน (ร้อยละ 34.9) ในการทำงานมีจำนวนผู้ป่วยในการดูแลเฉลี่ยต่อวัน 65 คน (S.D.= 28.72) ความพึงพอใจในด้านต่างๆ พบว่า ด้านความรู้สึกับเพื่อนร่วมงาน แพทย์จบใหม่ความพึงพอใจในระดับปานกลาง 21 คน (ร้อยละ 48.8) ด้านความรู้สึกับแพทย์พี่เลี้ยง แพทย์จบใหม่ความพึงพอใจในระดับสูงมาก 17 คน (ร้อยละ 39.5) ด้านบรรยากาศและสภาพความเป็นอยู่ของที่พัก แพทย์จบใหม่ความพึงพอใจในระดับสูง 24 คน (ร้อยละ 55.8) ด้านความหนักของงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน แพทย์จบใหม่ความพึงพอใจในระดับปานกลาง 21 คน (ร้อยละ 48.8) และด้านความสุขในการทำงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน แพทย์จบใหม่ความพึงพอใจในระดับสูง 29 คน (ร้อยละ 67.4)

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการคงอยู่ของแพทย์จบใหม่ในช่วงการใช้ทุนที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุขโดยมีตัวแปรเริ่มต้น เพศ อายุ ระบบการศึกษาที่จบ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวนพี่น้องใน

ครอบครัว จำนวนผู้ป่วยในการดูแลเฉลี่ยต่อวัน GPAX และความพึงพอใจในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านความรู้สึกกับเพื่อนร่วมงาน ด้านความรู้สึกกับแพทย์ที่เลี้ยง ด้านบรรยากาศและสภาพความเป็นอยู่ของที่พัก ด้านความหนักของงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน และด้านความสุขในการทำงานที่ทำอยู่ในปัจจุบันซึ่งใช้การวิเคราะห์วิธี Multiple logistic regression แบบวิธีคัดเลือกตัวแปรต้นด้วยวิธี Forward Stepwise ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 43 คน และกำหนดตัวแปรตามเป็นการคงอยู่ในระบบสาธารณสุข ซึ่งปรับตัวแปรต้นที่ระบุไว้ข้างต้นตามกลุ่มตัวแปรแล้ว ผลการวิเคราะห์พบว่า model ปฏิเสธสมมติฐาน (p -value = 0.001, $p < 0.05$) แสดงว่าปัจจัยอย่างน้อย 1 ปัจจัยที่มีผลต่อการคงอยู่ของแพทย์จบในสาธารณสุข เมื่อทดสอบความเหมาะสมของ Model จากค่า $-2\log$ likelihood (Deviance) และ Pseudo R Square (Cox & Snell R square และ Nagelkerke R Square) พบว่าค่าของความแปรปรวนของตัวแปรตามที่สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรต้น และจากการทดสอบสมมติฐาน แบบ Hosmer and Lemeshow test พบว่ายอมรับสมมติฐาน (p -value = 1.00, $p > 0.05$) เนื่องจากค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ นั่นคือ Model มีความเหมาะสม นอกจากการคำนวณความน่าจะเป็นของการพยากรณ์ของ Model (Predictive efficiency) มีสัดส่วน Percentage correct prediction สูง (100%) ซึ่งมากกว่า 50% จึงคาดว่าน่าจะเกิดเหตุการณ์นี้ ทำให้ผลการวิเคราะห์แต่ละปัจจัยได้ผลดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการคงอยู่ของแพทย์จบใหม่ในช่วงการใช้ทุนที่สังกัด

กระทรวงสาธารณสุข

การวิเคราะห์	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
จำนวนผู้ป่วยที่ดูแลต่อวัน	.462	92.041	.000	1	0.996	1.587	0.000	3.520
ความพึงพอใจด้านที่พัก	27.940	3506.920	.000	1	0.994	136240031153 3.473	0.000	-
ความพึงพอใจแพทย์ที่เลี้ยง	17.044	2301.877	.000	1	0.994	25237755.761	0.000	-
Constant	-131.145	17441.847	.000	1	.994	0.000		

จากตารางที่ 16 พบว่า ไม่มีปัจจัยใดที่มีผลต่อการคงอยู่ของแพทย์จบใหม่ที่อยู่ในระบบสาธารณสุขในช่วงหนึ่งปีแรก $p > 0.05$ แต่เมื่อพิจารณาปัจจัยเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระบบการศึกษาที่จบรายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวนพี่น้องในครอบครัว จำนวนผู้ป่วยในการดูแลเฉลี่ยต่อวัน GPAX และความพึงพอใจในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านความรู้สึกกับเพื่อนร่วมงาน ด้านความรู้สึกกับแพทย์ที่เลี้ยง ด้านบรรยากาศและสภาพความเป็นอยู่ของที่พัก ด้านความหนักของงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน และด้าน

ความสุขในการทำงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน ที่มีผลต่อความตั้งใจในการทำงานอยู่ในระบบสาธารณสุขของแพทย์จบใหม่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยใช้การวิเคราะห์วิธี multiple logistic regression แบบวิธีคัดเลือกตัวแปรต้น ด้วยวิธี Forward Stepwise ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างที่เหลือทำงานในระบบสาธารณสุขจำนวน 41 คน และมีความตั้งใจในการทำงานอยู่ในระบบสาธารณสุขจำนวน 35 คน และกำหนดตัวแปรตามเป็นการคงอยู่ในระบบสาธารณสุข ซึ่งปรับตัวแปรต้นที่ระบุไว้ข้างต้นตามกลุ่มตัวแปรแล้ว ผลการวิเคราะห์พบว่า model ปฏิเสธสมมติฐาน (p -value = 0.000, $p < 0.05$) แสดงว่ามีปัจจัยอย่างน้อย 1 ปัจจัยที่มีผลต่อการความตั้งใจของแพทย์จบใหม่ที่จะทำงานในระบบสาธารณสุข เมื่อทดสอบความเหมาะสมของ Model จากค่า $-2 \log$ likelihood (Deviance) และ Pseudo R Square (Cox & Snell R square และ Nagelkerke R Square) พบว่าค่าของความแปรปรวนของตัวแปรตามที่สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรต้น และจากการทำแบบทดสอบสมมติฐาน แบบ Hosmer and Lemeshow test พบว่ายอมรับสมมติฐาน (p -value = 0.892, $p < 0.05$) เนื่องจากค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ นั่นคือ model มีความเหมาะสม นอกจากนี้การคำนวณความน่าจะเป็นของการพยากรณ์ของ Model (Predictive efficiency) มีสัดส่วน (Percentage efficiency) มีสัดส่วน Percentage correct prediction สูง (83.7%) ซึ่งมากกว่า 50% จึงคาดว่าน่าจะเกิดเหตุการณ์นี้ ทำให้ผลการวิเคราะห์แต่ละปัจจัยได้ผลดังตารางที่ 16

ตารางที่ 17 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการทำงานอยู่ในระบบสาธารณสุขของแพทย์จบใหม่

การวิเคราะห์	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
เกรดเฉลี่ย (GPAX)	1.587	0.685	5.364	1	0.021*	4.888	1.276	18.719
ความพึงพอใจด้านที่พัก	-4.979	2.426	4.211	1	0.040*	0.007	0.000	0.800
Constant	12.072	7.974	2.292	1	0.130	174963.534		

* $p < 0.05$

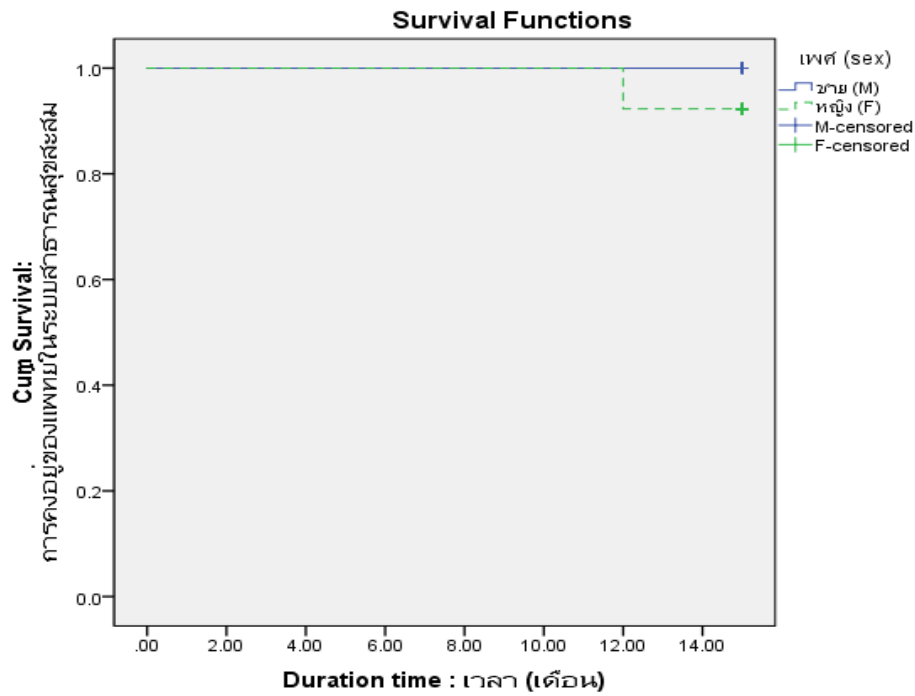
จากตารางที่ 17 พบว่า เกรดเฉลี่ย (GPAX) มีผลต่อความตั้งใจทำงานอยู่ในระบบสาธารณสุขที่นัยสำคัญทางสถิติเป็น 4.888 เท่า (p -value = 0.021, 95% CI: 1.276 – 18.719) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและความพึงพอใจด้านบรรยากาศและสภาพความเป็นอยู่ของที่พักรวมผลที่ทำให้แพทย์จบใหม่ตั้งใจจะทำงานในระบบสาธารณสุขเพียง 0.007 เท่า (p -value = 0.040, 95% CI: 0.000 – 0.800) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ปัจจัยอื่นๆ พบว่าไม่มีผลต่อความตั้งใจในการทำงานในระบบสาธารณสุขของแพทย์จบใหม่

การวิเคราะห์อัตราการการคงอยู่ในระบบสาธารณสุขของแพทย์จบใหม่ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Survival analysis และการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดโดยใช้การวิเคราะห์แบบ Kaplan-Meier และใช้สถิติ Log-rank test มีรายละเอียดผลการวิจัยดังตารางที่ 17

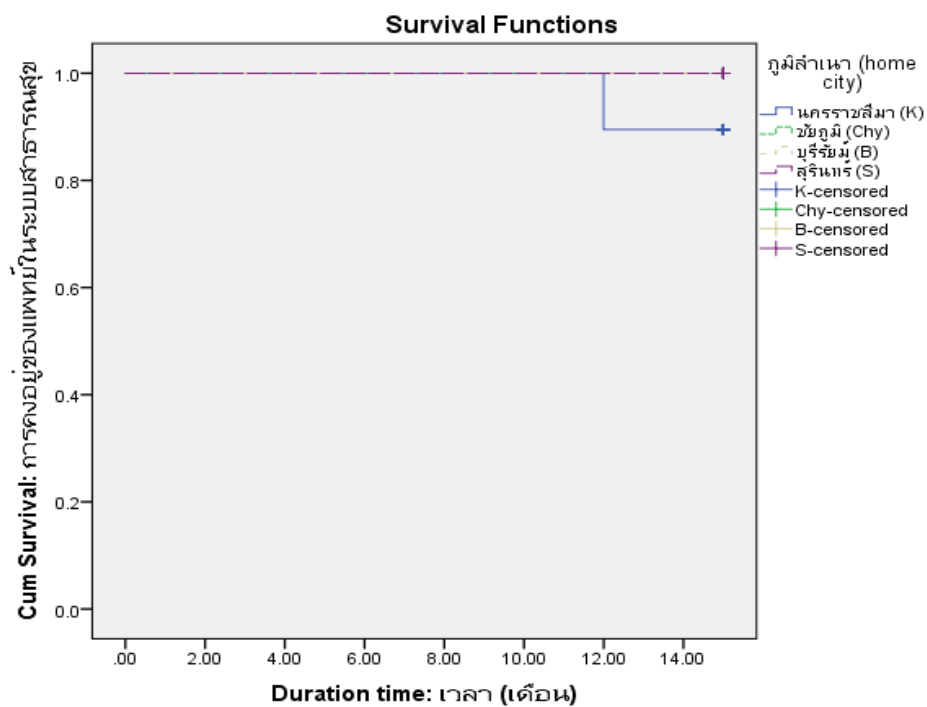
ตารางที่ 18 แสดงการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดในตัวแปรเพศ ภูมิลำเนาและระบบที่เข้าศึกษาต่อ โดยใช้การวิเคราะห์แบบ Kaplan-Meier

การวิเคราะห์ ของปัจจัย	Log-rank (Mantel-Cox) Chi-Square	df	p-value
เพศ (Sex)	1.340	1	0.247
ภูมิลำเนา (Home city)	2.588	3	0.460
ระบบที่เข้าศึกษา (Study tract)	0.888	1	0.346

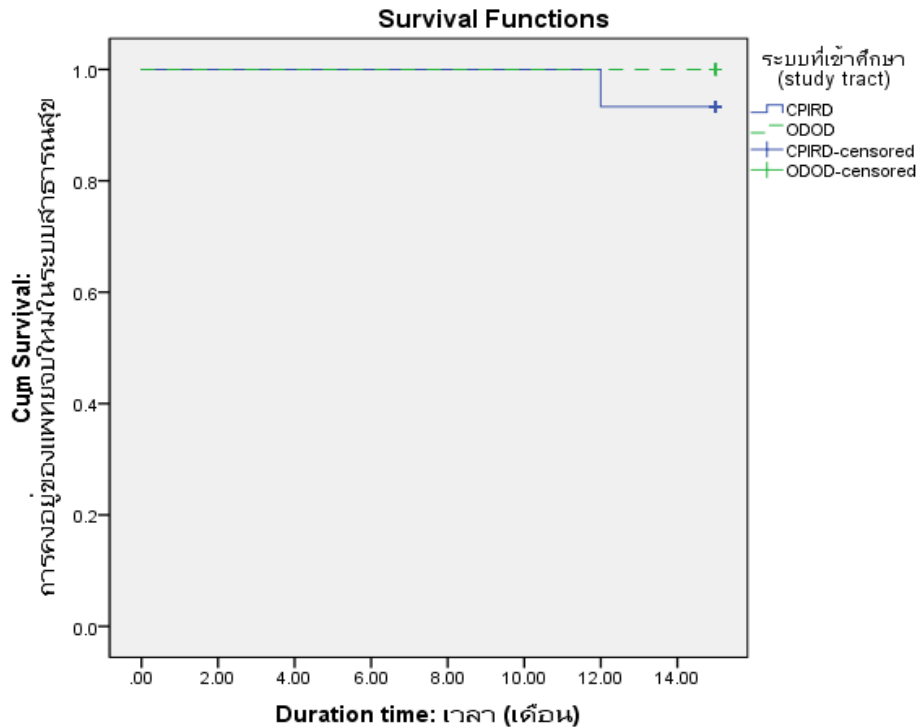
จากตารางที่ 18 พบว่าปัจจัยด้านเพศกับการทำงานอยู่รอดในระบบสาธารณสุขไม่มีความสัมพันธ์ในทางสถิติ (p -value =0.247, $p >0.05$) ปัจจัยด้านจังหวัดที่อยู่อาศัยหรือภูมิลำเนากับการทำงานอยู่รอดในระบบสาธารณสุขไม่มีความสัมพันธ์ในทางสถิติ (p -value =0.460, $p >0.05$) และปัจจัยด้านโครงการของระบบที่เข้าศึกษากับการทำงานอยู่รอดในระบบสาธารณสุขไม่มีความสัมพันธ์ในทางสถิติ (p -value =0.346, $p >0.05$) ตามรายละเอียด กราฟ survival function ที่ 1-3 โดยแบ่งตามปัจจัยเพศ ภูมิลำเนา และระบบที่เข้าศึกษา ตามลำดับ



แผนภาพที่ 5 แสดง Survival Functions ของการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดของแพทย์ในระบบกับตัวแปรเพศ



แผนภาพที่ 6 แสดง Survival Functions ของการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดของแพทย์ในระบบกับตัวแปรภูมิลำเนา



แผนภาพที่ 7 แสดง Survival Functions ของการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดของแพทย์ในระบบกับตัวแปรระบบที่เข้าศึกษาในการเรียนหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต

โดยสรุปพบว่า เพศหญิงมีโอกาสในการออกนอกระบบมากกว่าเพศชาย และพบว่าแพทย์จบใหม่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่มีภูมิลำเนาอยู่จังหวัดนครราชสีมามีโอกาสในการออกนอกระบบมากกว่าจังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดสุรินทร์ และจังหวัดชัยภูมิ นอกจากนี้ยังพบว่าแพทย์ที่เข้าศึกษาในระบบโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท (CPIRD) มีโอกาสในการออกนอกระบบมากกว่าแพทย์ที่เข้าศึกษาในระบบโครงการกระจายแพทย์หนึ่งอำเภอหนึ่งทุน (ODOD) แม้ว่าผลการวิเคราะห์ของการอยู่รอดในระบบจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามก็ตีจำนวนตัวอย่างน้อย ทำให้ค่า degree of freedom น้อย จึงส่งผลทำให้ survival curve ของการคงอยู่ของแพทย์ในระบบ แต่ละตัวแปร ทั้งเพศ ภูมิลำเนา และโปรแกรมที่เข้าศึกษาผลไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เนื่องจากแพทย์จบใหม่ที่ลาออกจากระบบสาธารณสุขทั้งสองคนเป็นผู้หญิงที่มีภูมิลำเนาอยู่จังหวัดนครราชสีมาและศึกษาในระบบโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท (CPIRD) แต่ผลการวิเคราะห์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีจำนวนน้อยและมีจำนวนแพทย์ที่ลาออกจากระบบน้อย ทำให้ผู้วิจัยศึกษาตัวแปรเพศ ภูมิลำเนาและระบบที่เข้าศึกษากับความตั้งใจที่จะทำงานในระบบสาธารณสุขของแพทย์จบใหม่ที่จำนวน 35 (ร้อยละ 81.4) เพิ่มเติมตาม

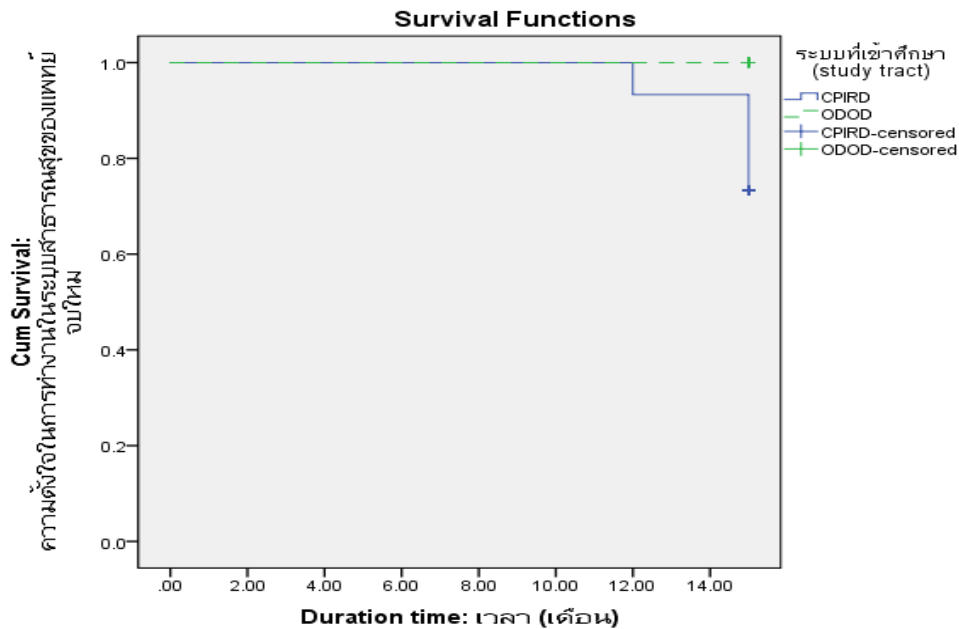
รายละเอียดการวิเคราะห์แบบ Kaplan-Meier ดังตารางที่ 19 และกราฟ Survival function ที่ 6 เปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดของปัจจัยที่เข้าศึกษากับความตั้งใจจะทำงานอยู่ในระบบสาธารณสุข

ตารางที่ 19 แสดงการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดในตัวแปรเพศ โดยใช้การวิเคราะห์แบบ Kaplan-Meier

การวิเคราะห์	Log-rank (Mantel-Cox)		
ของปัจจัย	Chi-Square	df	p-value
เพศ (Sex)	0.939	1	0.33
ภูมิลำเนา (Home city)	4.127	3	0.248
ระบบที่เข้าศึกษา (Study tract)	4.059	1	0.044*

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 19 พบว่าปัจจัยด้านเพศกับความตั้งใจจะทำงานอยู่ในระบบสาธารณสุขไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ (p -value = 0.333, $p > 0.05$) ปัจจัยด้านจังหวัดที่อาศัยหรือภูมิลำเนากับความตั้งใจจะทำงานอยู่ในระบบสาธารณสุขไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ (p -value = 0.248, $p > 0.05$) และปัจจัยด้านโครงการของระบบสาธารณสุขมีความสัมพันธ์ทางสถิติ (p -value = 0.044, $p < 0.05$)



แผนภาพที่ 8 แสดง Survival Functions ของการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดที่ศึกษาปัจจัยระบบที่เข้าศึกษากับความตั้งใจจะทำงานอยู่ในระบบสาธารณสุข

การเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดที่ศึกษาปัจจัยระบบที่เข้าศึกษากับความตั้งใจจะทำงานอยู่ในระบบสาธารณสุข เมื่อวิเคราะห์แบบ Kaplan-Meier และใช้สถิติ Log-rank test จำแนกตามตัวแปรอิสระ พบว่า ระบบที่เข้าศึกษาในต่อนศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิตมีผลการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดที่ศึกษากับความตั้งใจจะทำงานอยู่ในระบบสาธารณสุขมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับเหตุผลและความมั่นใจในการใช้ทุนครบ 2 ปี พบว่าแพทย์ที่ไม่มั่นใจในการใช้ทุนครบ 2 ปี พบว่า เหตุผลส่วนใหญ่คือยังไม่ได้ทุนเรียนต่อที่ไหน ถ้าหากได้ทุนก็จะตัดสินใจไปเรียนต่อ แต่คนที่ทำงานนอกระบบส่วนใหญ่จะลาออกเพื่อการศึกษาต่อโดยได้ทุนจากระบบเอกชน

บทที่ 5

อภิปรายผล สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

5.1 อภิปรายผล

จำนวนนักศึกษาแพทย์ในรอบปีการศึกษา 2552 มีจำนวนทั้งสิ้น 48 คน โดยจบการศึกษาตามระยะเวลาการศึกษาทั้งสิ้น 43 คน จบการศึกษาช้ากว่ากำหนดเวลา 3 คน ยังไม่จบการศึกษา 2 คน การเก็บข้อมูลในการศึกษานี้เฉพาะผู้ที่จบการศึกษาตามระยะเวลาการศึกษาเท่านั้น จำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยจึงมีทั้งสิ้น 43 คน จาก 48 คน (ร้อยละ 89.58) จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 1 ช่วงเดือนธันวาคม 2558 ในวันรับพระราชทานปริญญาบัตร คือระยะเวลาการทำงาน 8 เดือน สถานที่ทำงานปัจจุบันของแพทย์จบใหม่ส่วนใหญ่อยู่ที่โรงพยาบาลประจำจังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์และชัยภูมิ อาทิเช่น โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา 19 คน (ร้อยละ 44.2) เป็นต้น โดยแพทย์จบใหม่ทั้งหมดยังทำงานใช้ทุนในระบบสาธารณสุข (ร้อยละ 100) และจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 2 (มิถุนายน 2559) คือระยะเวลาการทำงาน 13 เดือน สถานที่ทำงานปัจจุบันของแพทย์จบใหม่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีส่วนใหญ่อยู่ที่โรงพยาบาลชุมชน 40 คน (ร้อยละ 93.0) มี 2 คน (ร้อยละ 4.7) ที่ออกนอกระบบ เนื่องจากการรับนักศึกษาแพทย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีนั้นเป็นไปตามนโยบายของประเทศ โดยมุ่งผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบท การรับนักศึกษาแพทย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) มี 2 โครงการคือ โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท (Collaborative Project to Increase Rural Doctors: CPIRD) และโครงการกระจายแพทย์หนึ่งอำเภอหนึ่งทุน (One District One Doctor: ODOD) โดยปีการศึกษา 2552 มีนักศึกษาที่จบตามเวลาการศึกษาจากระบบเข้าศึกษาแบบ CPIRD จำนวน 30 คน (ร้อยละ 69.8) และจากระบบเข้าศึกษาแบบ ODOD จำนวน 13 คน (ร้อยละ 30.2) โดยพบว่า แพทย์ในโครงการ ODOD คงอยู่ในระบบร้อยละ 100 และแพทย์ในโครงการ CPIRD ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีคงอยู่ในระบบสาธารณสุขในปีแรก จำนวน 28 คน (ร้อยละ 93.33) ซึ่งมากกว่าการศึกษาในระดับประเทศคือร้อยละ 69 หลังสิ้นสุดการชดใช้ทุนในปีแรกจากการศึกษาในอดีตที่ผ่านมา ได้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากกองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขในปี 2554 ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลแพทย์ CPIRD จำนวน 1,093 คน และแพทย์ระบบปกติจำนวน 6,064 คน วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Survival analysis³⁶ แม้ผลการศึกษาติดตามการคงอยู่ของแพทย์จบใหม่ปี 2558 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจะใช้เวลาทั้งหมดในการติดตามเพียง 1 ปี แต่มีความสอดคล้องกับงานวิจัยจากโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท (CPIRD) ที่ได้ทำการติดตามมากกว่า 20 ปี พบว่ามีแพทย์จากโครงการนี้มากถึง 7,000 คน ซึ่งมีร้อยละ 99.6 ของแพทย์

ทั้งหมดที่ยังคงทำงานอยู่ในระบบจำนวน 3 ปี ที่กำหนด และอีกร้อยละ 90.9 ของแพทย์ทั้งหมดยังคงอาศัยอยู่ในภูมิลำเนาบ้านเกิดของตน²⁶ ในปี 2560 โครงการนี้ยังคงตามแพทย์จบใหม่ที่จับตั้งแต่ปี 2558 และพบว่าร้อยละ 78.2 ของแพทย์ที่ยังคงอยู่ในระบบสาธารณสุขเป็นแพทย์ที่อยู่ในโครงการ CPIRD ซึ่งมีจำนวนร้อยละของแพทย์ที่คงอยู่มากกว่าแพทย์ที่จบมาจากโครงการปกติ เพราะแพทย์ที่จบมาจากโครงการปกติคงอยู่ในระบบเมื่อติดตามไป 3 ปีเพียงครึ่งหนึ่งเท่านั้น (ร้อยละ 52.5)²⁵ ซึ่งร้อยละการอยู่รอดของแพทย์ที่อยู่ในโครงการปกติใกล้เคียงกับการศึกษาในอดีตของ นงลักษณ์และคณะ ในปี 2555 ที่พบว่าแพทย์ที่อยู่ในระบบปกติมีโอกาสการคงอยู่ในชนบทประมาณร้อยละ 47 ซึ่ง Hazard ratio มีค่า 0.88 แสดงให้เห็นว่าแพทย์ระบบปกติมีโอกาสจะออกจากชนบทเป็น 1.14 เท่าของแพทย์ CPIRD อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$) แต่แพทย์ระบบปกติมีโอกาสจะออกจากกระทรวงสาธารณสุขเป็น 1.5 เท่าของแพทย์ CPIRD อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เนื่องจากแพทย์ระบบปกติมีโอกาสการคงอยู่ประมาณร้อยละ 59 คิดเป็น Hazard ratio มีค่า 0.66 หลังจากติดตามไปหนึ่งปีแรกของการจบแพทยศาสตรบัณฑิต ซึ่งสรุปได้ว่าโอกาสการคงอยู่ในชนบทของแพทย์ที่เข้าเรียนศึกษาจากโครงการ CPIRD สูงกว่าแพทย์ระบบปกติ³⁶ ยิ่งไปกว่านั้นจากงานวิจัยล่าสุดที่ได้ทำการติดตามย้อนหลังไป 12 ปี สามารถสรุปได้ว่าโครงการที่แตกต่างกันในการรับนักศึกษาเข้าศึกษาแพทย์นั้นมีอัตราการรอดหรือคงอยู่ในระบบที่แตกต่างกันซึ่งเป็นที่แน่ใจว่านักศึกษาแพทย์ที่จะจบจากโครงการ CPIRD จะใช้ทุนอยู่ในระบบได้นานกว่า 3 ปี (likelihood ratio 2.44) ซึ่งช่วยแก้ไขปัญหาคาราคาถนบนในชนบทได้เป็นอย่างดีรองจากระบบของนักศึกษาที่เคยจบปริญญาตรีมาแล้ว (post grad) และนักศึกษาโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งทุน (ODOD) ตามลำดับ หากพิจารณาร้อยละโอกาสที่แพทย์คงอยู่ในระบบเกิน 3 ปี ในเขตนครชัยบุรีรินทร์ จะพบว่ามีโอกาสอยู่ระบบค่อนข้างสูง เช่น ร้อยละ 89, ร้อยละ 92 และร้อยละ 96 สำหรับจังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์และสุรินทร์ ตามลำดับ²⁶ ซึ่งอยู่ในเขตภูมิลำเนาของแพทย์จบใหม่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

อย่างไรก็ดีแพทย์ที่จบใหม่มีความตั้งใจใช้ทุนในระบบสาธารณสุขครบ 3 ปี จำนวน 35 คน (ร้อยละ 81.4) เท่าเดิมจากการสัมภาษณ์ทั้งสองครั้ง แม้เป็นเพียงความตั้งใจแต่หากติดตามต่อมากกว่า 1 ปีจะพบว่าเป็นไปตามหลายงานวิจัยที่ผ่านมาที่ทำให้นักวิจัยหลายท่านต้องการหาเหตุผลที่แพทย์ที่จบจากโครงการ CPIRD มีโอกาสคงอยู่ในระบบมากเพราะว่าพื้นฐานกำเนิดมาจากคนในพื้นที่ แต่อาจมีเหตุผลบางประการที่ไม่สามารถทำงานคงอยู่ในระบบสาธารณสุขได้ครบ ร้อยละ 100 ซึ่งอาจเป็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในที่ทำงานที่ไม่น่าอยู่ เกิดความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงานในที่ทำงาน ได้รับการะงานที่มากเกินไป รู้สึกถูกทอดทิ้ง ห่างไกล ทั้งด้านทางกายภาพ ความรู้สึกและความรู้วิชาการ และขาดโอกาสความก้าวหน้าในการทำงาน ถ้าหากมีการจัดทำหลักสูตรได้ดี จะทำให้แพทย์ที่จบใหม่อยู่ในพื้นที่ได้ดีและนานขึ้น ควรพิจารณาเรื่องการสัมผัสชุมชนอย่างมีความหมาย (meaningful learning exposure) เพื่อให้การเข้าถึงชุมชนมีความหมายและทรงพลัง เน้นเรื่องความผูกพันกับชุมชน (Community

attachment) เพื่อให้เห็นเส้นท่อนของชุมชน^{27, 28, 29} และเคยมีการศึกษาลักษณะของแพทย์ที่เหมาะสมกับการอยู่ชุมชนควรเป็น เพศชาย จบการศึกษาจากโครงการ และเป็นคนในพื้นที่ แต่อย่างไรก็ดีเหตุผลส่วนใหญ่ของแพทย์ที่ลาออกไปคือ ลาไปศึกษาต่อ³⁰ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทีมนักวิจัยชุดก่อนที่ศึกษาแพทย์ที่จบตั้งแต่ปี 2001-2010 และติดตามไปถึง ปี 2014 จำนวน 10,018 คน และพบว่า 2,099 คน หรือร้อยละ 21 ของแพทย์ทั้งหมดยังคงทำงานอยู่ในระบบสาธารณสุขมากกว่า 3 ปีขึ้นไป และเหตุผลส่วนใหญ่เป็นเรื่องลาไปศึกษาต่อ เช่นกัน³¹ ซึ่งเหตุผลส่วนใหญ่ที่ยังคงทำงานใช้ทุนในระบบสาธารณสุขมีความสอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้แจ้งเหตุผลที่กลุ่มตัวอย่างยังทำงานอยู่ในระบบสาธารณสุขคือเพื่อเงินเดือนจำนวน 34 คน (ร้อยละ 79.1) จากการสัมภาษณ์ครั้งที่ 1 แต่จำนวนแพทย์จบใหม่ที่คิดทำงานเพื่อเงินเดือนลดลงเหลือ 20 คน (ร้อยละ 46.5) จากการสัมภาษณ์ครั้งที่ 2 ซึ่งลดลงคิดเป็นร้อยละ 41 ส่วนเหตุผลที่ยังทำงานในระบบเพราะเรื่องการศึกษามีจำนวนเพิ่มขึ้น จาก 4 คนในการสัมภาษณ์ครั้งที่ 1 เพิ่มขึ้นเป็น 11 คนในการสัมภาษณ์ครั้งที่ 2 ซึ่งเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 75 ทำให้สังเกตได้ว่าการศึกษาต่อเป็นเหตุผลแรกๆที่ทำให้แพทย์จบใหม่ต้องตระหนักถึงการทำงานต่อในชุมชน และมีจำนวนแพทย์จบใหม่จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเพียง 5 คน (ร้อยละ 11.6) ที่ตั้งใจจะศึกษาต่อสาขาเวชศาสตร์ครอบครัว หากถามแพทย์จบใหม่จากกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับเหตุผลที่มีความตั้งใจใช้ทุนในระบบสาธารณสุขครบ 3 ปี จะพบว่าเหตุผลที่ตั้งใจจะทำงานต่อในระบบสาธารณสุขคือได้ปฏิบัติตามสัญญา แต่ยังมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 8 คน (ร้อยละ 18.6) ยังมีความไม่แน่ใจในการใช้ทุนในระบบสาธารณสุขให้ครบ 3 ปี

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในครั้งที่ 1 และ 2 พบว่า ในครั้งที่ 2 มีแพทย์จบใหม่ร้อยละ 4.7 ที่ออกนอกระบบสาธารณสุข แต่ความตั้งใจใช้ทุนในระบบสาธารณสุขครบ 3 ปีเท่ากันทั้งสัมภาษณ์ในครั้งที่ 1 และ 2 สำหรับการติดตามต่อมากกว่าหนึ่งปีในครั้งที่ 3 (ธันวาคม 2559) ระยะเวลาการทำงาน 19 เดือน และครั้งที่ 4 (มิถุนายน 2559) ระยะเวลาการทำงาน 25 เดือน มีแพทย์จบใหม่ร้อยละ 4.7 ที่ออกนอกระบบสาธารณสุข เท่าเดิม แต่เป็นการออกนอกระบบเพื่อไปศึกษาต่อทั้ง 2 คน ที่เป็นแพทย์จากโครงการ CPIRD โดยเลือกศึกษาสาขาที่สามารถไปศึกษาต่อได้เลย อาทิเช่น พยาธิวิทยา และวิสัญญีวิทยา เป็นต้น และเมื่อสำรวจสาเหตุเรื่องการคงอยู่ของแพทย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่จบปีการศึกษา ปี 2558 จะพบว่า มีหลายปัจจัยทั้งปัจจัยด้านตัวบุคคล ได้แก่ รายได้ การศึกษาต่อ ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ เพื่อนร่วมงาน ปริมาณผู้ป่วย แพทย์พี่เลี้ยง และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ความหนักของงาน ครอบครัว ลักษณะพื้นที่ โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นแพทย์จบใหม่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน $61,000 \pm 14,172.40$ บาท จำนวนพี่น้องส่วนใหญ่ประมาณ 2-3 คน โดยที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นลูกคนแรก 25 คน (ร้อยละ 58.1) รองลงมาคือลูกคนที่ 2 จำนวน 15 คน (ร้อยละ 34.9) ในการทำงานมีจำนวนผู้ป่วยในการดูแลเฉลี่ยต่อวัน 65 ± 28.72 คน นอกจากนี้ยังสำรวจความพึงพอใจในด้านต่างๆ พบว่า ด้านความรู้สึกกับเพื่อนร่วมงาน กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจใน

ระดับปานกลาง 21 คน (ร้อยละ 48.8) คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 ± 0.62 ด้านความรู้สึกกับแพทย์ที่เลี้ยง กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับสูงมาก 17 คน (ร้อยละ 39.5) คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 ± 1.91 ด้านบรรยากาศและสภาพความเป็นอยู่ของที่พัก กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับสูง 24 คน (ร้อยละ 55.8) คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 ± 0.97 ด้านความหนักของงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง 21 คน (ร้อยละ 48.8) คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 ± 0.79 และด้านความสุขในการทำงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับสูง 29 คน (ร้อยละ 67.4) คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 ± 0.60 ทั้งนี้แพทย์จบใหม่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนี้ทั้งหมด 43 คน มีเกรดเฉลี่ย (GPAX) โดยรวมเท่ากับ 3.20 ± 0.27 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ดี

จากข้อมูลปัจจัยในการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของนิลเนตร วีระสมบัติ ปี 2552 ที่การศึกษาการคงอยู่ของแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนของประเทศไทยที่ศึกษาจังหวัดนครราชสีมาปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ ภาระงานที่เหมาะสม ปัจจัยด้านโรงพยาบาลชุมชน ได้แก่ ความสัมพันธ์กับผู้บริหารและทีมงาน โดยสรุปพบว่า แพทย์จบใหม่ที่ปฏิบัติงานในรพ.ศูนย์ของแต่ละจังหวัดในเขตนครชัยบุรีรินทร์อันได้แก่ นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ มีจำนวนหนึ่งที่รู้สึกพึงพอใจน้อยกว่าเพื่อนร่วมงานแพทย์ที่เลี้ยง ด้านความหนักของงานมีความพึงพอใจต่ำและน้อย และการคงอยู่ของแพทย์ผันแปรไปตาม อายุ สถานภาพสมรส ภูมิลำเนาบ้านเกิดหรือการตั้งถิ่นฐานที่อยู่ ตำแหน่ง และรูปแบบการศึกษา³⁷ ซึ่งมีงานวิจัยในอดีตก่อนหน้าตั้งแต่ ปี 2542 ที่ส่วนใหญ่เป็นแพทย์ที่ลาออกจากโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 48.3 เป็นอัตราการสูญเสียมากกว่ากลุ่มโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป 2.07 เท่า และการลาออกมักเกิดในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายนสูงสุด ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่หมดพันธะสัญญาการใช้ทุนและเปิดรับสมัครการศึกษาต่อของแพทย์เฉพาะทาง โดยพบว่า ร้อยละ 50.4 ของแพทย์ที่ลาออกมีอายุน้อย อายุราชการสั้น ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอายุราชการที่ยาวนานขึ้นในแพทย์กลุ่มนี้ คือ เพศ สถาบันการศึกษาในส่วนภูมิภาค และการได้ปฏิบัติงานในภูมิภาคเดียวกับภูมิลำเนา³⁸ ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจในการศึกษานี้ได้นำข้อคำถามจากงานวิจัยที่ได้เคยศึกษาผ่านมาแล้วข้างต้นมาปรับประยุกต์ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยปรับเพิ่มบางหัวข้อที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม อาทิเช่น สอบถามเรื่องลำดับพี่น้อง ซึ่งงานวิจัยในครั้งนี้ได้ศึกษาลำดับของพี่น้อง การแบ่งปันเงินให้ครอบครัวร่วมด้วยแต่พบว่าไม่มีปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับการคงอยู่ของแพทย์ในระบบสาธารณสุข รวมถึงตัวแปรที่ศึกษาในทุกปัจจัยด้านบุคคล สังคมและสิ่งแวดล้อม ที่ไม่พบความสัมพันธ์กับการลาออกจากระบบสาธารณสุขอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนที่ศึกษาน้อย และมีร้อยละการลาออกน้อยมาก แต่หากพิจารณาความสัมพันธ์จากความตั้งใจในการใช้ทุน พบว่า มี 2 ปัจจัย คือเกรดเฉลี่ย (GPAX) และความพึงพอใจด้านบรรยากาศและสภาพความเป็นอยู่ของที่พักที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจของแพทย์จบใหม่ที่จะทำงานในระบบสาธารณสุข อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

สำหรับแพทย์ในโครงการ ODOD ซึ่งคัดเลือกนักศึกษามาจากพื้นที่ภูมิลาเนาในอำเภอที่ไม่ใช่ อำเภอเมืองในเขตนครชัยบุรินทร์และมีงบประมาณสนับสนุนด้านการเรียนโดยมีสัญญาการชดใช้ทุน 12 ปีในพื้นที่จังหวัดที่ได้รับทุนนั้นพบว่า แพทย์จบใหม่ที่จบตามเวลายังคงอยู่ในพื้นที่ร้อยละ 100 แต่จาก ข้อมูลเชิงลึกจากการสัมภาษณ์พบว่า มีแพทย์จบใหม่ในโครงการ ODOD จำนวน 1 คนที่ระบุว่า ถ้ารู้ ก่อนจะไม่เลือกศึกษาในระบบ ODOD เพราะมีความยากลำบากในการไปศึกษาต่อ ส่วนแพทย์จำนวน หนึ่งในที่เลือกเรียนต่อโดยสนใจเรียนต่อในสาขาเวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชนจำนวน 5 คนในระหว่าง การใช้ทุน แสดงให้เห็นว่าแพทย์จบใหม่มีทัศนคติและค่านิยมในการศึกษาต่อเฉพาะทางค่อนข้างมากแต่ มีส่วนหนึ่งที่เลือกเรียนต่อด้านเวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชนอันเป็นนโยบายหลักของประเทศและของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตให้เรียนรู้อย่างเป็นองค์รวม ทำงานกับชุมชนได้อย่าง มีความสุข เนื่องจากมีรายวิชาในสาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชนจำนวน 10 รายวิชา โดยมี 4 รายวิชาเป็นเรื่องการเรียนรู้ของวิชาชนบทศึกษาทางการแพทย์ ที่ได้ให้นักศึกษาแพทย์ ได้พบกับผู้ป่วย ชาวบ้านในชุมชนตั้งแต่แรกเริ่มที่เข้าศึกษาในชั้นปีที่ 1 และจากการสำรวจความคิดเห็น ในการประเมินบัณฑิตหลังจบการศึกษาพบว่า มีนักศึกษาให้ความเห็นสะท้อนกลับมาว่า “ขอบคุณ รายวิชาชนบทศึกษาทางการแพทย์ที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการใช้ชีวิตในการเรียนแพทย์ชั้นคลินิกและ การเรียนรู้ทักษะวิธีที่เข้าผู้ป่วย” ด้วยการวางหลักสูตรการเรียนการสอนของสำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นลักษณะเช่นนี้ อาจเป็นเหตุผลให้บัณฑิตที่จบจากมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี ตัดสินใจเลือกเรียนต่อในสาขาเวชศาสตร์ครอบครัว เฉลี่ยร้อยละ 10 ของบัณฑิตทุก รุ่นที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันนี้

อย่างไรก็ตาม การผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบทยังคงเป็นปัญหาของกระทรวงสาธารณสุขและ โรงเรียนแพทย์ที่ผลิตแพทย์เพิ่มตามโครงการ CPIRD ปริมาณมากแต่ไม่สามารถทำให้แพทย์คงอยู่ใน ระบบสาธารณสุขได้ และแพทย์ในโครงการ ODOD ยังคงมีความต้องการเรียนต่อและอาจส่งผลให้ใช้ ทุนไม่ครบตามกำหนดได้ จึงควรนำข้อมูลนี้เพื่อพิจารณาแนวทางการรับนักศึกษาเข้าศึกษาแพทย์ กระบวนการสอนและการปลูกฝังทัศนคติการทำงานในระบบสาธารณสุขในการผลิตแพทย์อย่าง จริงจังต่อไป และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษานี้เปรียบเทียบกับข้อมูลการติดตามการปฏิบัติงานของ บัณฑิตแพทย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีโดยสำนักวิชาแพทยศาสตร์ ปี 2560 ในช่วงเดือน พฤษภาคม ระยะเวลาการทำงาน 26 เดือน สสำรวจบัณฑิตรุ่นปีการศึกษา 2549-2552 มีบัณฑิตตอบ แบบสอบถามจำนวน 57 คน โดยมีนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2552 ตอบแบบสอบถาม จำนวน 16 คน ในด้านความตั้งใจในการใช้ทุน พบว่า ยังไม่ตัดสินใจ 4 คน จาก 16 คน คิดเป็นร้อยละ 25 มากกว่าใน การศึกษานี้ที่พบว่ามีบัณฑิตที่ยังไม่ตัดสินใจร้อยละ 18.6 และพบว่าข้อมูลการติดตามการปฏิบัติงาน ของบัณฑิตแพทย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีโดยสำนักวิชาแพทยศาสตร์ ปี 2560 ในช่วงเดือน พฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ยังไม่จบการศึกษาข้อมูลของการศึกษานี้และมีนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2552

ที่ออกนอกระบบเพิ่มจากการศึกษานี้ 1 คนในโครงการ CPIRD โดยออกไปอยู่ โรงพยาบาลเอกชนโดยที่แพทย์ให้ข้อมูลการตอบคำถามในการศึกษานี้ ตั้งใจใช้ทุน 3 ปี จากข้อมูลดังกล่าว การติดตามแพทย์ที่จบการศึกษานี้เพื่อศึกษาการคงอยู่ในระบบสาธารณสุขมีการลาออกก่อนครบกำหนด 3 ปี เป็นระยะในการศึกษาถัดไปควรมีการติดตามจนครบ 3 ปีและต่อเนื่อง เนื่องจากอัตราการคงอยู่ลดน้อยลงไปในแต่ละปี

ในด้านความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตของบัณฑิตรุ่นปีการศึกษา 2552 นั้น จากการสำรวจข้อมูลการติดตามการปฏิบัติงานของบัณฑิตแพทย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีโดยสำนักวิชาแพทยศาสตร์รุ่นปีการศึกษา 2552 ในปี 2559 ซึ่งใช้ทุนปีที่ 1 (จำนวน 44 คน) ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตจากคะแนนเต็ม 5 ภาพรวมอยู่ในระดับดี 3.88 โดยแพทย์ที่ออกนอกระบบได้ 1 คนเนื่องจากไปศึกษาต่อได้ระดับความพึงพอใจ 4.22 และเมื่อติดตามในปี 2560 ซึ่งใช้ทุนปีที่ 2 (จำนวน=30 คน) พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตอยู่ในระดับดี 4.05 โดยแพทย์ที่ออกจากระบบ 1 คนที่ออกไปอยู่ระบบเอกชน ได้ระดับความพึงพอใจ 4.11 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตในผู้ที่ออกนอกระบบไม่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของแพทย์ทั้งรุ่น อนึ่ง ข้อจำกัดของการวิจัยในครั้งนี้มีระยะเวลาการเก็บข้อมูลมีช่วงเวลาค่อนข้างห่างกันซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความตั้งใจในการคงอยู่ในระบบสาธารณสุขของแพทย์จบใหม่ การเก็บเป็นการตอบแบบประเมินเป็นส่วนใหญ่ ข้อมูลที่ได้จึงไม่สามารถได้ข้อมูลเชิงลึกซึ่งแบบประเมินไม่ได้ระบุไว้ รวมทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องมีทั้งส่วนบุคคลและปัจจัยแวดล้อมโดยมีความละเอียดอ่อนสูง ดังนั้น โอกาสในการพัฒนาการเก็บข้อมูลควรเป็นการสัมภาษณ์โดยผู้ที่สัมภาษณ์ที่สามารถสัมภาษณ์เชิงลึกและรูปแบบเป็นการเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกต่อไป

5.2 สรุปผลการวิจัย

แพทย์จบใหม่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจำนวน 43 คน ส่วนใหญ่ยังอยู่ที่โรงพยาบาลชุมชน 40 คน (ร้อยละ 93.0) มี 2 คน (ร้อยละ 4.7) ที่ออกนอกระบบสาธารณสุข เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการคงอยู่ของแพทย์จบใหม่ในช่วงการใช้ทุนที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุขโดยมีตัวแปรเริ่มต้นเพศ อายุ ระบบการศึกษาที่จบ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวนพี่น้องในครอบครัว จำนวนผู้ป่วยในการดูแลเฉลี่ยต่อวัน GPAX และความพึงพอใจในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านความรู้สึกับเพื่อนร่วมงาน ด้านความรู้สึกับแพทย์พี่เลี้ยง ด้านบรรยากาศและสภาพความเป็นอยู่ของที่พัก ด้านความหนักของงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน และด้านความสุขในการทำงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน พบว่าไม่มีปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับการคงอยู่ของแพทย์ในระบบสาธารณสุข อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนที่ศึกษาน้อยเพราะจำนวนบัณฑิตแพทย์ที่จบการศึกษาตามเกณฑ์ใน ปี 2558 มีจำนวนเท่านี้ และมีร้อยละการลาออกน้อยมาก แต่หากพิจารณาความสัมพันธ์จากความตั้งใจในการใช้ทุน พบว่า มี 2 ปัจจัย คือเกรดเฉลี่ย (GPAX) และความพึงพอใจด้านบรรยากาศและสภาพความเป็นอยู่ของที่พักที่มีความสัมพันธ์

กับความตั้งใจของแพทย์จบใหม่ที่จะทำงานในระบบสาธารณสุข อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$)

ส่วนผลการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดในตัวแปรเพศโดยใช้การวิเคราะห์แบบ Kaplan-Meier ค่าเฉลี่ยเวลาการออกนอกระบบในตัวแปรเพศโดยใช้การวิเคราะห์แบบ Kaplan-Meier พบว่าเพศหญิง ใช้ทุนในจังหวัดนครราชสีมา และเป็นแพทย์จบใหม่จากระบบโครงการที่เข้าศึกษาแบบ CPIRD มีโอกาสในการออกนอกระบบมากกว่าระบบการเข้าศึกษาแบบ ODOD แม้จะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเพราะจำนวนกลุ่มตัวอย่างมีขนาดน้อยมากแต่มีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดของแพทย์เมื่อพิจารณาจากความตั้งใจที่จะทำงานอยู่ในระบบสาธารณสุข โดยการวิเคราะห์แบบ Kaplan-Meier และใช้สถิติ Log-rank test จำแนกตามตัวแปรอิสระ พบว่า ตัวแปรที่มีผลการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดจากความตั้งใจที่จะใช้ทุนให้ครบ 3 ปี ที่พบว่ามีผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คือ ระบบที่เข้าศึกษาในตอนศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต

5.3 ข้อจำกัด

5.3.1 จำนวนแพทย์ที่จบใหม่ในปีการศึกษา 2558 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีจำนวนค่อนข้างน้อยและมีแพทย์จบใหม่ลาออกจากระบบสาธารณสุขจำนวนน้อยทำให้ผลการวิเคราะห์การคงอยู่แพทย์ในระบบสาธารณสุขไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5.3.2 จำนวนปีในการติดตามเพียงหนึ่งปีอาจทำให้การวิเคราะห์ผลอัตราการคงอยู่ของแพทย์ในระบบสาธารณสุข Survival rate ได้ไม่ชัดเจน

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 ควรทำการติดตามเพิ่มเติมให้มากกว่า 1 ปี อาจเป็น 3 – 5 ปี เพื่อการวิเคราะห์เรื่องเหตุปัจจัยในการคงอยู่ได้ข้อมูลที่แน่นอน

5.4.2 ควรทำการศึกษาแบบเดิมกับบัณฑิตแพทย์ที่จบจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในทุกรุ่นเพื่อศึกษาอัตราการคงอยู่ในระบบเทียบกัน และวิเคราะห์ในแต่ละรุ่นให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายมากขึ้น เนื่องจากสำนักวิชาแพทยศาสตร์เพิ่มจำนวนการรับนักศึกษาแพทย์จาก 48 คนเป็น 60 ในปีการศึกษา 2554 – 2555 และเพิ่มจำนวนเป็น 80 คน ในปีการศึกษา 2556 – 2558 ส่วนในปีการศึกษา 2559 จนถึงปัจจุบันเพิ่มการรับนักศึกษาเป็น 92 คน โดยรับโครงการแพทย์เพื่อชุมชนมาเพิ่มขึ้นมา อย่างไรก็ตามการพิจารณาจำนวนของกลุ่มตัวอย่างไม่ควรต่ำกว่า 100 คน เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการวิเคราะห์ทางสถิติแบบ Survival analysis

5.4.3 ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรของสำนักวิชาแพทยศาสตร์ที่สร้างความเชื่อมโยงให้นักศึกษาแพทย์ได้สัมผัสชุมชนตั้งแต่เริ่มแรกเข้าศึกษาและเรียนรู้การทำงานอย่างมีความสุขในชุมชน ซึ่งอาจส่งผลต่อการคงอยู่ของแพทย์ในการทำงานชุมชน เพื่อให้ได้ข้อมูลในมุมมองกว้างอย่างเป็นองค์รวม อาจทำการศึกษาในรูปแบบงานวิจัยเชิงคุณภาพ

5.5 ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน

5.5.1 ช่วงเวลาในการติดต่อประสานโทรศัพท์เพื่อสอบถามข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างมีข้อจำกัด เนื่องจากแพทย์จบใหม่มีภาระงานที่ต้องทำในโรงพยาบาลตลอดเวลา อาทิเช่น ดูแลผู้ป่วยนอก Round ward และอยู่เวร เป็นต้น

5.5.2 การติดต่อประสานงานในเรื่องการจัดส่งของที่ระลึกในการตอบแบบสอบถามเนื่องจากการเปลี่ยนย้ายที่อยู่ของแพทย์ที่จบใหม่ในปีเริ่มต้น