



โครงการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา  
ระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีสุรนารี ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI

นางสาวจีรนนท์ อยู่งาม  
นางสาวณัฐริกา แสพลกรัง  
นางสาวพัทธราภรณ์ กองแก้ว

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชาสหกิจศึกษา  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ  
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

โครงการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา  
รายงานวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีสุรนารี ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI

นางสาวจิรนนท์	อยู่งาม	6340505202
นางสาวณัฐริกา	แสพลกรัง	6340505204
นางสาวพัทธราภรณ์	กองแก้ว	6340505206

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชาสหกิจศึกษา  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ  
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

<b>ชื่อโครงการ</b>	ระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI
<b>ชื่อนักศึกษา</b>	นางสาวจิรนนท์ อยู่งาม 6340505202 นางสาวณัฐริกา แสพลกรัง 6340505204 นางสาวพัทธาภรณ์ กองแก้ว 6340505206
<b>หลักสูตร</b>	บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ ปีการศึกษา 2566
<b>อาจารย์นิเทศน์</b>	ดร.เจนจิรา อักษรพิมพ์ อาจารย์ศิววิษญ์ จั่นอรัญญ์ ผศ.ดร.ศุภชานันท์ วนภู

## บทคัดย่อ

ปัจจุบันโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีแบบสอบถามการประเมินความพึงพอใจในรูปแบบกระดาษ หรือ Google form ตามที่แต่ละคลินิกจัดเก็บ ทำให้มีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลมาประมวลผลภาพรวมโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ดังนั้น จึงมุ่งเน้นเพื่อเพิ่มช่องทางการประเมินให้ระบบข้อมูลเชื่อมโยงแบบReal-time และใช้ข้อมูลดังกล่าวตอบตัวชี้วัด THIP ด้วย Customer service system ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1. เพื่อศึกษาข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 3. เพื่อพัฒนาและนำเสนอระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์รายละเอียดเกี่ยวกับการประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการโดย การติดตั้ง QR CODEที่จุดบริการคลินิก ตรวจสอบข้อมูลจากระบบแบบสอบถาม Export to Excel ข้อมูลความพึงพอใจผู้รับบริการ ออกแบบและวิเคราะห์ สารสนเทศของข้อมูลในรูปแบบ แดชบอร์ดด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI ซึ่งข้อมูลที่น่าไปวิเคราะห์ประกอบไปด้วยข้อมูลทั้งหมด ซึ่งข้อมูลที่น่าไปวิเคราะห์ประกอบไปด้วยข้อมูลทั้งหมด 5 ส่วน ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล 2) ระดับความพึงพอใจในการให้บริการ 3) ข่าวดูสารการให้บริการของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 4) ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการให้บริการ 5) ข้อเสนอแนะอื่นๆ ผู้จัดทำโครงการได้จำแนกผลการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจผู้รับบริการ

1. ผลการศึกษา ระดับความพึงพอใจในการรับบริการ พบว่า ในแบบสอบถามแพทย์ให้การวินิจฉัยและแนะนำ พร้อมตอบข้อซักถาม ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 50 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 4 คน แบบสอบถามพยาบาลให้คำแนะนำพร้อมตอบข้อซักถาม ถูกต้อง และชัดเจน ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 46 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 2 คน แบบสอบถามระบบคิวที่ให้บริการมีความชัดเจน ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 37 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 5 คน แบบสอบถามพนักงานอื่นๆ ตอบคำถาม ผู้ใช้บริการได้อย่างถูกต้อง ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 53 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 5 คน แบบสอบถามกระบวนการการให้บริการมีความรวดเร็ว ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 37 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 7 คน แบบสอบถามสถานที่มีความสะอาด ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 35 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 6 คน แบบสอบถามมีป้ายบอกทางอย่างชัดเจน ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 36 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 6 คน แบบสอบถามมีที่จอดรถเพียงพอในการเข้ามาใช้บริการ ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 39 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 3 คน แบบสอบถามท่านมีความพึงพอใจต่อการให้บริการโดยภาพรวม ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 49 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 2 คน

**คำสำคัญ :** ความพึงพอใจ, ผู้ป่วยนอก, ผู้รับบริการ

## กิตติกรรมประกาศ

การฝึกปฏิบัติงานฝ่ายสารสนเทศ เป็นการศึกษามาจากประสบการณ์จริงโดยนักศึกษาต้องปฏิบัติงาน เสมือนเป็นพนักงานในองค์กรและปฏิบัติหน้าที่ของตนเองด้วยความรับผิดชอบ โดยใช้ความรู้ความสามารถทั้ง ทางทฤษฎีและการปฏิบัติที่ได้ศึกษาจากภาควิชาของมหาวิทยาลัยและที่สำคัญคือการเรียนรู้ทักษะในการทำงานจากพนักงานในองค์กรที่เป็นผู้แนะนำและสอนการปฏิบัติงาน ที่ถูกต้อง พร้อมกับ สอดแทรกประสบการณ์ ทำให้เกิดทักษะในการทำงานมากยิ่งขึ้น รู้จักการปรับตัว ให้เข้ากับบุคคลภายในองค์กร การฝึกสหกิจศึกษาด้านสารสนเทศ วิชาสหกิจศึกษา สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะ วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ประจำปีการศึกษา 2566 ซึ่งได้ทำการฝึกปฏิบัติงาน สหกิจศึกษา ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัด นครราชสีมา ซึ่งได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีตามวัตถุประสงค์ ทั้งนี้ เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์และ สนับสนุนในการให้ข้อมูลต่าง ๆ และให้คำแนะนำในการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความ กรุณาอย่างยิ่งจาก ดร.เจนจิรา อักษรพิมพ์ อาจารย์ศิววิชัย จันอริญ และ ผศ.ดร.ศุภขานันท์ วนภู อาจารย์นิเทศน์และที่ปรึกษา แนะนำแนวทางการทำงานเพิ่มเติม และให้ความเอาใจใส่ เป็นอย่างดี ทั้งยังปลูกฝังให้ มีความอดทน มีวินัย สำหรับโครงการสหกิจฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือ และสนับสนุนจากหลาย ฝ่ายดังนี้

1. คุณวรวิภา ประทุมตรี ตำแหน่ง : หัวหน้าแผนกสารสนเทศ
2. คุณรัชนีวรรณ หุ่ย์สุ่น ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่ธุรการ
3. คุณอธิษฐาน ทิพย์พงศ์ธร ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่โปรแกรมเมอร์
4. คุณวิชิต จันทรอยู่ ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่โปรแกรมเมอร์
5. คุณอชชา คิดเห็น ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์

นอกจากนี้ยังมีบุคคลท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวไว้ ณ ที่นี้ ซึ่งได้อบรมสั่งสอน ให้คำแนะนำที่ดี ใน การทำงานและการจัดทำรายงานฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงและหากเนื้อหา รายงานฉบับนี้มีความผิดพลาดประการใด ข้าพเจ้ากราบขออภัย มา ณ โอกาสนี้

คณะผู้จัดทำ

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตและเงื่อนไข	2
1.4 ซอฟต์แวร์ที่ใช้	3
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
1.6 หน่วยงานที่รับประโยชน์	5
1.7 ประโยชน์ที่ได้รับ	5
<b>บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และระบบงานที่เกี่ยวข้อง</b>	
2.1 แนวคิด/ทฤษฎี	6
2.2 ข้อมูลโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	7
2.3 ระบบงานที่เกี่ยวข้อง	8
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินงาน</b>	
3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูล	11
3.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	20
3.3 ขั้นตอนการสร้างระบบ	24
<b>บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน</b>	
4.1 ผลการดำเนินงานโครงการ	29
4.2 ผลการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย	35
<b>บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินโครงการปฏิบัติงาน</b>	
5.1 สรุปผลการศึกษา	40
5.2 อภิปรายผล	41
5.3 ข้อเสนอแนะ	41

บรรณานุกรม	43
ภาคผนวก ก	45
ประวัติผู้จัดทำ	47p

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	โปรแกรม Power Bi	3
1.2	โปรแกรม Microsoft excel	4
2.1	โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อาคารรัตนเวชพัฒน์	6
2.2	เอกสารระบบเดิม 1	7
2.3	เอกสารระบบเดิม 2	7
3.1	จุดบริการที่จะติดตั้ง QR CODE	10
3.2	สรุปจำนวน QR CODE	10
3.3	ระบบจัดการข้อมูลแบบสอบถาม	11
3.4	QR CODE	11
3.5	ติดตั้ง QR CODE	12
3.6	ขั้นตอนการระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI	13
3.7	โมเดลคลังข้อมูลระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี ด้วยโปรแกรม <b>Microsoft Power BI</b>	14
3.8	แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 0 (Context Diagram)	18
3.9	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagrams Level 1)	19
3.10	Dataflow Level 2 Process 1 : บันทึกข้อมูลหลัก	20
3.11	Dataflow Level 2 Process 2 : บันทึกข้อมูลกฎที่วิเคราะห์ได้	21
3.12	Dataflow Level 2 Process 3 : บันทึกข้อมูล	21
3.13	รายละเอียดผู้รับบริการตอบแบบประเมินความพึงพอใจ	22
3.14	ข้อมูลจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	22
3.15	เพิ่มข้อมูลความพึงพอใจในระดับ4-5	23
3.16	เพิ่มการประเมินความพึงพอใจในภาพรวม	23
3.17	เพิ่มข้อมูลแผนกที่รับบริการ	24
3.18	เพิ่มข้อมูลวันที่	24
3.19	เพิ่มข้อมูลสถานที่ติดตั้ง	25



## สารบัญภาพ (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.1	ข้อมูลจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	27
4.2	หน้าแสดงผลของแพทย์ให้การวินิจฉัย	27
4.3	หน้าแสดงผลของพยาบาลให้คำแนะนำ	28
4.4	หน้าแสดงผลของระบบคิว	28
4.5	หน้าแสดงผลของพนักงานอื่นๆ	29
4.6	หน้าแสดงผลของการให้บริการ	29
4.7	หน้าแสดงผลของสถานที่	30
4.8	หน้าแสดงผลของป้ายบอกทาง	30
4.9	หน้าแสดงผลของที่จอดรถ	31
4.10	หน้าแสดงผลของบริการโดยภาพรวม	31
4.11	หน้าแสดงความพึงพอใจในระดับ 4-5	32
4.12	เปลี่ยน Harddisk ติดตั้ง Windows และ ลง Microsoft 2016	35
4.13	ฝึกต่อหัวและติดตั้งสาย LAN	36
4.14	เคลื่อนย้ายคอมพิวเตอร์และปริ้นเตอร์ พร้อม Setup เครื่องปริ้นเตอร์	36
4.15	ออกแบบ QR CODE	37
4.16	Report ของโรงพยาบาล	37
4.17	หน้าระบบจัดการลงทะเบียน	38
4.18	อบรมให้แผนก HR เกี่ยวกับคู่มือการใช้งานระบบ	38

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	ข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจ	15
3.2	ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล	15
3.3	ข้อมูลระดับความพึงพอใจในการให้บริการ	16
3.4	ข้อมูลข่าวสารการให้บริการของโรงพยาบาล	16
3.5	ข้อมูลข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง	17
3.6	ข้อมูลข้อเสนอแนะอื่นๆ	17

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญ

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตั้งอยู่ภายในบริเวณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ใกล้กับประตูทางออกที่ 2 ของมหาวิทยาลัยฯ ได้เปิดให้บริการในชื่อของศูนย์ปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข ตั้งแต่วันที่ 2 กรกฎาคม 2553 เป็นต้นมา โดยเปิดบริการแบบผู้ป่วยนอกสามารถให้บริการตรวจรักษาโรคทั่วไป อุบัติเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมให้บริการผู้ป่วยสำหรับ “อาคารรัตนเวชพัฒน์” ในวันที่ 18 พฤศจิกายน 2557 นี้เป็นต้นไป ซึ่งจะสามารถรองรับการให้บริการผู้ป่วยในและผู้ป่วยวิกฤติแก่ประชาชนเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมาครอบคลุมถึงเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง นอกเหนือจากการให้บริการทางสุขภาพแล้ว โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารียังมีพันธกิจสำคัญในการร่วมผลิตบัณฑิตและเป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้ของบัณฑิตและบุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับ และการเปิดให้บริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยฯ นี้ จะยังประโยชน์ในการจัดการศึกษา ค้นคว้าวิจัย และเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้ทางคลินิกให้แก่คณาจารย์ นักศึกษาแพทย์ พยาบาล สาธารณสุข และสาขาที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ อีกทั้งยังเป็นหน่วยรองรับและให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขแก่นักศึกษา บุคลากร และประชาชนโดยรอบมหาวิทยาลัย อันจะช่วยแบ่งเบาภาระการดูแลรักษาผู้ป่วยให้แก่โรงพยาบาลในจังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดใกล้เคียงอีกด้วย

ในปัจจุบันโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีแบบสอบถามการประเมินความพึงพอใจ ในรูปแบบกระดาษหรือ Google form ตามที่แต่ละคลินิกจัดเก็บทำให้มีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูล มาประมวลผลภาพรวมโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี คณะผู้จัดทำจึงได้สนใจที่จะทำการศึกษาและพัฒนาระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI เพื่อมุ่งมั่น เพิ่มช่องทางการประเมินให้ระบบข้อมูลเชื่อมโยงแบบ Real-time และใช้ข้อมูลดังกล่าวตอบตัวชี้วัด THIP ด้วย Customer service system ได้

## 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

1.2.2 เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

1.2.3 เพื่อพัฒนาและนำเสนอระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

## 1.3 ขอบเขตและเงื่อนไข

### 1.3.1 ขอบเขตของโครงการ

โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาลด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI มีขอบเขตการดำเนินงานดังนี้

1) กระบวนการดำเนินการ แบ่งขั้นตอนออกเป็น 3 ขั้นตอน

1.1) การติดตั้ง QR CODE ที่จุดแต่ละแผนก

อาคารรัตนเวชพัฒน์

ชั้น 1 แผนกศัลยกรรม, แผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อ, ห้องยา การเงิน, ห้องหัตถการ และแผนกเวชระเบียน

ชั้น 2 แผนกเวชศาสตร์ครอบครัว, ห้องการเงิน-จ่ายยา, ห้องเจาะเลือด และคลินิกโรคเรื้อรังดูแลแบบองค์รวม

ชั้น 3 แผนกกุมารเวชกรรม และศูนย์เด็กดีอัจฉริยะ

ชั้น 7 แผนกตรวจโรคทั่วไป และห้องยา การเงิน

ชั้น 8 แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ชั้น 9 แผนกอายุรกรรม และแผนกจักษุวิทยา

อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ – หอผู้ป่วย

ชั้น 1 แผนกเวชระเบียน, แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน, ห้องเจาะเลือด, แผนกการเงิน ห้องจ่ายยา และคลินิกเวชบริบาล

ชั้น 2 แผนกสูตินรีเวช

ชั้น 4 แผนกศัลยกรรมและระบบประสาท

ชั้น 5 ผู้ป่วยนอกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก, ผู้ป่วยนอก หู คอ จมูก ผู้ป่วยนอก, อายุรกรรมหัวใจและหลอดเลือด และห้องบริจาคโลหิต

ชั้น 6 แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู, คลินิกแพทย์แผนไทย, คลินิกกิจกรรมบำบัด,

คลินิกกายภาพบำบัด และคลินิกจิตวิทยา

ชั้น 9 คลินิกอายุรกรรมมะเร็ง

ชั้น 11 คลินิกจิตวิทยา และคลินิกสุขภาพจิต

1.2) ตรวจสอบข้อมูลจากระบบแบบสอบถาม Export to Excel ข้อมูลความพึงพอใจผู้รับบริการ

1.3) ออกแบบและวิเคราะห์ สารสนเทศของข้อมูลในรูปแบบ แดชบอร์ดด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI

2) กระบวนการดำเนินการวิเคราะห์

2.1) ระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI ในส่วนการดำเนินโครงการจะทำการติดตั้ง QR CODE และออกแบบแดชบอร์ดเท่านั้น

### 1.3.2 เงื่อนไขของระบบ

1) การวิเคราะห์และพัฒนาระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการของโรงพยาบาลด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI เป็นการเปรียบวัดระดับคุณภาพของโรงพยาบาล (THIP) ด้วย ระบบบริการประชาชน (Customer service system) ตัวชี้วัดร้อยละความพึงพอใจของผู้ป่วยนอก (ภาพรวม)

## 1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินโครงการ

1.4.1) โปรแกรม Power Bi

โปรแกรม Power Bi เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ สร้างรายงานอัจฉริยะ และสร้าง Dashboard ได้อย่างน่าสนใจให้ผู้ใช้งานได้ประกอบการตัดสินใจ สามารถอัปเดตได้ทันที อีกทั้งยังสามารถดูได้จาก ทุก ๆ อุปกรณ์ทั้ง PC, Mobile, Tablet ผู้ใช้สามารถคลิกเพื่อดูข้อมูลในมุมมองที่ต้องการเพื่อที่จะหาคำตอบ เพื่อ ตัดสินใจ อีกทั้งยังสามารถเชื่อมต่อแหล่งข้อมูล ที่เป็นที่ยอมรับมากมาย เช่น Excel, Database, Website, File ต่าง ๆ ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 โปรแกรม Power Bi

#### 1.4.2) โปรแกรม Microsoft excel

โปรแกรม Microsoft excel เป็นโปรแกรมประเภทตารางการคำนวณ (สเปรดชีต) พัฒนาโดยบริษัทไมโครซอฟท์ และเป็นโปรแกรมหนึ่งในชุดไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ สำหรับจัดการและคำนวณข้อมูลในรูปแบบตาราง สามารถจัดทำกราฟ แผนภูมิเพื่อแสดงผลข้อมูลได้ ไมโครซอฟท์ เอกซ์เซลเป็นโปรแกรมที่ได้รับความนิยมในด้านการการคำนวณทางคณิตศาสตร์โดยใช้ฟังก์ชันพื้นฐาน บวก ลบ คูณหาร ยกกำลัง รวมถึงฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ระดับสูง ไมโครซอฟท์ เอกซ์เซล คือการใช้งานในรูปแบบของฐานข้อมูล ซึ่งสามารถจัดการฐานข้อมูลที่มีขนาดไม่ใหญ่มากนอกจากนี้ยังสามารถทำกราฟในแบบต่างๆเช่น เส้นตรง วงกลม กราฟรูปแท่ง กราฟแท่งเทียนที่ใช้กับการวิเคราะห์หุ้นก็ทำได้ ดังภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.2 โปรแกรม Microsoft excel

#### 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือทัศนคติที่ดีของประชาชนที่มารับบริการซึ่งเกิดจากการได้รับการตอบสนองในด้านขั้นตอนการให้บริการ ด้านช่องทางการให้บริการด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ตรงตามที่ต้องการ ก็จะทำให้เกิดความรู้สึกที่ดี มีความสุขและพอใจในสิ่งนั้น ตรงกันข้ามหากความต้องการไม่ได้รับการตอบสนองความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น

1.5.2 ผู้รับบริการ หมายถึง ประชาชนผู้มารับบริการโดยตรงจากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

1.5.3 วิเคราะห์เชิงลึก หมายถึง กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เพื่อค้นหาพฤติกรรมของผู้รับบริการ รูปแบบความสัมพันธ์ในการตอบแบบสอบถาม หาความเชื่อมโยงที่เชื่อมข้อมูลเข้าไว้ด้วยกัน หารูปแบบในการแก้ปัญหาในข้อคำถาม ที่เป็นประโยชน์ต่อโรงพยาบาล

## 1.6 หน่วยงานที่รับประโยชน์

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

## 1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ/ประโยชน์ที่คาดว่าจะสถานประกอบการได้รับ

1.7.1 ได้ระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่มีประสิทธิภาพ

1.7.2 ลดการใช้กระดาษ ในการเก็บแบบสอบถามความพึงพอใจผู้รับบริการ

1.7.3 ระบบสามารถแสดงรายงานผลแบบ Real-time ได้ตลอดเวลา

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และระบบงานที่เกี่ยวข้อง

ระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI ครั้งนี้ผู้จัดทำได้ศึกษาหลักการของทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การวิเคราะห์เชิงลึกและความพึงพอใจ สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้ โดยแบ่งออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

#### 2.1 แนวคิด/ทฤษฎี

##### 2.1.1 การวิเคราะห์เชิงลึก

##### 2.1.2 ความพึงพอใจ

#### 2.2 ข้อมูลโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

#### 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 แนวคิด/ทฤษฎี

แนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการทำระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI ครั้งนี้ผู้จัดทำได้ศึกษาข้อมูลของเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้มีดังนี้

#### 2.1.1 การวิเคราะห์เชิงลึก

ผศ. ดร. เขมวณต์ ศรีสอาน (2563) ได้ให้ข้อมูลการวิเคราะห์เชิงลึกไว้ดังนี้

การวิเคราะห์เชิงลึกคือค้นหาข้อมูลเป็นกระบวนการวิเคราะห์เพื่อค้นหาพฤติกรรมของบุคคล ในรูปแบบความสัมพันธ์ของข้อมูลเหล่านั้นที่ซ่อนอยู่ข้างใน หาสิ่งเชื่อมโยงที่เชื่อมข้อมูลเหล่านั้นเข้าไว้ด้วยกัน หารูปแบบทางการตลาด เช่น หาความต้องการมาขอบ ตลอดจนวิถีชีวิต ของลูกค้า และข้อมูลอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนี้สามารถนำไปสู่ การทำแผนการตลาดที่มีประสิทธิภาพ โอกาสในการสร้างผลกำไร การให้บริการที่ดีมากขึ้นแก่ลูกค้า การปรับปรุงการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพ ความได้เปรียบเหนือคู่แข่งในการแข่งขันทางการตลาด และผลประโยชน์ทางธุรกิจด้านอื่นๆได้เปรียบเหนือคู่แข่งในการแข่งขันทางการตลาด และ ผลประโยชน์ทางธุรกิจด้านอื่นๆ

#### 2.1.2 ความพึงพอใจ

พจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน (2556) ได้ให้ข้อมูลความพึงพอใจไว้ดังนี้

ความพึงพอใจ "พึง" เป็นคำ ช่วยกริยาอื่น หมายความว่า "ควร" เช่น พึงใจ หมายความว่า พอใจ ชอบใจ และคำว่า "พอ" หมายความว่า เท่าที่ต้องการ เต็มความต้องการ ถูกชอบ เมื่อนำคำ



สองคำมาผสมกัน "พึงพอใจ" จะ หมายถึง ชอบใจ ถูกใจตามที่ต้องการ ความพึงพอใจ เป็นทัศนคติที่เป็นนามธรรมไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้าง สลับซับซ้อน จึงเป็นการยากที่จะวัดความพึงพอใจโดยตรง แต่สามารถวัดได้โดยทางอ้อมโดยการวัด ความคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้น และการแสดงความคิดเห็นนั้นจะต้องตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงจึง สามารถวัดความพึงพอใจนั้นได้

ชกกร เป้าสุวรรณ และคณะ (2550) ได้ให้ข้อมูลความพึงพอใจไว้ดังนี้

ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกยินดี พอใจ ชอบใจของบุคคลหนึ่งที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะ เกิดขึ้นได้ต่อเมื่อบุคคลเหล่านั้นได้รับการตอบสนองในสิ่งที่ตนเองต้องการหรือเป็นไปตามเป้าหมายที่ วางไว้ เมื่อความต้องการของบุคคลนั้นได้รับการตอบสนองหรือบรรลุมุ่งหมายในระดับหนึ่ง ความรู้สึก ดังกล่าว จะลดลงหรือไม่เกิดขึ้นหากความต้องการหรือจุดมุ่งหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง

## 2.2 ข้อมูลโรงพยาบาลเทคโนโลยีสุรนารี

1) ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี แผนกสารสนเทศ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี บ้านเลขที่ 111 หมู่ที่ 6 ถนน มหาวิทยาลัย ตำบล สุรนารี อำเภอเมือง นครราชสีมา นครราชสีมา 30000 โดยมี คุณวรวิฑูรี ประทุมตรี หัวหน้าแผนกสารสนเทศ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตั้งอยู่ภายในบริเวณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ใกล้กับประตูทางออกที่ 2 ของมหาวิทยาลัยฯ ได้เปิดให้บริการในชื่อของศูนย์ปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข ตั้งแต่วันที่ 2 กรกฎาคม 2553 เป็นต้นมา โดยเปิดบริการแบบผู้ป่วยนอก สามารถให้บริการตรวจรักษาโรคทั่วไป อุบัติเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมให้บริการผู้ป่วยสำหรับ “อาคารรัตนเวชพัฒน์” ในวันที่ 18 พฤศจิกายน 2557 นี้เป็นต้นไป ซึ่งจะสามารถรองรับการให้บริการผู้ป่วยในและผู้ป่วยวิกฤติแก่ประชาชนเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ครอบคลุมถึงเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง นอกเหนือจากการให้บริการทางสุขภาพแล้ว โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารียังมีพันธกิจสำคัญในการร่วมผลิตบัณฑิตและเป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้ของบัณฑิตและบุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับ และการเปิดให้บริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยฯ นี้ จะยังประโยชน์ในการจัดการศึกษา คำนึงว่าวิจัย และเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้ทางคลินิกให้แก่คณาจารย์ นักศึกษาแพทย์ พยาบาล สาธารณสุข และสาขาที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ อีกทั้งยังเป็นหน่วยรองรับและให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขแก่นักศึกษา บุคลากร และประชาชนโดยรอบมหาวิทยาลัย อันจะช่วยแบ่งเบาภาระการดูแลรักษาผู้ป่วยให้แก่โรงพยาบาลในจังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดใกล้เคียงอีกด้วย



ภาพที่ 2.1 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2) แบบสอบถามความพึงพอใจผู้รับบริการ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

 A printed questionnaire form with Thai text. It includes a QR code at the top left, a header with the SUTH logo, and several numbered sections (ข้อที่ 1, 2, 3) containing multiple-choice questions with checkboxes. The form is titled 'แบบสอบถามความพึงพอใจผู้รับบริการ' (Customer Satisfaction Questionnaire).

ภาพที่ 2.2 เอกสารระบบเดิม 1

 A printed questionnaire form, similar to the one in image 2.2, but with a different layout of questions and checkboxes. It also features the SUTH logo and Thai text.

ภาพที่ 2.3 เอกสารระบบเดิม 2

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI

กรวิภา วีระพานิช (2549) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเมโย ในปัจจัยด้านคุณภาพบริการ ปัจจัยด้านการเข้าถึงบริการ และปัจจัยด้านผู้ให้บริการ (2) ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลของผู้รับบริการ ปัจจัยด้านคุณภาพบริการ ปัจจัยด้านการเข้าถึงบริการ และปัจจัยด้านผู้ให้บริการกับความพึงพอใจของผู้รับบริการ (3) ศึกษาปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการมารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเมโย รูปแบบของการวิจัยเป็นแบบสำรวจเชิงพรรณนา ตัวอย่างคือผู้รับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเมโย จำนวน 400 คน ซึ่งเข้ามาใช้บริการระหว่างวันที่ 1-7 มีนาคม 2549 การคัดเลือกตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามที่มีค่าความเที่ยง 0.973 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของแคนดัลล์และสเปียร์แมนการทดสอบที โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปจากคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า ตัวอย่างส่วนใหญ่ของผู้รับบริการเป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 25-34 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพรับจ้าง รายได้ต่อเดือนของครอบครัวประมาณ 10,000-20,000 บาท มีมูลเหตุจูงใจในการมารับบริการ คือ อยู่ใกล้บ้านหรือที่ทำงาน ได้รับความเจ็บป่วยในระดับปานกลาง (1) ความพึงพอใจของผู้รับบริการอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะปัจจัยด้านผู้ให้บริการมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุด รองลงมา มีระดับความพึงพอใจใกล้เคียงกัน คือ ปัจจัยด้านคุณภาพบริการ และปัจจัยด้านการเข้าถึงบริการ (2) ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้รับบริการ ปัจจัยด้านคุณภาพบริการ ปัจจัยด้านการเข้าถึงบริการ และปัจจัยด้านผู้ให้บริการ มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้รับบริการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $\alpha = 0-05$  (3) ปัญหาและอุปสรรค พบว่า เป็นความไม่พึงพอใจเกี่ยวกับระยะเวลาการรอรับบริการ ระบบการนัดหมาย และด้านพฤติกรรมบริการของเจ้าหน้าที่ ข้อเสนอแนะจากการวิจัย การปรับปรุงการให้บริการของแผนกผู้ป่วยนอก ควรมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะโรคทุกสาขา ควรมีการปรับปรุงพฤติกรรมบริการให้มีความเป็นกันเอง ควรมีเครื่องมือทางการแพทย์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย และควรมีที่จอดรถให้เพียงพอ

บรรเจิด สิงขรทัย (2557) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการทันตกรรมคณะทันตแพทย์ในโรงเรียนแพทย์แห่งหนึ่ง โดยใช้แบบสอบถามวัดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามด้วยวิธีของครอนบาร์คกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ระดับความน่าเชื่อถือ 0.971 แล้วเริ่มศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้รับบริการที่คลินิกทันตกรรมจำนวน 425 คน ซึ่งแบ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และเวลาที่รับบริการ และคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อคุณภาพของการให้บริการทางทันตกรรมจำนวน 20 ข้อ นำข้อมูลมาวิเคราะห์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการทางทันตกรรมในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 5.64 ซึ่งอยู่ในระดับพอใจมาก และค่าความ

เบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 1.21 โดยระดับความพึงพอใจของปัจจัยบริการที่ให้บริการทางทันตกรรมสูงสุด คือ ด้านความรู้ความสามารถของทันตแพทย์ ด้านทักษะความชำนาญของทันตแพทย์ และด้านการรักษาด้วยความเอาใจใส่และจริงใจตามลำดับ

ศิริรัตน์ ภูโอบ และมณีรัตน์ ภาครูป (2559) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยนอก ต่อบริการพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก สถาบันราชประชาสมาสัยและอำนาจการทำนาย ปัจจัยทางด้านบุคคลได้แก่ อายุระดับการศึกษา และปัจจัยด้านการใช้ บริการ ได้แก่ แผนกที่มาใช้บริการ ช่วงเวลาที่รอคอยพบแพทย์ ความถี่ในการใช้บริการ ประเภทผู้ป่วย และระยะเวลา รวมทั้งหมดในการใช้บริการ ต่อบริการพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่มาใช้บริการแผนกผู้ป่วยนอก สถาบันราชประชาสมาสัย 4 แผนก คือ แผนกผู้ป่วยนอกโรคผิวหนัง จักษุ หู-คอ-จมูก และศัลยกรรมกระดูกและข้อ จำนวน 400 ราย ที่คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ ที่มีค่าความตรง ของแบบสอบถามเท่ากับ 80 ความเที่ยงของแบบสอบถาม เท่ากับ 82 สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า ระดับความพึงพอใจ โดยรวมของการบริการพยาบาลอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.11 (SD - 0.51) และปัจจัยทั้งหมดสามารถร่วมกัน ทำนายความพึงพอใจของผู้ป่วยได้ร้อยละ 3.7 โดยมีหนึ่งตัวแปรคือ แผนกผู้ป่วยนอกโรคผิวหนัง ที่มีผลด้านลบต่อความ พึงพอใจผู้ป่วยนอกด้านบริการพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F_{3,22}$ ,  $p$ -value = .04) จากผลการศึกษา ครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า ฝ่ายการพยาบาลควรมีการปรับปรุงการบริการพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกโรคผิวหนัง ในเรื่อง การจัดระบบงาน การให้บริการของพยาบาล และการเพิ่มสัดส่วนจำนวนพยาบาลกับผู้ป่วยให้เพียงพอ

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงาน

ผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาเรื่องระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI สามารถแบ่งรายละเอียดของวิธีการดำเนินงานออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การศึกษาและรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการสร้างระบบ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูล

โครงการนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจาก ผู้รับบริการ ในการตอบแบบประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยการเก็บข้อมูลจากการติดตั้ง QR CODE ช่วงเวลาตั้งแต่เดือน มกราคม – มีนาคม พ.ศ.2567 และเก็บข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้งานต่อในการทำงานขั้นตอนต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 3.1.1 ขั้นตอนการได้มาของข้อมูล

ในส่วนของขั้นตอนการได้มาของข้อมูลเพื่อใช้ในการทำโครงการ ระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI สามารถอธิบายรายละเอียด ได้ดังนี้

##### 1. ขั้นตอนการสำรวจจุดติดตั้ง QR CODE แต่ละจุดบริการแต่ละแผนกที่อาคารรัตนเวชพัฒน์

ชั้น 1 แผนกศัลยกรรม, แผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อ, ห้องยา การเงิน, ห้องหัตถการ และแผนกเวชระเบียน

ชั้น 2 แผนกเวชศาสตร์ครอบครัว, ห้องการเงิน-จ่ายยา, ห้องเจาะเลือด และคลินิกโรคเรื้อรังดูแลแบบองค์รวม

ชั้น 3 แผนกกุมารเวชกรรม และศูนย์เด็กดีอัจฉริยะ

ชั้น 7 แผนกตรวจโรคทั่วไป และห้องยา การเงิน

ชั้น 8 แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ชั้น 9 แผนกอายุรกรรม และแผนกจักษุวิทยา

อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ – หอผู้ป่วย

ชั้น 1 แผนกเวชระเบียน, แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน, ห้องเจาะเลือด, แผนกการเงิน ห้องจ่ายยา และคลินิกเวชบริบาล

ชั้น 2 แผนกสูตินรีเวช

ชั้น 4 แผนกศูนย์สมองและระบบประสาท

ชั้น 5 ผู้ป่วยนอกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก,ผู้ป่วยนอก หู คอ จมูก ผู้ป่วย  
นอกอายุรกรรมหัวใจและหลอดเลือด และห้องบริจาคโลหิต

ชั้น 6 แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู, คลินิกแพทย์แผนไทย, คลินิกกิจกรรมบำบัด,  
คลินิกกายภาพบำบัด และคลินิกจิตวิทยา

ชั้น 9 คลินิกอายุรกรรมมะเร็ง

ชั้น 11 คลินิกจิตวิทยา และคลินิกสุขภาพจิต

1.1 ทำการเดินเช็คชื่อที่หน้าแผนกแต่ละชั้น เพื่อนำชื่อที่ถูกต้องมาทำ QR  
CODE และนับสรุปจำนวนที่จะนำไปติดตั้ง แล้วต้องนำ QR CODE เดิมที่มีการติดตั้งไว้



ภาพที่ 3.1 จุดบริการที่จะติดตั้ง QR CODE

## 2. ขั้นตอนการเตรียมและติดตั้ง QR CODE

2.1 การนำชื่อแผนกแต่ละชั้น ที่ได้จากการไปเดินสำรวจมาพิมพ์ชื่อแต่ละชั้น  
และจำนวนที่จะติดตั้งทั้งหมดใน Excel



### 2.3 การนำ QR CODE ที่สร้างมาออกแบบก่อนจะนำไปติดตั้ง



ภาพที่ 3.4 QR CODE

### 2.4 การเดินติดตั้ง QR CODE แต่ละแผนก

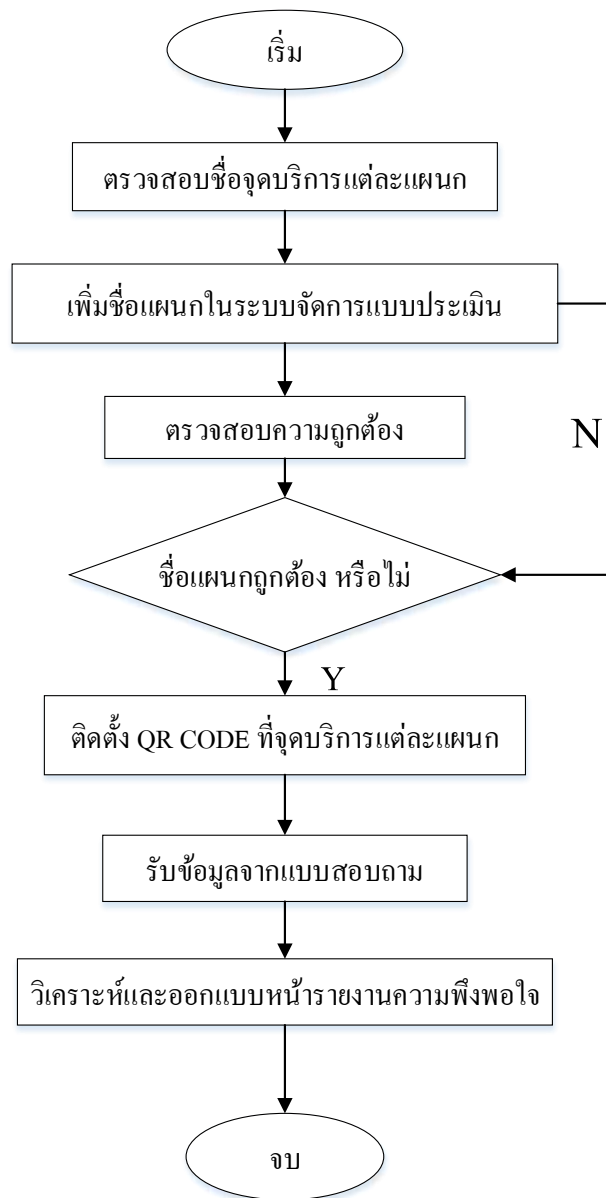


ภาพที่ 3.5 ติดตั้ง QR CODE



### 3.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลและการพัฒนาระบบ

ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบแนะนำโปรแกรมขึ้นด้วยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูลกรณีศึกษาข้อมูลการขาย ร้าน Plato's Pizza โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ดังภาพที่ 3.6

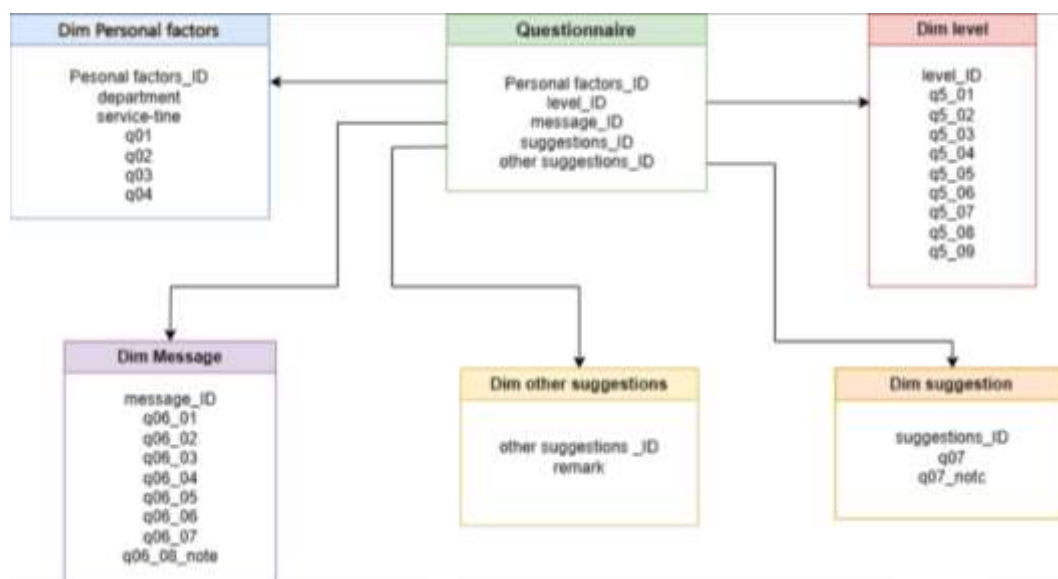


ภาพที่ 3.6 ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI

### 3.1.3 การออกแบบคลังข้อมูลสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล

ออกแบบโมเดลคลังข้อมูล (Data Warehouse Model)

จากการศึกษาข้อมูลของระบบแนะนำโปรโมชั่นด้วยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูลกรณีศึกษาข้อมูลการขาย ร้าน Plato's Pizza โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ทำให้สามารถออกแบบคลังข้อมูลสำหรับนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 โมเดลคลังข้อมูลระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI

### พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากโมเดลคลังข้อมูลของระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI ซึ่งประกอบด้วย ตารางข้อมูล จำนวน ตารางโดยมีรายละเอียดของพจนานุกรมข้อมูลในแต่ละตารางดังนี้

#### ตารางที่ 3.1 ข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจ

ลำดับ	ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ค่าว่าง	คำอธิบาย	PK	FK	หมายเหตุ
1	Personal factors_ID	Polynomial	20	No	ปัจจัยส่วนบุคคล	/		
2	Level_ID	Polynomial	10	No	ระดับความพึงพอใจ	/		
3	Message_ID	Polynomial	20	No	ข่าวสารการให้บริการ	/		
4	Suggestions_ID	Polynomial	10	No	ข้อเสนอแนะ	/		
5	Other Suggestions_ID	Polynomial	100	No	ข้อเสนอแนะอื่นๆ	/		

#### ตารางที่ 3.2 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ลำดับ	ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ค่าว่าง	คำอธิบาย	PK	FK	หมายเหตุ
1	Personal factors_ID	Polynomial	10	No	รหัสปัจจัยส่วนบุคคล	/		
2	Department	Polynomial	20	No	แผนกที่รับบริการ			
3	Service_time	Polynomial	20	No	ช่วงเวลาที่รับบริการ			
4	Q01	Polynomial	10	No	ผู้สอบถาม			
5	Q02	Polynomial	5	No	เพศ			
6	Q03	Polynomial	5	No	อายุ (ปี)			
7	Q04	Polynomial	20	No	สิทธิคุ้มครองการ รักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยมี			

ตารางที่ 3.3 ข้อมูลระดับความพึงพอใจในการให้บริการ

ลำดับ	ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ค่าว่าง	คำอธิบาย	PK	FK	หมายเหตุ
1	Level_ID	Polynominal	10	No	รหัสระดับความพึงพอใจ	/		
2	Q05_01	Polynominal	5	No	แพทย์ให้การวินิจฉัยและแนะนำ			
3	Q05_02	Polynominal	5	No	พยาบาลให้คำแนะนำพร้อมตอบข้อซักถาม			
4	Q05_03	Polynominal	5	No	ระบบคิวที่ให้บริการมีความชัดเจน			
5	Q05_04	Polynominal	5	No	พนักงานอื่นๆ ตอบคำถามผู้ใช้บริการได้อย่างถูกต้อง			
6	Q05_05	Polynominal	5	No	กระบวนการการให้บริการมีความรวดเร็ว			
7	Q05_06	Polynominal	5	No	สถานที่มีความสะอาด			
8	Q05_07	Polynominal	5	No	มีป้ายบอกทางอย่างชัดเจน			
9	Q05_08	Polynominal	5	No	มีที่จอดรถเพียงพอในการเข้ามาใช้บริการ			
10	Q05_09	Polynominal	5	No	ท่านมีความพึงพอใจต่อการให้บริการโดยภาพรวม			

ตารางที่ 3.4 ข้อมูลข่าวสารการให้บริการของโรงพยาบาล

ลำดับ	ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ค่าว่าง	คำอธิบาย	PK	FK	หมายเหตุ
1	Message_ID	Polynominal	10	No	รหัสข่าวสารการให้บริการ			
2	Q06_01	Polynominal	5	No	สิ่งพิมพ์			

3	Q06_02	Polynomial	5	No	ใบปลิว ป้าย โฆษณา			
4	Q06_03	Polynomial	5	No	วิทยุ			
5	Q06_04	Polynomial	5	No	เว็บไซต์			
6	Q06_05	Polynomial	5	No	เฟสบุ๊ก			
7	Q06_06	Polynomial	5	No	เพื่อน/ คนรู้จัก			
8	Q06_07	Polynomial	5	No	บุพกิจกรรม โรงพยาบาล			
9	Q06_08_note	Polynomial	100	No	อื่นๆ(ระบุ)			

ตารางที่ 3.5 ข้อมูลข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง

ลำดับ	ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ค่าว่าง	คำอธิบาย	PK	FK	หมายเหตุ
1	Suggestions_ID	Polynomial	10	No	รหัส ข้อเสนอแนะ			
2	Q07	Polynomial	5	No	คะแนนการ แนะนำใช้ บริการ			
3	Q07_note	Polynomial	100	No	เหตุผลที่ให้ คะแนน			

ตารางที่ 3.6 ข้อมูลข้อเสนอแนะอื่นๆ

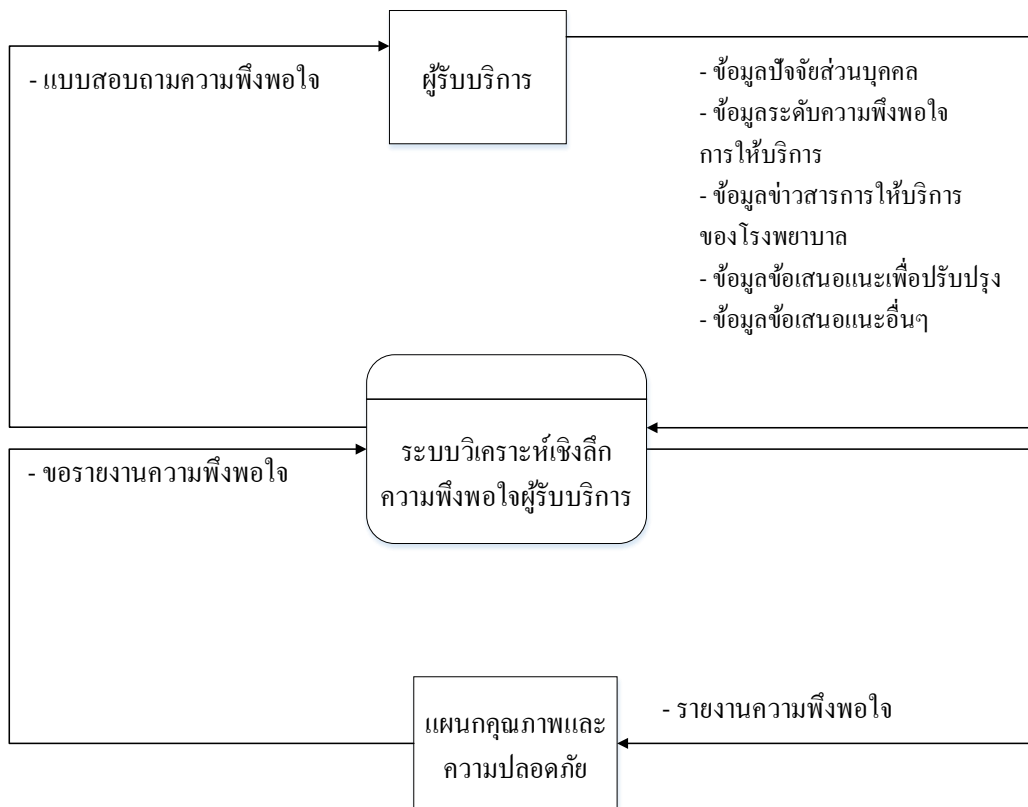
ลำดับ	ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	ค่าว่าง	คำอธิบาย	PK	FK	หมายเหตุ
1	Other Suggestions_ID	Polynomial		No	รหัส ข้อเสนอแนะ อื่นๆ			
2	Remark	Polynomial		No	ข้อเสนอแนะ อื่นๆ			

### 3.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

#### 3.2.1 การวิเคราะห์ระบบ

ผู้จัดทำได้ทำการศึกษากระบวนการทฤษฎีการเข้าระบบโดยได้พัฒนามาเป็น Context Diagram ดังต่อไปนี้

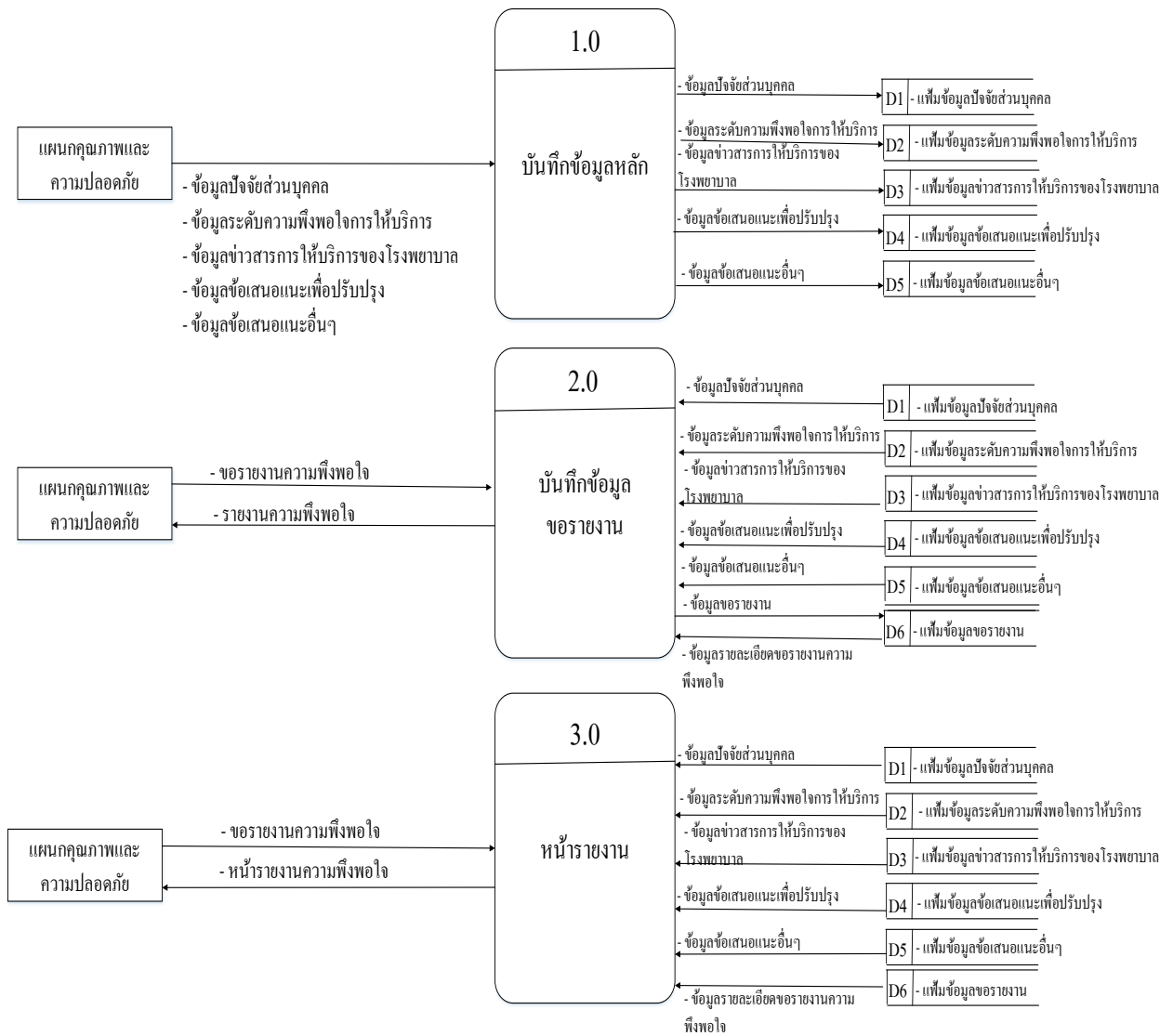
แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 0 (Context Diagram)



ภาพที่ 3.8 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 0 (Context Diagram)

Data Flow Diagram

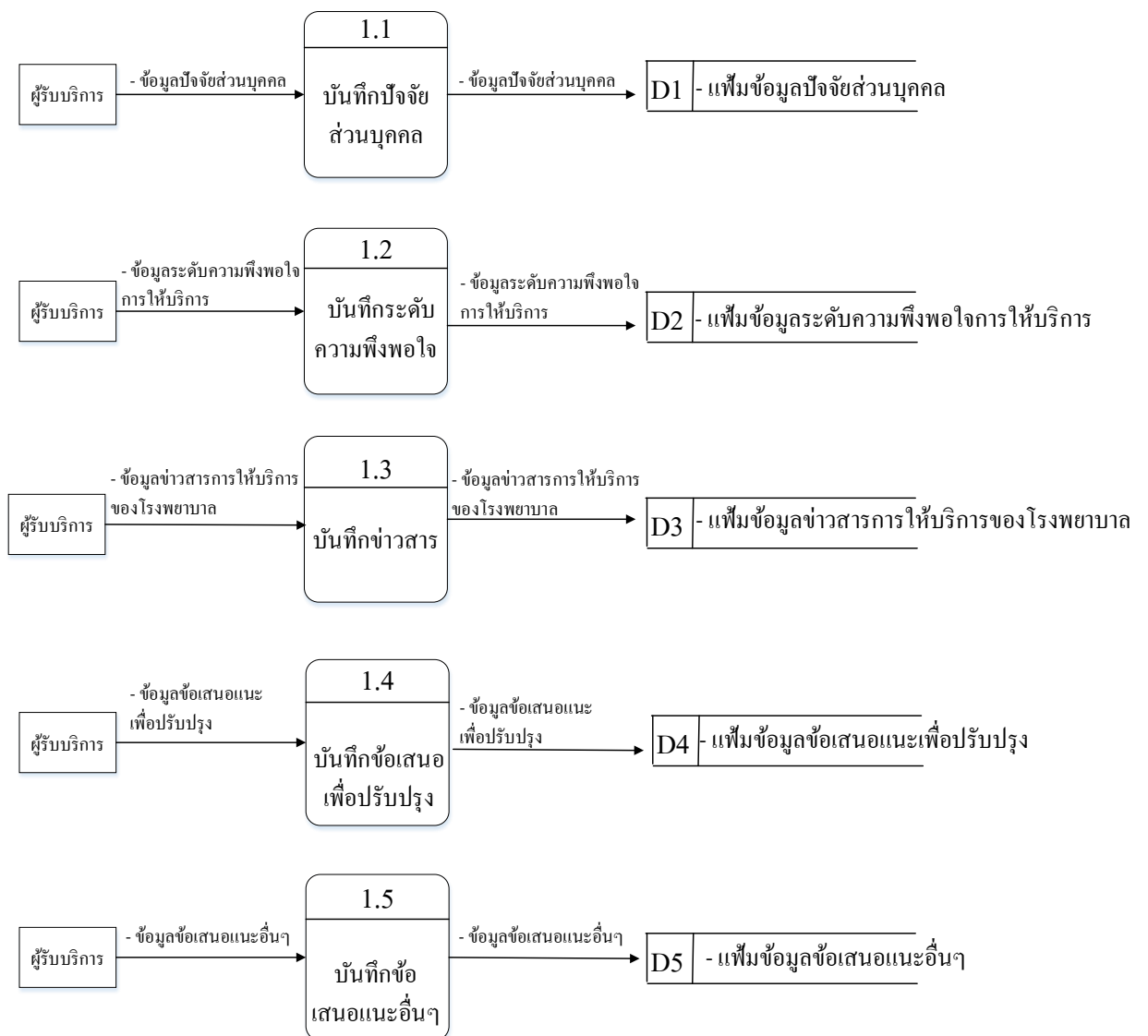
แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level1)



ภาพที่ 3.9 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagrams Level 1)

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level2)

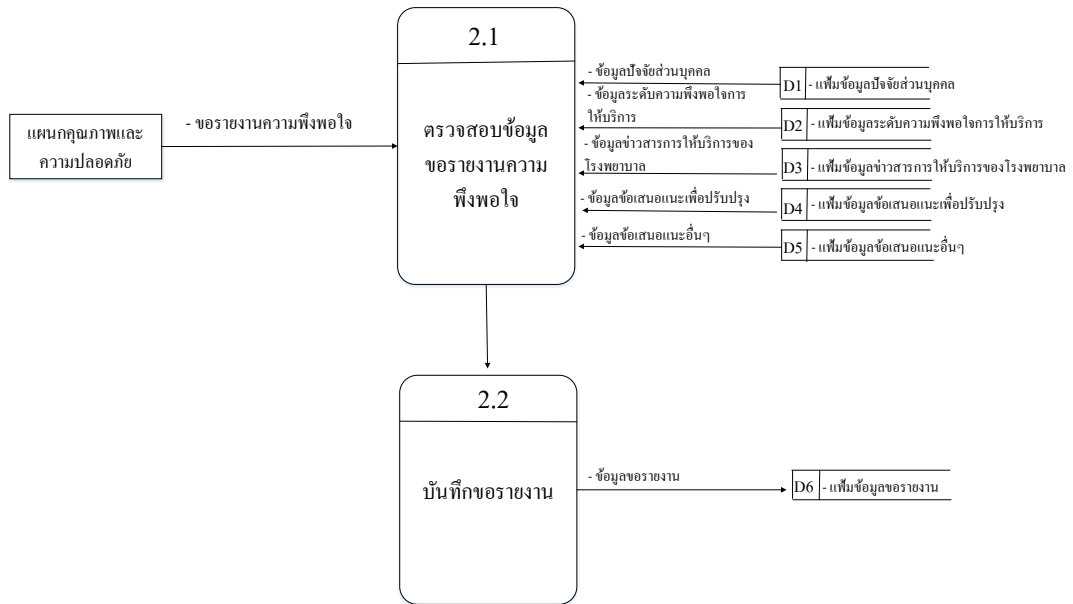
Dataflow Level 2 Process 1 : บันทึกข้อมูลหลัก



ภาพที่ 3.10 Dataflow Level 2 Process 1 : บันทึกข้อมูลหลัก

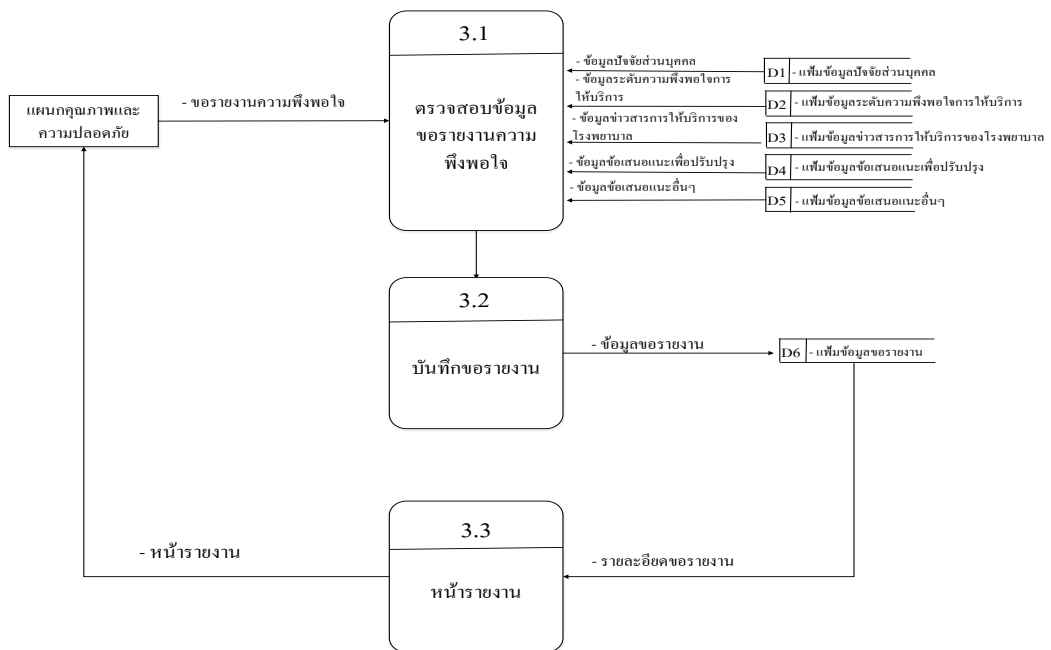


Dataflow Level 2 Process 2 : บันทึกข้อมูลกฎที่วิเคราะห์ได้



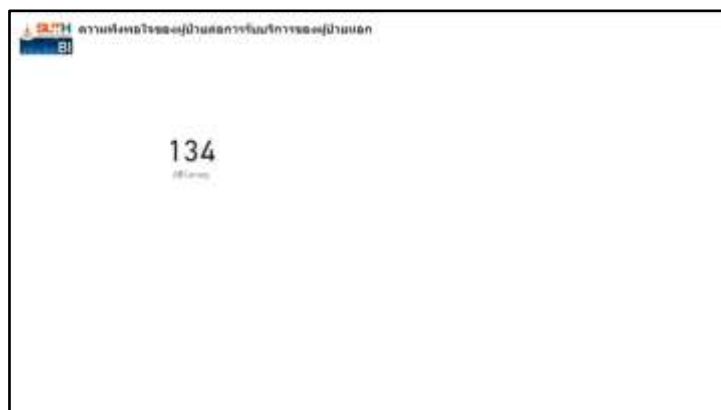
ภาพที่ 3.11 Dataflow Level 2 Process 2 : บันทึกข้อมูลกฎที่วิเคราะห์ได้

Dataflow Level 2 Process 3 : บันทึกข้อมูล



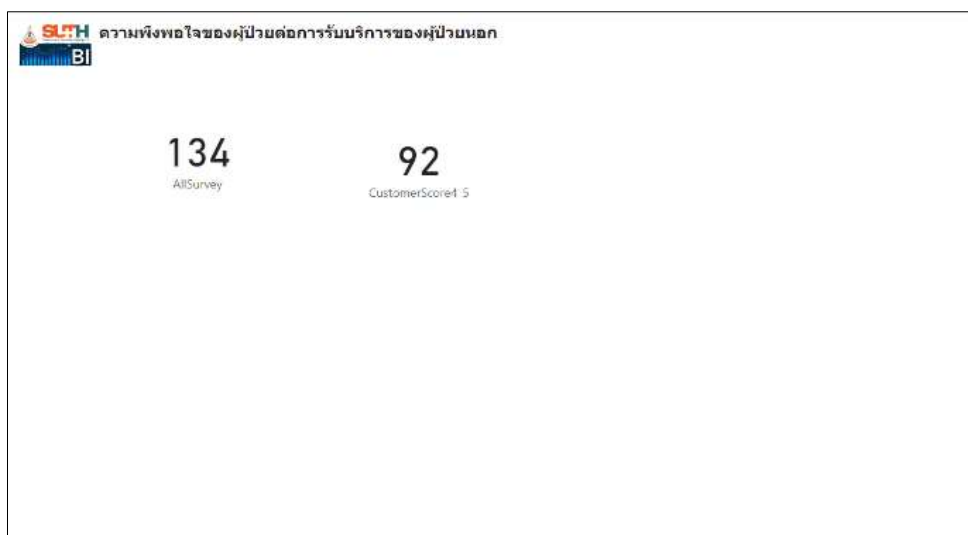
ภาพที่ 3.12 Dataflow Level 2 Process 3 : บันทึกข้อมูล





ภาพที่ 3.14 ข้อมูลจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

2) เพิ่มข้อมูลความพึงพอใจในระดับ4-5 สูตร  $CustomerScore4\_5 = COUNT(view\_csi\_survey\_001event[OverallScore4\_5])$  ดังภาพที่ 3.15



ภาพที่ 3.15 เพิ่มข้อมูลความพึงพอใจในระดับ4-5

3) เพิ่มข้อมูลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวม สูตร  $KPIOverallCSI = [CustomerScore4\_5]/[AllSurvey]$  ดังภาพที่ 3.16

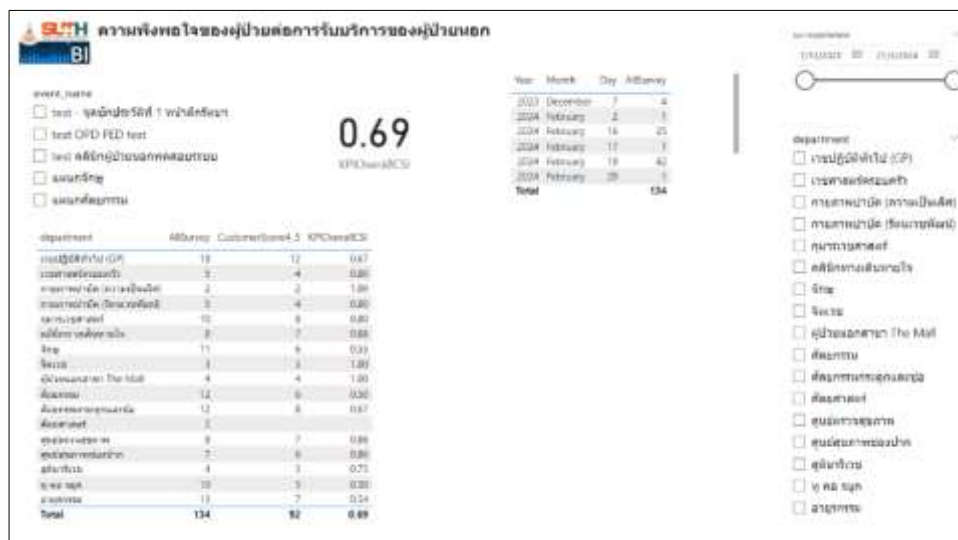


5) เพิ่มข้อมูลวันที่ และออกแบบหน้า Dashboard ให้ดูง่าย ดังภาพที่ 3.18



ภาพที่ 3.18 เพิ่มข้อมูลวันที่

6) เพิ่มข้อมูลสถานที่ติดตั้ง QR Code และออกแบบหน้า Dashboard ให้ดูง่าย ดังภาพที่ 3.19



ภาพที่ 3.19 เพิ่มข้อมูลสถานที่ติดตั้ง



## บทที่ 4

### ผลการดำเนินโครงการการปฏิบัติงาน

การจัดทำโครงการครั้งนี้เป็นการประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการ ระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

#### 4.1 ผลการดำเนินงานโครงการ

#### 4.2 ผลการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย

#### 4.1 ผลการดำเนินงานโครงการ

##### 4.1.1 สรุปข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับระดับความพึงพอใจ

จากข้อมูลจึงสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับระดับความพึงพอใจดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษา ระดับความพึงพอใจในการรับบริการ พบว่า ในแบบสอบถามแพทย์ให้การวินิจฉัยและแนะนำ พร้อมตอบข้อซักถาม ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 50 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 4 คน แบบสอบถามพยาบาลให้คำแนะนำพร้อมตอบข้อซักถาม ถูกต้อง และชัดเจน ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 46 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 2 คน แบบสอบถามระบบคิวที่ให้บริการมีความชัดเจน ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 37 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 5 คน แบบสอบถามพนักงานอื่นๆ ตอบคำถาม ผู้ใช้บริการได้อย่างถูกต้อง ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 53 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 5 คน แบบสอบถามกระบวนการให้บริการมีความรวดเร็ว ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 37 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 7 คน แบบสอบถามสถานที่มีความสะอาด ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 35 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 6 คน แบบสอบถามมีป้ายบอกทางอย่างชัดเจน ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 36 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 6 คน แบบสอบถามมีที่จอดรถเพียงพอในการเข้ามาใช้บริการ ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 39 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 3 คน แบบสอบถามท่านมีความพึงพอใจต่อการให้บริการโดยภาพรวม ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 49 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 2 คน

จากการพัฒนาระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI ประกอบไปด้วย หน้าแสดงผลจำนวน 10 หน้า คือ หน้าภาพรวม, หน้าแพทย์ให้การวินิจฉัย, หน้าพยาบาลให้คำแนะนำ, หน้าระบบคิว,







4.2.5 หน้าพนักงานอื่นๆ เป็นหน้าที่แสดงความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการรับบริการของผู้ป่วยนอก พนักงานอื่นๆ ตอบคำถามผู้ใช้บริการได้อย่างถูกต้อง



ภาพที่ 4.5 หน้าแสดงผลของพนักงานอื่นๆ

4.2.6 หน้าการให้บริการ เป็นหน้าที่แสดงความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการรับบริการของผู้ป่วยนอก กระบวนการการให้บริการมีความรวดเร็ว



ภาพที่ 4.6 หน้าแสดงผลของการให้บริการ

4.2.7 หน้าสถานะที่เป็นหน้าที่แสดงความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการรับบริการของผู้ป่วยนอก สถานะที่มีความสะอาด



ภาพที่ 4.7 หน้าแสดงผลของสถานะที่

4.2.8 หน้าป้ายบอกทาง เป็นหน้าที่แสดงความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการรับบริการของผู้ป่วยนอก มีป้ายบอกทางอย่างชัดเจน



ภาพที่ 4.8 หน้าแสดงผลของป้ายบอกทาง



#### 4.2.11 หน้าข้อมูลเชิงลึกของผู้รับบริการแสดงความพึงพอใจภาพรวม



ภาพที่ 4.11 หน้าแสดงความพึงพอใจภาพรวม

#### 4.2 ผลการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย

ในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ครั้งนั้นนอกจากทำเล่มโครงการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ยังได้มีการปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย ดังนี้

1. เปลี่ยน Harddisk ติดตั้ง Windows และ ลง Microsoft 2016





- ภาพที่ 4.12 เปลี่ยน Harddisk ติดตั้ง Windows และ ลง Microsoft 2016
2. ฝึกต่อหัวและติดตั้งสาย LAN



ภาพที่ 4.13 ฝึกต่อหัวและติดตั้งสาย LAN

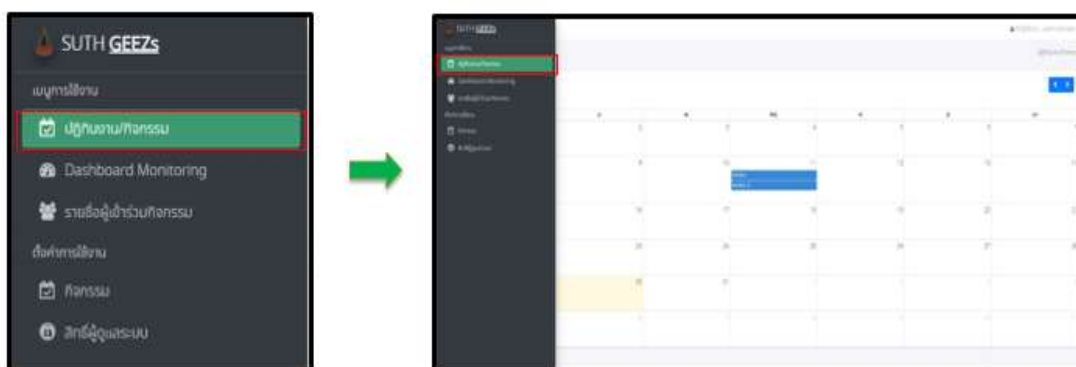
3. เคลื่อนย้ายคอมพิวเตอร์และปริ้นเตอร์ พร้อม Setup เครื่องปริ้นเตอร์



ภาพที่ 4.14 เคลื่อนย้ายคอมพิวเตอร์และปริ้นเตอร์ พร้อม Setup เครื่องปริ้นเตอร์



6. ทำคู่มือการใช้งานระบบจัดการลงทะเบียน



ภาพที่ 4.17 หน้าระบบจัดการลงทะเบียน

7. อบรมคู่มือการใช้งานระบบจัดการลงทะเบียนที่แผนก HR



ภาพที่ 4.18 อบรมให้แผนก HR เกี่ยวกับคู่มือการใช้งานระบบ



## บทที่ 5

### สรุปผลการดำเนินโครงการการปฏิบัติงาน

การจัดทำโครงการนี้มุ่งเน้นศึกษาการประเมินความพึงพอใจของระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI ผลการศึกษาครั้งนี้คณะผู้จัดทำโครงการดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

#### 5.2 อภิปรายผล

#### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1. เพื่อศึกษาข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 3. เพื่อพัฒนาและนำเสนอระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์รายละเอียดเกี่ยวกับการประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการโดย การติดตั้ง QR CODEที่จุดบริการคลินิก ตรวจสอบข้อมูลจากระบบแบบสอบถาม Export to Excel ข้อมูลความพึงพอใจผู้รับบริการ ออกแบบและวิเคราะห์ สารสนเทศของข้อมูลในรูปแบบ แดชบอร์ดด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI ซึ่งข้อมูลที่นำไปวิเคราะห์ประกอบไปด้วยข้อมูลทั้งหมด ซึ่งข้อมูลที่นำไปวิเคราะห์ประกอบไปด้วยข้อมูลทั้งหมด 5 ส่วน ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล 2) ระดับความพึงพอใจในการให้บริการ 3) ข่าวดูสารการให้บริการของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 4) ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการให้บริการ 5) ข้อเสนอแนะอื่นๆ ผู้จัดทำโครงการได้จำแนกผลการศึกษาครั้งนี้ ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจผู้รับบริการ

1. ผลการศึกษา ระดับความพึงพอใจในการรับบริการ พบว่า ในแบบสอบถามแพทย์ให้การวินิจฉัยและแนะนำ พร้อมตอบข้อซักถาม ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 50 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 4 คน แบบสอบถามพยาบาลให้คำแนะนำพร้อมตอบข้อซักถาม ถูกต้อง และชัดเจน ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 46 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 2 คน แบบสอบถามระบบคิวที่ให้บริการมีความชัดเจน ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 37 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 5 คน แบบสอบถามพนักงานอื่นๆ ตอบคำถาม ผู้ใช้บริการได้อย่างถูกต้อง ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 53 คน ในระดับ

น้อยที่สุดจำนวน 5 คน แบบสอบถามกระบวนการการให้บริการมีความรวดเร็ว ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 37 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 7 คน แบบสอบถามสถานที่มีความสะอาด ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 35 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 6 คน แบบสอบถามมีป้ายบอกทางอย่างชัดเจน ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 36 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 6 คน แบบสอบถามมีที่จอดรถเพียงพอในการเข้ามาใช้บริการ ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 39 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 3 คน แบบสอบถามท่านมีความพึงพอใจต่อการให้บริการโดยภาพรวม ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามในระดับมากที่สุดจำนวน 49 คน ในระดับน้อยที่สุดจำนวน 2 คน

## 5.2 อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบวิเคราะห์เชิงลึกความพึงพอใจผู้รับบริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI ของการศึกษาคั้งนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรวิกา วีระพานิช, บรรเจิด สิงขรไทย์ และวราพร จันทร์ศรีทองซึ่งทั้งสามงานวิจัยดังกล่าวใช้แนวทางในการวิเคราะห์ความพึงพอใจผู้รับบริการ และวัดระดับความพึงพอใจซึ่งสามารถเป็นแนวทางนำมาใช้ในการวิเคราะห์ได้

## 5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการจัดทำโครงการ การวิเคราะห์ความพึงพอใจผู้รับบริการมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

### 3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ประโยชน์

3.1.1 เพื่อทราบความพึงพอใจของผู้รับบริการในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

3.1.2 เพื่อใช้เปรียบเทียบวัดระดับคุณภาพของโรงพยาบาล (THIP) ด้วย ตัวชี้วัดร้อยละความพึงพอใจของผู้ป่วยนอก(ภาพรวม)

### 3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพัฒนาต่อ

3.2.1 สามารถเพิ่มเติมแบบประเมินของวิชาชีพเฉพาะทาง เพื่อจัดเก็บและใช้ประโยชน์จากข้อมูลร่วมกัน เช่น ข้อคำถามเฉพาะเพื่อพัฒนาคลินิกของแผนกที่ให้บริการโดยไม่ผ่านแพทย์ ใช้เครื่องมือเฉพาะทาง เช่น กายภาพบำบัด แพทย์แผนไทย ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ รังสีวินิจฉัย เป็นต้น

3.2.2 ต่อยอดระบบข้อร้องเรียน เพื่อให้เกิดการกำกับ ติดตามตามข้อร้องเรียนอย่างใกล้ชิด ด้วยข้อมูล Real-time จะทำให้ลดข้อพิพาท/จัดการข้อร้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อยู่ระหว่างการพัฒนาระบบ)

3.2.3 เพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารกับผู้รับบริการ และหน่วยงานสามารถติดตามผลการประเมิน ของจุดบริการของตนได้ทุกวัน (Static Report/BI Report) หรือ Export ข้อมูลสำคัญ ไปวิเคราะห์และวางแผนการเพิ่มคุณภาพบริการรายคลินิกได้

3.2.4 ข้อมูลรวมศูนย์ทำให้ทีมจัดการข้อมูลกลางลดระยะเวลาการ จัดเก็บ รวบรวม ประมวลผลผลลัพธ์

## บรรณานุกรม

- เชษฐเนติ ศรีสอ้าน. (2563). การวิเคราะห์เชิงลึกอภิมหาข้อมูล. สืบค้นเมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2567 จาก <https://lms.thaimooc.org/courses/coursev1:RSU+RSU003+2019/about>
- บรรเจิด สิงขโรทัย. (2557). ความพึงพอใจของผู้รับบริการทันตกรรมคณะทันตแพทย์ในโรงเรียนแพทย์. สืบค้นเมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2567 จาก <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/mbakkujournal/article/view/64472/52890>
- ศิริรัตน์ ภูโอบ และมณีรัตน์ ภาคฐป. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยนอกด้านการบริการพยาบาล สถาบันราชประชาสมาสัย. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (10)2, 235-247.

ภาคผนวก ก

รายละเอียดผู้รับบริการตอบแบบประเมินความพึงพอใจ







**ชื่อ-สกุล** นางสาวณัฐริกา แสพลกรัง  
**รหัสนักศึกษา** 6340505204  
**วันเดือนปีเกิด** 8 เมษายน 2545  
**สถานที่เกิด** โรงพยาบาลปากช่องนานา อำเภอจันทิก จังหวัดนครราชสีมา  
**สถานที่อยู่ปัจจุบัน** บ้านเลขที่ 99 ม.17 ตำบลจันทิก อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา 30000  
**สาขาวิชา** คอมพิวเตอร์ธุรกิจ  
**คณะ** วิทยาการจัดการ  
**ประวัติการศึกษา**

ระดับประถมศึกษา	โรงเรียนบ้านหนองไชน้ำ (ลำพญากลาง)
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนปากช่องพิทยาคม
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนปากช่องพิทยาคม
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

**โทรศัพท์** 061-0927394  
**อีเมล** khokkwsayci@gmail.com



