

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

ผลการทดสอบการใช้งานเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัด รุ่น 2 ที่ผลิตขึ้น เพื่อหาคุณภาพของเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัด รุ่น 2 เพื่อหาประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัด รุ่น 2 ในการรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลือง เปรียบเทียบกับเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบมาตรฐานใช้หลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์แสงสีน้ำเงินขนาด 18 วัตต์ 6 หลอด ที่มีใช้งานอยู่ในโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ผลของระดับความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ ที่ใช้งานเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัดรุ่น 2 รักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลือง ผู้วิจัยขอแนะนำเสนอผลการศึกษาตามลำดับ 4 ตอน รายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัด รุ่น 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ

4.2 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัด รุ่น 2

4.3 ผลการเปรียบเทียบ ประสิทธิภาพของเครื่องส่องไฟรักษาทารกภาวะตัวเหลืองแบบประหยัด รุ่น 2 กับเครื่องส่องไฟรักษาทารกภาวะตัวเหลืองแบบหลอดฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 18 วัตต์ จำนวน 6 หลอด

4.4 ผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ ที่มีต่อของเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัด รุ่น 2

4.1 ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัด รุ่น2 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัด รุ่น2 โดยผู้เชี่ยวชาญ รายข้อ

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1. ด้านโครงสร้าง			
1.1 รูปทรงสวยงาม	4.00	.577	มาก
1.2 ชิ้นส่วน วัสดุที่ใช้แข็งแรงทนทาน	4.14	.690	มาก
1.3 โครงสร้างของเครื่องส่องไฟมีความเหมาะสม	4.28	.951	มาก
1.4 โครงสร้างส่วนฐานรองรับมีความเหมาะสม	3.85	.690	มาก
1.5 มีความสะดวกในการเคลื่อนย้าย	4.57	.534	มากที่สุด
รวม	4.17	.274	มาก
2. ด้านการออกแบบ			
2.1 ระบบการทำงานไม่ซับซ้อน	4.14	.690	มาก
2.2 ติดตั้งเครื่องส่องไฟกับโครงสร้างฐานรองรับได้ง่าย	4.42	.634	มาก
รวม	4.28	.202	มาก
3. ด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน			
3.1 ใช้งานเครื่องส่องไฟได้ง่ายและสะดวก	4.28	.755	มาก
3.2 ปรับปริมาณความเข้มแสงตามความเหมาะสม	4.71	.487	มากที่สุด
3.3 ปรับระดับความสูงตามความเหมาะสม	4.14	.377	มาก
3.4 มีความปลอดภัยในด้านระบบไฟฟ้า	4.28	.487	มาก
3.5 ประหยัดพลังงานไฟฟ้า	4.14	.899	มาก
รวม	4.31	.234	มาก
4. ด้านการบำรุงรักษา			
4.1 บำรุงรักษาและซ่อมแซมได้ง่าย	4.00	.816	มาก
4.2 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา	4.28	.487	มาก
4.3 ส่วนประกอบเครื่องส่องไฟสามารถเปลี่ยนได้ง่าย	3.85	.690	มาก
รวม	4.04	.218	มาก
รวมเฉลี่ย	4.21	.119	มาก

จากตารางที่4.1 ผลการประเมินคุณภาพของ เครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัดรุ่น2 รายข้อ จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 ท่าน มีความคิดเห็น ว่าเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัดรุ่น 2 ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพในระดับมาก ($\bar{x} = 4.21$) และค่า

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.119 (S.D. = 0.119) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 3.50 เมื่อพิจารณารายข้อ คะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ

- 1) ปรับปริมาณความเข้มแสงตามความเหมาะสม
- 2) มีความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- 3) ติดตั้งเครื่องส่องไฟกับโครงสร้างฐานรองรับได้ง่าย

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยักรุ่น 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ รายด้าน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านโครงสร้าง	4.17	.274	มาก
2. ด้านการออกแบบ	4.28	.202	มาก
3. ด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน	4.31	.234	มาก
4. ด้านการบำรุงรักษา	4.04	.218	มาก
รวมเฉลี่ย	4.21	.119	มาก

จากตารางที่ 4.2 ผลการประเมินคุณภาพของ เครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยักรุ่น 2 รายด้าน จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 ท่าน มีความคิดเห็น ว่าเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยักรุ่น 2 ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพ ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.21$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.119 (S.D. = 0.119) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 3.50 เมื่อพิจารณารายด้าน คะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ

- 1) ด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน
- 2) ด้านการออกแบบ
- 3) ด้านโครงสร้าง

4.2 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยักรุ่น 2

ตารางที่ 4.3 การวัดปริมาณความเข้มแสงเปรียบเทียบกับระดับความสูงของเครื่องส่องไฟกับตัวทารก

แรงดันไฟฟ้า (Volts)	กระแสไฟฟ้า (Amperes)	ปริมาณความเข้มแสง : ไมโครวัตต์/ตารางเซนติเมตร/นาโนเมตร ($\mu\text{w}/\text{cm}^2/\text{nm}$)		
		ระยะห่าง 30 ซม.	ระยะห่าง 40 ซม.	ระยะห่าง 50 ซม.
14	0.59	225	158	120
13	0.42	185	130	98
12	0.32	151	106	80
11	0.24	122	85	64
10	0.13	86	59	45

จากตารางที่ 4.3 ใช้เครื่องมือวัดค่า ความเข้ม แสง (BiliBlanket light Meter) วัดค่าปริมาณพลังงาน ความเข้มแสงหรือการแผ่รังสี ของเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยักรุ่น 2 ที่ผลิตขึ้น แสงสีน้ำเงินจาก เครื่องส่องไฟรักษาทารกภาวะตัวเหลืองแบบประหยัด ที่ความสูง 30-50 เซนติเมตรถึงตรงระดับผิวของทารก แสงสีน้ำเงินที่ได้มีค่าความเข้มแสงอยู่ระหว่าง 45-255 ไมโครวัตต์/ตารางเซนติเมตร/นาโนเมตร ($\mu\text{w}/\text{cm}^2/\text{nm}$) โดยเครื่องแปลงไฟฟ้าสามารถปรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงได้ระหว่าง 10-14 โวลต์ สามารถปรับระดับความสูงของเครื่องส่องไฟได้ตั้งแต่ 110-170 เซนติเมตร วัดระยะจากตัวเครื่องส่องไฟกับพื้น และปรับปริมาณความเข้มแสงสีน้ำเงินให้อยู่ในค่าที่ต้องการตามมาตรฐานสถาบันกุมารเวชศาสตร์แห่งอเมริกา (AAP : American Academy of Pediatrics) ได้มีแนวทางการส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองคือการรักษาด้วยแสงไฟที่มีความยาวคลื่น (Wavelength) ระหว่าง 420-475 นาโนเมตร (nm) โดยปรับปริมาณความเข้มแสงสีน้ำเงินให้อยู่ในค่าที่ต้องการตามมาตรฐานได้ โดยการส่องไฟระดับมาตรฐาน (Conventional phototherapy) ที่ความเข้มแสง เท่ากับ 8-10 ไมโครวัตต์ต่อตารางเซนติเมตรต่อนาโนเมตร ($\mu\text{w}/\text{cm}^2/\text{nm}$)และการส่องไฟระดับความเข้มสูง (Intensive phototherapy) ที่ความเข้มแสง ไม่น้อยกว่า 30 ไมโครวัตต์ต่อตารางเซนติเมตรต่อนาโนเมตร ($\mu\text{w}/\text{cm}^2/\text{nm}$)

ใช้เครื่องมือวัดค่ากระแสไฟฟ้า (Digital clamp meter) วัดค่ากระแสไฟฟ้าของไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) พบว่าใช้กระแสไฟฟ้าประมาณ 0.13 - 0.59 แอมแปร์ (A) และเมื่อทำการปรับระดับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง (DC) ที่เครื่องแปลงไฟ (Switching power supply) ขนาด 12 โวลต์ 30 แอมแปร์ สามารถปรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงได้ค่าแรงดันไฟฟ้าประมาณ 10-14 โวลต์ โดยถ้าปรับแรงดันไฟฟ้าเพิ่มขึ้น กระแสไฟฟ้าจะสูงขึ้นตามและปริมาณความเข้มแสงก็จะมากขึ้นด้วย

วัดค่ากระแสรั่วไหลของเครื่องส่องไฟ รักษาทารกภาวะตัวเหลือง พบว่ามีความปลอดภัยทางไฟฟ้าตามมาตรฐานเครื่องมือทางการแพทย์ระดับ 1 (Class 1) มีการต่อสายกราวด์จากตัวเครื่องเพื่อลงดิน

ใช้เครื่องวัดค่าแสงอัลตราไวโอเล็ต วัดค่ารังสีอัลตราไวโอเล็ตที่ผ่านออกมาจากเครื่องส่องไฟรักษาทารกภาวะตัวเหลืองพบว่าไม่มีรังสีอัลตราไวโอเล็ตผ่านออกมา อุณหภูมิด้านหน้าเครื่องส่องไฟ มีค่าใกล้เคียงกับอุณหภูมิแวดล้อมอุณหภูมิสูงสุดที่หลอดไฟแอลอีดีมีค่าประมาณ 50 องศาเซลเซียส

4.3 ผลการเปรียบเทียบ ประสิทธิภาพของเครื่องส่องไฟรักษาทารกภาวะตัวเหลืองแบบประหยัด รุ่น 2 (Economy LED Phototherapy version 2) กับเครื่องส่องไฟรักษาทารกภาวะตัวเหลืองแบบหลอดฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescent Phototherapy) ขนาด 18 วัตต์จำนวน 6 หลอด

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบคุณสมบัติทั่วไปของเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองชนิดแบบประหยัดกับชนิดหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์แสงสีน้ำเงิน

เปรียบเทียบคุณสมบัติ	เครื่องส่องไฟชนิดหลอดฟลูออเรสเซนต์	เครื่องส่องไฟชนิดแบบประหยัด
โครงสร้างเครื่องส่องไฟ	ใหญ่, เคลื่อนย้ายยาก	เล็ก, เคลื่อนย้ายง่าย
น้ำหนักเครื่องส่องไฟ	10 กิโลกรัม	5 กิโลกรัม
การปรับระดับความเข้มแสง	ปรับค่าไม่ได้	ปรับค่าได้
มูลค่าต่อเครื่องพร้อมโครง	25,000 บาท	9,000 บาท
อายุการใช้งานของหลอดไฟ	2,500 ชั่วโมง	25,000 ชั่วโมง
ปริมาณกระแสไฟฟ้า	1.22 แอมแปร์	0.13-0.59 แอมแปร์
ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ส่องไฟรักษา	48 ชั่วโมง	24 ชั่วโมง
ภาวะอุณหภูมิกายทารกสูง	ร้อยละ 90	ร้อยละ 10

จากตารางที่ 4.4 สรุปได้ว่า เครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัด รุ่น 2 มีประสิทธิภาพดีกว่าเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์แสงสีน้ำเงินขนาด 18 วัตต์ 6 หลอดแบบมาตรฐาน โดยมีน้ำหนักเบา ขนาดเล็ก เคลื่อนย้ายได้ง่าย ประหยัดราคา ประหยัดพลังงานไฟฟ้า ลดเวลาในการรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองด้วยการส่องไฟ ลดจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลของทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลือง และสามารถส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองที่มีอาการตัวเหลืองรุนแรงในการส่องไฟระดับความเข้มสูง (Intensive phototherapy) ที่ความเข้มแสง $30-50 \mu\text{w}/\text{cm}^2/\text{nm}$ ได้

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลเปรียบเทียบราคาการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเมื่อใช้งาน 25,000 ชั่วโมง

ชนิดเครื่องส่องไฟ	ราคาต่อชุด (บาท)	ราคาเมื่อเปลี่ยนหลอดไฟ (บาท)	หมายเหตุ
ชนิดหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์สีน้ำเงินแบบมาตรฐาน 18 วัตต์ 6 หลอด	1,680	16,800	อายุใช้งาน 2,500 ชั่วโมง
ชนิดหลอดแอลอีดีแบบประหยัด	1,600	1,600	อายุใช้งาน 25,000 ชั่วโมง

จากตารางที่ 4.5 อายุการใช้งานของหลอดไฟฟ้าชนิดแอลอีดีมีอายุการใช้งานมากกว่าหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ชนิดสีน้ำเงิน (ราคา 280 บาท/หลอด) ประมาณ 10 เท่า สรุปได้ว่าราคาค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าของหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ชนิดสีน้ำเงินสิ้นเปลืองมากกว่าหลอดไฟฟ้าชนิดแอลอีดีประมาณ 10.5 เท่า

ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบการใช้พลังงานไฟฟ้าของเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลือง

ชนิดเครื่องส่องไฟ	กระแสไฟฟ้าต่อชุด (A)	พลังงานไฟฟ้า (kwh)	หมายเหตุ
ชนิดหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์สีน้ำเงิน แบบมาตรฐาน 18 วัตต์ 6 หลอด	1.22	6,710	25,000 ชั่วโมง
ชนิดหลอดแอลอีดีแบบประหยัด	0.59	3,245	25,000 ชั่วโมง

จากตารางที่ 4.6 เมื่อใช้งานเครื่องส่องไฟทั้งสองชนิด สรุปได้ว่าเครื่องส่องไฟชนิดหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ชนิดสีน้ำเงินแบบมาตรฐาน 18 วัตต์ 6 หลอดสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้ามากกว่าเครื่องส่องไฟชนิดหลอดแอลอีดีแบบประหยัด ประมาณ 2 เท่า

ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบคุณลักษณะเบื้องต้นของเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลือง

ข้อมูล	เครื่องส่องไฟชนิด หลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ แบบมาตรฐาน	เครื่องส่องไฟชนิด หลอดไฟฟ้าแอลอีดี ผลิตจากต่างประเทศ	เครื่องส่องไฟชนิด หลอดไฟฟ้าแอลอีดี แบบประหยัด
	ปริมาณความเข้มแสง($\mu\text{w}/\text{cm}^2/\text{nm}$)	8-11	>30
อายุใช้งาน (ชั่วโมง)	2,500	25,000	25,000
ราคาต่อหน่วยใช้งาน (บาท)	25,000	180,000	9,000

จากตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบคุณลักษณะเบื้องต้นของเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลือง พบว่าปริมาณความเข้มแสงและอายุการใช้งานของเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัดใกล้เคียงกับเครื่องส่องไฟชนิดหลอดไฟฟ้าแอลอีดีที่ผลิตจากต่างประเทศและดีกว่าเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองชนิดหลอดฟลูออเรสเซนต์แบบมาตรฐาน ราคาของเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัดราคาต่ำกว่าเครื่องส่องไฟชนิดหลอดไฟฟ้าแอลอีดีที่ผลิตจากต่างประเทศประมาณ 20 เท่าและประหยัดราคาต่ำกว่าเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองชนิดหลอดฟลูออเรสเซนต์แบบมาตรฐานประมาณ 2.7 เท่า

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบการนำเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองไปใช้งาน

ชนิดเครื่องส่องไฟ	ส่องไฟด้านเดียว (Crib)	ส่องไฟสองด้าน (Crib)	ส่องไฟบนตู้อบทารก (Incubator)
ชนิดหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์สีน้ำเงิน แบบมาตรฐาน 18 วัตต์ 6 หลอด	ได้	ไม่ได้	ไม่ได้
ชนิดหลอดแอลอีดีแบบประหยัด	ได้	ได้	ได้

จากตารางที่ 4.8 พบว่าเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัดสามารถนำไปใช้งานแบบส่องไฟด้านเดียว ส่องไฟสองด้าน และส่องไฟบนตู้อบทารกได้ ดีกว่าเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองชนิดหลอดฟลูออเรสเซนต์แบบมาตรฐานที่ใช้งานได้เฉพาะส่องไฟด้านเดียว

ตารางที่ 4.9 ผลการรักษาทารกภาวะตัวเหลืองในโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชจาก
การใช้งานเครื่องส่องไฟรักษาทารกภาวะตัวเหลืองแบบประหยัด รุ่น 2

ปี พ.ศ. 2560	จำนวนทารกแรกเกิด ภาวะตัวเหลือง (คน)	ระยะเวลาอนในโรงพยาบาล		ระยะเวลาอนส่องไฟ	
		รวม (วัน)	เฉลี่ย/ราย (วัน)	รวม (วัน)	เฉลี่ย/ราย (วัน)
มกราคม	35	102	2.91	67	1.91
กุมภาพันธ์	35	112	3.20	77	2.20
มีนาคม	36	106	2.94	70	1.94
เมษายน	41	111	2.71	70	1.71
พฤษภาคม	71	206	2.90	135	1.90
มิถุนายน	71	216	3.04	145	2.04
กรกฎาคม	102	316	3.10	214	2.10
สิงหาคม	80	245	3.06	165	2.06
กันยายน	73	254	3.48	181	2.48
ตุลาคม	98	345	3.52	247	2.52
พฤศจิกายน	77	223	2.90	146	1.90
ธันวาคม	55	189	3.44	134	2.44
รวม (วัน)			3.10		2.10

ตารางที่ 4.9 ผลการรักษาทารกภาวะตัวเหลืองในโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชจากการใช้งานเครื่องส่องไฟรักษาทารกภาวะตัวเหลืองแบบประหยัด รุ่น 2 หลังจากที่ทารกคลอดได้ 24 ชั่วโมง จะมีการเจาะเลือดเพื่อหาค่าสารบิลิรูบิน เมื่อทราบได้ว่าทารกแรกเกิดมีสารบิลิรูบินในร่างกายถึงเกณฑ์ที่ต้องส่องไฟรักษา จะต้องทำการส่องไฟรักษาทันที จากเดิมการส่องไฟรักษาทารกด้วยเครื่องส่องไฟ ชนิดหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ แสงสีน้ำเงิน จะใช้เวลาประมาณ 3-4 วัน แต่ในปัจจุบันได้นำเครื่องส่องไฟรักษาทารกภาวะตัวเหลืองแบบประหยัด รุ่น 2 และทำการส่องไฟรักษา ระดับความเข้มสูง (Intensive phototherapy) ที่ความเข้มแสง $30-50 \mu\text{w}/\text{cm}^2/\text{nm}$ ทำให้ใช้เวลารักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองลดลงเหลือประมาณ 2 วัน มีผลทำให้ทารกลดจำนวนการนอนในโรงพยาบาลลง

4.4 ผลการประเมินความพึงพอใจของ บุคลากรทางการแพทย์ ที่มีต่อของเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัด รุ่น 2

ตารางที่ 4.10 จำนวนและร้อยละของบุคลากรทางการแพทย์ที่มีต่อเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัด รุ่น 2

	สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ	อายุระหว่าง 20-30 ปี	0	0.00
	อายุระหว่าง 31-40 ปี	2	22.22
	สูงกว่า 41 ปี ขึ้นไป	7	77.77
	รวม	9	100.00
ตำแหน่ง	นายแพทย์	3	33.33
	พยาบาลวิชาชีพ	5	55.55
	พนักงานช่วยเหลือผู้ป่วย	1	11.11
	รวม	9	100.00
ประสบการณ์	ต่ำกว่า 5 ปี	0	0.00
	6-10 ปี	2	22.22
	11 ปี ขึ้นไป	7	77.77
	รวม	9	100.00

จากตารางที่ 4. 10 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่อายุสูงกว่า 41 ปีขึ้นไป ร้อยละ 77.77 รองลงมาอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 22.22 เป็นพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 55.55 รองลงมาเป็น นายแพทย์ ร้อยละ 33.33 โดยส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ในการ ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์ 11 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 77.77 รองลงมา มีประสบการณ์ ในช่วง 6-10 ปี ร้อยละ 22.22

ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ที่มีต่อเครื่องส่องไฟรักษา
ทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัด รุ่น 2

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. รูปร่างสวยงาม	4.00	.866	มาก
2. ติดตั้งเครื่องส่องไฟกับโครงสร้างฐานรองรับได้ง่าย	4.22	.833	มาก
3. มีความสะดวกในการเคลื่อนย้าย	4.44	.527	มาก
4. ใช้งานเครื่องส่องไฟได้ง่ายและสะดวก	4.33	.500	มาก
5. ปรับปริมาณความเข้มแสงตามความเหมาะสม	4.55	.527	มากที่สุด
6. ปรับระดับความสูงตามความเหมาะสม	4.11	.600	มาก
7. มีความปลอดภัยในด้านระบบไฟฟ้า	4.22	.440	มาก
8. บำรุงรักษาและซ่อมแซมได้ง่าย	3.88	.781	มาก
9. มีประโยชน์และประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วย	4.66	.500	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.27	.255	มาก

จากตารางที่ 4.11 ผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ที่มีต่อ เครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัดรุ่น 2 จำนวน 9 ท่าน มีความคิดเห็นว่าเครื่องส่องไฟรักษาทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองแบบประหยัดรุ่น 2 ที่นำไปใช้งาน มีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.27$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.255 (S.D. = 0.255) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 3.50 เมื่อพิจารณารายด้าน คะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ

- 1) มีประโยชน์และประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วย
- 2) ปรับปริมาณความเข้มแสงตามความเหมาะสม
- 3) มีความสะดวกในการเคลื่อนย้าย