

การออกแบบและพัฒนากระเป่าอุปกรณ์แพทย์ และเวชภัณฑ์ภาคสนาม

Design and development of pharmaceuticals and medical bags.

พจน์ธรรม ณรงค์วิทย์

สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ
กำแพงเพชร ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร
โทรศัพท์ (055) 706599 ต่อ 2541

Pojtom Narongwit

Faculty of Industrial Technology Department Kamphaeng phet
Rajabhat University

บทคัดย่อ

การออกแบบและพัฒนากระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาแนวทางในการออกแบบกระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์สำหรับใช้ในภาคสนาม 2) เพื่อออกแบบและพัฒนากระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์สำหรับใช้ในภาคสนาม 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์กระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์สำหรับใช้ในภาคสนาม วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย การเก็บรวบรวมเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามและการสังเกตมาทำการวิเคราะห์ เกี่ยวกับลักษณะการใช้งาน ความต้องการของบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลใน

การใช้งานกระเป๋าด้วยค่าสถิติร้อยละ กลุ่มประชากรคือ บุคลากรแพทย์-พยาบาล ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 28 คน และนำข้อมูลเบื้องต้นที่ได้ ทำการรวบรวมไว้มาวิเคราะห์ด้วยตารางปฏิกิริสัมพันธ์ เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบ วัสดุที่จะนำมาผลิต และรูปแบบแนวคิดของการออกแบบ

ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบและพัฒนากระเป๋าดูอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม ควรคำนึงถึงวัสดุและการทำหน้าที่ด้านประโยชน์ใช้สอยของ กระเป๋า ซึ่งวัสดุประเภทหนังเทียมบุฟองน้ำเป็นวัสดุที่มีความเหมาะสมในการนำมาทำกระเป๋า เพื่อให้กระเป๋ามีคุณสมบัติเบา กั้นน้ำ ยืดหยุ่น และซักล้างทำความสะอาดง่าย ส่วนวัสดุในการทำกล่องบรรจุภัณฑ์อุปกรณ์ภายในกระเป๋า เลือกใช้ วัสดุพลาสติก เพราะมีน้ำหนักเบา ทำความสะอาดง่าย และป้องกันแรงกระแทก ได้ดี และการกำหนดขนาดของกระเป๋าใช้วิธีจำลองการจัดเรียงอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภายในกระเป๋า เพื่อให้ได้ขนาดที่เหมาะสมในการจัดเก็บอุปกรณ์

คำสำคัญ การพัฒนากระเป๋า อุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล



Abstract

Design and development of pharmaceutical and medical bags field for ministry of Public Health hospital district. Aims to 1) To study the design of medical devices and medical bags for the medical district. use in the field, 2) To design and develop a medical device and medical bags for the medical district for use in the field, 3) To assess the satisfaction of the users devices bags and medical for the field. Methods thesis research, Consists of a collected of documents and relevant information and data. The information obtained from inquiries and observed were analyzed, About usage and need of doctors and nurses in the bags. By using a population Health- Health care in the hospital district 28 people Preliminary data that were collected and analyzed to determined the interaction with the grid. The data were analyzed according to the materials to be used to produce. The conceptual of the design.

The finding and conclusions. Materials used in making bags, leather lining cushions the bags features a lightweight, flexible, waterproof, easy to clean and wash. Box inside a plastic bag material that is lightweight, easy to clean and better protection against impact. Usage of the pocket sized devices to simulated the sort of medicine and medical supplies in order to get the right size bags for storage.

Keyword : Bag development Medical supplies Hospital Health Promotion

บทนำ

ประเทศไทยมีพัฒนาการด้านสุขภาพมาอย่างต่อเนื่องโดยพิจารณาจากคุณภาพชีวิตของคนไทยที่ดีขึ้น การเจ็บป่วยด้วยโรคภัยไข้เจ็บลดน้อยลง คนไทยจึงมีอายุเฉลี่ยสูงขึ้น ในขณะเดียวกันรัฐบาลมีนโยบาย การสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จึงปรับปรุงระบบบริการสุขภาพของภาครัฐทุกระดับให้ได้มาตรฐาน โดยยกระดับสถานีนอมนามัย เป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล และพัฒนาระบบเครือข่ายการส่งต่อในทุกระดับให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงแนวทางการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขที่ให้ความสำคัญกับระบบบริการระดับปฐมภูมิ (Primary Care) ซึ่งตรงกับหลักการ “สร้างนำซ่อม” จึงเน้นการให้บริการเชิงรุก โดยเฉพาะการป้องกันโรค เป็นการดูแลสุขภาพโดยองค์รวม จัดการปัจจัยต่างๆ ที่เสี่ยงต่อสุขภาพ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยให้ประชาชนและชุมชนมีส่วนร่วม และมุ่งจัดการที่ต้นเหตุของปัญหาสุขภาพ ดังนั้นระบบการดูแลสุขภาพจึงให้ความสำคัญที่การบริการของสาธารณสุข โดยเฉพาะโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ที่ให้บริการประชาชนทั่วไปโดยไม่จำกัดชนชั้นทางสังคม

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป็นสถานพยาบาลประจำตำบลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีขีดความสามารถระดับปฐมภูมิ (Primary Care) ได้รับการยกฐานะจากสถานีนอมนามัย หรือศูนย์สุขภาพชุมชนตามนโยบายของรัฐบาลในยุครัฐบาลของนายกรัฐมนตรีนเรนทรวิจิตร เวชชาชีวะ เมื่อปี พ.ศ. 2552 ซึ่งได้จัดสรรงบประมาณภายใต้ แผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง 2555 เพื่อยกระดับสถานีนอมนามัย หรือศูนย์สุขภาพชุมชนให้เป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (วิกีพีเดีย, 2557: ออนไลน์) โดยพยาบาลเวชที่มีหน้าที่ในการเยี่ยมบ้านผู้ป่วย ซึ่งต้องมีกระเป๋าเครื่องมือแพทย์เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล และอุปกรณ์การแพทย์สำหรับตรวจเยี่ยมผู้ป่วยเสมอ โดยหลักการคือ การเยี่ยมผู้ป่วยจากการเจ็บป่วย 3 ประการ (สำนักงานปลัด

กระทรวง กระทรวงสาธารณสุข, 2557 : ออนไลน์) คือ ประการแรก การเจ็บป่วยกรณีฉุกเฉิน ซึ่งการเยี่ยมบ้านประเภทนี้มักจะเป็นการช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินกับผู้ป่วยในครอบครัว เช่น หมาดสติ, หอบ เป็นต้น เมื่อเกิดเหตุการณ์เหล่านี้มักต้องอาศัยการช่วยเหลือที่บ้านหรือที่ในเกิดเหตุทันที ต้องมีระบบการติดต่อสำหรับเจ้าหน้าที่ที่ให้การช่วยเหลือ และผู้ที่ทำการช่วยเหลือควรมีความรู้ มีทักษะเป็นอย่างดีในการช่วยเหลือเบื้องต้นในที่เกิดเหตุ สำหรับในประเทศไทยการช่วยเหลือลักษณะนี้มักจะมีพบในอุบัติเหตุตามท้องถนน ผู้ช่วยเหลือควรมีความรู้ในการช่วยเหลือเพื่อป้องกันการเกิดอันตรายมากขึ้นกว่าเดิม และช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยได้อย่างดีก่อนที่จะส่งต่อไปยังโรงพยาบาล ประการที่สอง โรคฉับพลัน เช่น โรคหัวใจ, ท้องร่วง เป็นต้น การเยี่ยมบ้านจะเป็นการช่วยประเมินการช่วยเหลือในเบื้องต้น ประการที่สาม โรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน, ความดันโลหิตสูง, อัมพาต เป็นต้น การเยี่ยมบ้านสำหรับโรคเหล่านี้จึงทำเพื่อประเมินและวางแผนในการช่วยเหลือผู้ป่วยเบื้องต้นก่อนนำส่งโรงพยาบาลเพื่อการรักษาต่อไป นอกจากนี้ พยาบาลเวชในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ยังมีหน้าที่บรรเทาสาธารณภัยอีกด้วย

จากประเด็นดังกล่าว อุปกรณ์ต่างๆ ที่มีความจำเป็นจึงต้องจัดเตรียมใส่กระเป๋าให้ครบและเหมาะสมกับประเภทของการรักษาเบื้องต้นสำหรับประเภทนั้นๆ ด้วย เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย ปัจจุบันพบว่า กระเป๋าเครื่องมือแพทย์ของพยาบาลเวชยังไม่มีกรรองรับในการนำมาใช้งานสำหรับออกภาคสนามที่ต้องพบกับสถานการณ์ และสภาพภูมิอากาศตามฤดูกาล จึงเกิดปัญหาเมื่อต้องใช้งานในชุมชนต่างๆ ที่มีสภาพสกปรก เปียกชื้น หรือมีฝนตก ทำให้กระเป๋าและเครื่องมือแพทย์เปียกชื้น ก่อให้เกิดแบคทีเรียกับเครื่องมือ อุปกรณ์ และเวชภัณฑ์ต่างๆ

ดังนั้น เพื่อให้เกิดความสะดวกรสบายในการทำงานของพยาบาลด้านต่างๆได้อย่างสมบูรณ์ จึงจำเป็นต้องมีการออกแบบและพัฒนากระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม ที่รองรับการจัดเก็บอุปกรณ์เวชภัณฑ์ได้อย่างครบครัน ถูกสุขอนามัย เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการด้านความสะดวกรสบายในการใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาแนวทางในการออกแบบกระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์สำหรับใช้ในภาคสนาม
2. เพื่อออกแบบและพัฒนากระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์สำหรับใช้ในภาคสนาม
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์กระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์สำหรับใช้ในภาคสนาม

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการโครงการออกแบบและพัฒนากระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม ได้ดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ โดยรวบรวมศึกษาข้อมูลเบื้องต้นสำหรับประกอบการออกแบบ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ดังนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินงาน
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
4. วิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย
5. วิธีวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในงานวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินงาน

ผู้วิจัยได้ดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ข้อ ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบและพัฒนากระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม สำหรับใช้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ประกอบด้วย ข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ดังนี้

ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ ประกอบด้วยแบบสอบถามผู้ใช้งาน โดยการสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นด้านพฤติกรรมการใช้งาน ปัญหา และความต้องการของผู้ใช้งานกระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ ส่วนแบบการสังเกต ได้กำหนดประเด็นการสังเกตเกี่ยวกับรูปแบบกระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม ลักษณะการใช้งาน รูปแบบการจัดเรียง การใช้งานกระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ วิธีการสละพายโดยบันทึกลงแบบสังเกต เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาศึกษาเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนากระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม สำหรับใช้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลที่ได้ค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยจะนำข้อมูลที่ได้มาสรุปเพื่อใช้สนับสนุนข้อมูลปฐมภูมิ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อออกแบบและพัฒนากระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม ผู้ศึกษาจะดำเนินการนำผลการวิเคราะห์ที่ได้จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 มาดำเนินการออกแบบและพัฒนาชุดกระเป่าเครื่องมือแพทย์ ประกอบด้วย

- 2.1 การออกแบบเบื้องต้น (Sketch design)
- 2.2 การพัฒนารูปแบบ (Development)
- 2.3 การปรับปรุงแบบ
- 2.4 สรุปแบบขั้นต้น

- 2.5 ทำหุ่นจำลองเพื่อการทดสอบ (Model test)
- 2.6 สรุบบางขั้นสุดท้าย
- 2.7 เขียนแบบเพื่อการผลิต (Working drawing)
- 2.8 ทำต้นแบบ (Prototype)
- 2.9 การสรุปผลการศึกษารายละเอียดและข้อเสนอแนะ
- 2.10 ขั้นตอนการนำเสนอผลงาน (Presentation)

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ กระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม ผู้วิจัยจะนำผลการออกแบบใน วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 มาสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ชุดกระเป๋าเครื่องมือแพทย์ เพื่อการใช้งานภาคสนาม สำหรับโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการเลือกกลุ่มประชากร ใช้การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2.1 ประชากร คือ บุคลากรแพทย์-พยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้เคยใช้งานกระเป๋าอุปกรณ์การแพทย์และเวชภัณฑ์

2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เขตอำเภอธัญบุรี จำนวน 4 ตำบล ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบึงยี่โถ, ตำบลลำผักกูด, ตำบลบึงสนั่น และตำบลบึงน้ำรักษ์ และบุคลากรแพทย์-พยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 28 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

3.1. แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อเก็บข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับปัญหา ความต้องการและความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบ กระเป๋าอุปกรณ์ แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล กระทรวงสาธารณสุข

3.2. การสังเกต (Qbservation) เป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบ กระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ ที่มีอยู่เดิม ขนาดและมิติ พื้นที่ในการบรรจุอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ รูปแบบการใช้งานกระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ โดยบันทึกลงแบบบันทึกเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาศึกษา ใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนากระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3. ตารางปฏิสัมพันธ์ (Analysis of the interaction) เป็นการนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ ด้วยตารางเมตริกซ์ซึ่งตารางที่ใช้พิจารณาเปรียบเทียบความสำคัญตามรายการ พิจารณาโดยใช้ข้อมูลที่ได้ศึกษามาทำการวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการการออกแบบกระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ต่อไป

4. วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 การสร้างเครื่องมือแบบสอบถาม ใช้กรอบแนวความคิดของธีระชัย สุขสด ประกอบด้วย

ด้านหน้าที่ใช้สอย (Function) ความสะดวกสบายในการใช้ (Ergonomics) วัสดุและการผลิต (Meterials and production) การจัดเก็บเครื่องมือ, อุปกรณ์ทางการแพทย์และเวชภัณฑ์, ลักษณะของกระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ที่ดี โดยนำกรอบแนวคิดดังกล่าว มาตั้งข้อคำถามเป็นด้านต่างๆ จากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้าง ไปตรวจคุณภาพของเครื่องมือให้ถูกต้องโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านออกแบบ และนำออกพื้นที่เพื่อใช้สอบถามบุคลากรแพทย์-พยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ภายในเขตชัยบุรี จำนวน 28 คน โดยแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบ เป็นแบบปลายเปิด (Open ended Questions)

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นด้านพฤติกรรมการใช้งาน ปัญหา และความต้องการของผู้ใช้งานกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ เป็นแบบปลายปิด (Closed-ended Questions)

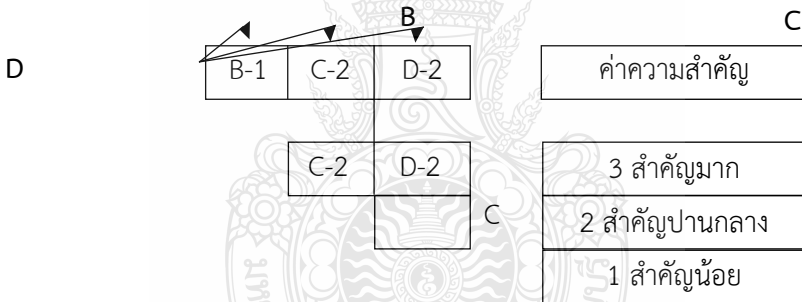
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ เป็นแบบปลายเปิด (Open-ended Questions)

4.2 การสังเกต (Observation) เป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม ขนาดและมิติ พื้นที่ในการบรรจุอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ รูปแบบการใช้งานกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ โดยบันทึกลงแบบบันทึกเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนากระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

4.3 ตารางปฏิสัมพันธ์ในการวิเคราะห์จะเริ่มจากการกำหนดหัวข้อในการพิจารณานำไปใช้ตามข้อมูลที่ได้ศึกษาตารางตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเมตริกซ์ การวิเคราะห์ข้อมูลแบบเมตริกซ์ (Matrix data analysis) แผนผังการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยแกนตั้ง (Columns) และแกนนอน (Row) ซึ่งจะตัดกันที่จุด (Intersection) ใช้พิจารณาเพื่อตัดสินตำแหน่งและลักษณะของปัญหา โดยพิจารณาจากช่องเมตริกซ์ ส่วนลักษณะของการสังเกตจะเป็นการจัดบันทึกในรูปแบบตาราง โดยแต่ละช่องของตารางจะแบ่งหมวดหมู่ของกระเป๋า, อุปกรณ์การแพทย์ และเวชภัณฑ์ (กว้าง x ยาว x สูง) จำนวนที่จัดเก็บการนำพา ฯลฯ

ตารางปฏิบัติสัมพันธ์

อักษร (คือการกำหนดขึ้นเป็น รายการพิจารณา เช่น A,B,C,... หรือ ก,ข,ค,...)	รายการพิจารณา (คือรายการที่เลือก นำมาพิจารณา)	คะแนน (คือคะแนนที่ได้นำผลการ วิเคราะห์เปรียบเทียบจาก ตารางปฏิบัติสัมพันธ์)	ลำดับความสำคัญ (คือค่าที่เรียง คะแนน เพื่อนำผล อันดับ1,2..ไปใช้)
A			
B			
C			
D			



ภาพที่ 1 ตารางปฏิบัติสัมพันธ์

แสดงการเปรียบเทียบ ช่องแรกเป็นการพิจารณาระหว่างอักษร A กับ B และผลที่ได้คือ พิจารณาให้ B มีความเหมาะสมมากกว่า และให้ค่าความสำคัญ ความเหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วมีความแตกต่างกันจึงให้ค่าความสำคัญ เท่ากับ 1 ซึ่งมีค่าน้อยดังเช่นตารางกำหนดค่า แล้วทำรายการเปรียบเทียบใน ช่องถัดไปดังที่อธิบายไปจนหมด นำตัวเลขของอักษรแต่ละตัวมารวมกันเป็นผล คะแนน เช่น A ไม่มีคะแนนจึงมีคะแนนเป็น 0 นำคะแนนไปใส่ในตารางวิเคราะห์ ผลทั้งหมด แล้วสรุปออกมาเป็นลำดับความสำคัญ ออกมาเป็น 1,2,3,... ตาม คะแนนจากคะแนนมากไปยังคะแนนน้อย แล้วสรุปผล ก็จะได้ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลที่จะนำไปใช้ต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์จากแบบสอบถาม ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

3.5.1 ค่าร้อยละ (Percentage) คือ การคำนวณหาสัดส่วนของข้อมูลในแต่ละตัวเทียบกับข้อมูลรวมทั้งหมดโดยให้ข้อมูลรวมทั้งหมดมีค่าเป็นร้อยละ

$$\text{สูตร ร้อยละ (\%)} = \frac{X \times 100}{N}$$

X คือ จำนวนข้อมูล (ความถี่) ที่ต้องการนำมาหาค่าร้อยละ

N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2548 : 154)

6. การสรุปผลวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 การสรุปผลที่ได้จากการสอบถาม ตอนที่ 1 สรุปผลด้านสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถามในลักษณะการบรรยาย และหาค่าร้อยละในข้อที่เป็นปลายปิด ตอนที่ 2 สรุปผลเป็นร้อยละ ตอนที่ 3 สรุปผลในลักษณะการบรรยาย นำผลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูล เนื้อหา โดยอยู่ในรูปของจำนวนร้อยละและแปรผลโดยการบรรยายเป็นแบบความเรียง

6.2 การสรุปผลที่ได้จากสังเกต ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์สรุปผลโดยใช้การประเมินมิติและขนาดสัดส่วนกระเปาะอุปกรณ์การแพทย์และเวชภัณฑ์ โดยใช้ตารางเมตริกซ์และการจัดเรียงอุปกรณ์ภายในในรูปแบบการบรรยาย

6.3 การสรุปผลที่ได้จากตารางปฏิสัมพันธ์ วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสอบถาม รูปแบบกระเปาะอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภายในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อสร้างตารางปฏิสัมพันธ์ วิเคราะห์ด้านวัสดุในการผลิตและรูปแบบ และอุปกรณ์สำหรับบรรจุลงกระเปาะ เพื่อที่จะนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล เนื้อหา และแปรผลโดยการบรรยายเป็นแบบความเรียง

สรุปผลจากการวิจัย

1. สรุปข้อมูลจากแบบสอบถาม พบว่าบุคลากรภายในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ที่เคยออกตรวจเยี่ยมบ้าน ตามนโยบายของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คิดเป็นร้อยละ 96.43 และไม่เคยออกตรวจเยี่ยมบ้าน คิดเป็นร้อยละ 3.57 มีส่วนร่วมในการเป็นแพทย์-พยาบาลอาสา ในการช่วยเหลือบรรเทา สาธารณภัย คิดเป็นร้อยละ 89.29 และไม่เคยมีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 10.71

สรุปผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านหน้าที่ใช้สอยและความสะดวกสบายในการใช้งานกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล กระทรวงสาธารณสุข พบว่าในหน่วยงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีผลิตภัณฑ์กระเป๋าอุปกรณ์การแพทย์และเวชภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนใหญ่ใช้กระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ประกอบกิจกรรมเยี่ยมบ้านผู้ป่วยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือ การบรรเทาสาธารณภัย คิดเป็นร้อยละ 71.43 น้อยที่สุดคือ อื่นๆ เช่น ออกหน่วยปฐมพยาบาล งานกีฬา ชุมชน หรือออกปฐมพยาบาลฉุกเฉิน เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 14.29 บุคลากรภายในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คิดว่าผลิตภัณฑ์กระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ที่ใช้ มีความเหมาะสมในการออกภาคสนาม คิดเป็นร้อยละ 53.57 และไม่เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 46.43 อุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นต้องบรรจุลงในกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ สำหรับกิจกรรมเยี่ยมบ้าน มีความเห็นตรงกันมากที่สุดคือ อุปกรณ์ถุงมือแพทย์, ไฟฉาย และปรอทวัดไข้ คิดเป็นร้อยละ 96.43 รองลงมาคือ ขวดแอลกอฮอล์ คิดเป็นร้อยละ 92.86 รองลงมาตามลำดับคือ ผ้าปิดปาก, ผ้าก๊อต และไม่กัดลิ้น คิดเป็นร้อยละ 89.29 เนื่องจากเป็นอุปกรณ์พื้นฐานในการตรวจเยี่ยมผู้ป่วย น้อยที่สุดคือ ใบสั่งยา คิดเป็นร้อยละ 28.57 อุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นต้องบรรจุลงในกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ สำหรับกิจกรรมบรรเทาสาธารณภัย มีความเห็น

ตรงกันมากที่สุดคือ เครื่องวัดความดัน และไฟฉาย คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือ สำลี คิดเป็นร้อยละ 92.86 รองลงมาตามลำดับคือ ผ้าปิดปาก และปรอทวัดไข้ คิดเป็นร้อยละ 89.29 เนื่องจากเป็นอุปกรณ์พื้นฐานในการตรวจเยี่ยม ผู้ประสบสาธารณภัย น้อยที่สุดคือ อื่นๆ เช่น Oxygen set ชุดกู้ชีพ อุปกรณ์เผือก เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 21.43



ภาพที่ 2 การแบ่งช่องกระเป๋าในการจัดเก็บอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์

ปัญหาที่พบในการใช้งานกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ โดยพบว่า ปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานมากที่สุด คือปัญหาช่องเก็บอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 89.29 รองลงมาคือ ปัญหากระเป๋ามีน้ำหนักมากเกินไป คิดเป็นร้อยละ 67.86 รองลงมาคือปัญหากระเป๋ามิเหมาะสมต่อการออกภาคสนาม คิดเป็นร้อยละ 39.29 น้อยที่สุดคือ ปัญหาวัสดุภัณฑ์ไม่สวยงามและไม่สามารถใช้งานกระเป๋ได้อย่างต่อเนื่อง คิดเป็นร้อยละ 25 บุคลากรภายในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีความเห็นตรงกันว่า กระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์มีส่วนช่วยอย่างมาก ในด้านความสะดวกสบายในการเยี่ยมบ้านผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ 100 และกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ที่ใช้

เป็นกระเป่าแบบคงรูปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.71 รองลงมา คือกระเป่าแบบกึ่งคงรูป คิดเป็นร้อยละ 14.29 กระเป่ารูปแบบที่เหมาะสมที่สุดสำหรับกิจกรรมเยี่ยมบ้านผู้ป่วย ตามความคิดเห็นของบุคลากรผู้ใช้กระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ คือกระเป่าแบบมีหูหิ้ว คิดเป็นร้อยละ 35.17 รองลงมาคือกระเป่าแบบสะพายหลัง คิดเป็นร้อยละ 32.14 น้อยที่สุดคือแบบอื่นๆ เช่น มีล้อลาก เป็นร้อยละ 3.57 กระเป่ารูปแบบที่เหมาะสมที่สุดสำหรับกิจกรรมเยี่ยมบรรเทาสาธารณภัยตามความคิดเห็นของบุคลากรผู้ใช้กระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ คือกระเป่าแบบสะพายหลัง คิดเป็นร้อยละ 64.29 รองลงมาคือ กระเป่าหูหิ้ว คิดเป็นร้อยละ 17.86 น้อยที่สุดคือแบบอื่นๆ เช่น มีล้อลาก เป็นร้อยละ 3.57

สรุปผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นด้านวัสดุและการผลิตกระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระทรวงสาธารณสุข พบว่ากระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ที่ใช้ส่วนใหญ่ทำด้วยวัสดุหนังเทียม คิดเป็นร้อยละ 46.43 รองลงมาทำด้วยวัสดุหนัง และพลาสติก คิดเป็นร้อยละ 21.43 น้อยที่สุดทำด้วยวัสดุผ้า คิดเป็นร้อยละ 10.71 และพบว่าจากเหตุการณ์มหาอุทกภัยปี 2554 ทำให้บุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีความเห็นตรงกันว่ากระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์จะทำด้วยวัสดุกันน้ำ เพื่อความสะดวกสบายต่อการออกภาคสนามยิ่งขึ้น คิดเป็นร้อยละ 100

2. สรุปข้อมูลมูลจากแบบสังเกต

ดำเนินการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์สรุปผลโดยใช้การประเมินมิติและขนาดสัดส่วนกระเป่าอุปกรณ์การแพทย์และเวชภัณฑ์ และการจัดเรียงอุปกรณ์ภายใน ในลักษณะการบรรยาย

สรุปผลการวิเคราะห์แบบสังเกตอุปกรณ์การแพทย์และเวชภัณฑ์ภายในกระเป่า พบว่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดคือ ขวดน้ำเกลือ (85x220x85 mm) รองลงมาคือ ขวดแอลกอฮอล์ขนาดใหญ่ (80*175*80 mm) อุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ที่มีขนาดเล็กที่สุด คือ ไม้กดลิ้น (20x155x1

mm) จากการสังเกตจึงพบว่า กระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ควรมีความสูงของกระเป่ามากกว่า 220 mm ซึ่งเป็นขนาดของขวดน้ำเกลือ และควรมีช่องเก็บอุปกรณ์ขนาดเล็ก ความกว้างไม่ต่ำกว่า 155 mm

การกำหนดขนาดบรรจุภัณฑ์สำหรับอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ พบว่าการกำหนดขนาดกระเป่าบรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ ความกว้างและความยาว – กำหนดจากขนาดอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด นำมาจัดเรียงภายในกระเป่า (โดยมีขนาด 220 x 375 มม.) ความสูงของกระเป่า – กำหนดจากขนาดเวชภัณฑ์ที่มีความสูงมากที่สุด คือ ขวดน้ำเกลือ และความสูงจากคาร์บอนกัมมันต์ของอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ (โดยมีความสูง 235 มม.) จากการวิเคราะห์จัดเรียงอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภายในกระเป่า พบว่าขนาดของกระเป่าบรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เหมาะสม ควรเป็นขนาด 220 x 375 x 235 mm

3. สรุปข้อมูลจากการวิเคราะห์ด้วยตารางปฏิสัมพันธ์

วัสดุโครงสร้าง พบว่าวัสดุในการออกแบบและพัฒนากระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระทรวงสาธารณสุข ที่เหมาะสมมากที่สุดคือ หนึ่งเทียม PVC LEATHER CLOTH หนึ่งเทียมที่ประกอบไปด้วยชั้น 2 ชั้น ชั้นนอก เป็นชั้นของหนึ่งเทียม ชั้นในเป็นชั้นผ้า มักนิยมใช้ทำผลิตภัณฑ์ จำพวกกระเป่าต่างๆ เนื่องจากปัจจุบันนี้วิทยาศาสตร์เจริญขึ้นมาก จึงผู้ประดิษฐ์ หนึ่งเทียมขึ้นทดแทนหนังแท้หลายชนิด ราคาค่อนข้างถูกกว่าหนังแท้ และยังมีคุณสมบัติที่ดีกว่าในขณะเดียวกัน หนึ่งเทียมเป็นวัสดุที่มีน้ำหนักเบา สามารถกันน้ำได้ สามารถซักล้างทำความสะอาดได้ง่าย มีความแข็งแรงยืดหยุ่นได้พอสมควร สามารถผลิตให้มีสีต่างๆ และพิมพ์ให้มีลวดลายต่างๆ ได้ตามความต้องการ มีราคาถูกกว่าหนังแท้ขนาดของกระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์รูปแบบหูหิ้ว – สะพายข้าง พบว่าขนาดของกระเป่าอุปกรณ์แพทย์และ

เวชภัณฑ์รูปแบบหูหิ้ว – สะพายข้าง คือ 255 x 400 x 235 mm มีค่า 3 คะแนน รองลงมาคือ 260 x 400 x 240mm มีค่าคะแนน 2 รองลงมาคือ 250 x 400 x 250 mm มีค่าคะแนน 0 ตามลำดับ

ขนาดของกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์รูปแบบล้อลาก – สะพายหลัง พบว่าขนาดของกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์รูปแบบล้อลาก – สะพายหลัง คือ 220 x 400 x 470mm มีค่า 5 คะแนน รองลงมาคือ 255 x 400 x 420 mm มีค่า 1 คะแนน รองลงมาคือ 230 x 400 x 400 mm มีค่าคะแนน 0 ตามลำดับ

การเลือกรูปทรงที่ใช้ในการออกแบบกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ พบว่า รูปทรงที่เหมาะสมในการออกแบบกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ อันดับหนึ่งคือ รูปทรงสี่เหลี่ยม มีค่าคะแนน 4 คะแนน รองลงมาคือ รูปทรงสี่เหลี่ยมคางหมู มีค่าคะแนน 2 คะแนน รองลงมาคือ รูปทรงวงรี มีค่าคะแนน 0 ตามลำดับ

การเลือกสัญลักษณ์ตราภาษาชาติบนกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ พบว่าสัญลักษณ์ตราภาษาชาติที่เหมาะสมบนกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ คือ ตราภาษาชาติสีขาว มีค่าคะแนน 4 คะแนน รองลงมาคือตรา LOGO รพ.สต. มีค่าคะแนน 2 คะแนน รองลงมาคือ ตราภาษาชาติสีแดง มีค่าคะแนน 0 คะแนน ตามลำดับ

การประเมินความพึงพอใจของบุคลากรแพทย์-พยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เขตัญบุรี ที่มีต่อกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม รวมทั้งสิ้น 4 ตำบล ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบึงยี่โถ, ตำบลลำผักกูด, ตำบลบึงสนั่น และตำบลบึงนั้รักษ์ จำนวน 28 คน พบว่า ด้านหน้าที่ใช้สอย (Function) ของกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม แบบสะพายข้าง ในภาพรวมพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.33$), (S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่ากระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์มีความ

เหมาะสมกับการใช้งานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.43$), (S.D. = 0.63) ช่องเก็บอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการใช้งาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.11$), (S.D. = 0.5) โดยรวมแล้ว กระเป๋าดูอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.46$), (S.D. = 0.64) ด้านหน้าที่ใช้สอย (Function) ของกระเป๋าดูอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม แบบล้อลาก - สะพายหลัง ในภาพรวมพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.31$), (S.D. = 0.58) เมื่อพิจารณาในรายข้อพบว่ากระเป๋าดูอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์มีความเหมาะสมกับการใช้งานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.54$), (S.D. = 0.58) ช่องเก็บอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการใช้งาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.29$), (S.D. = 0.6) โดยรวมแล้ว กระเป๋าดูอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.11$), (S.D. = 0.57) ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน (Ergonomics) ของกระเป๋าดูอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม แบบสะพายข้าง ในภาพรวมพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.23$), (S.D. = 0.64) เมื่อพิจารณาในรายข้อพบว่าช่องสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภายในกระเป๋ามีความสะดวกสบายในการใช้งาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.46$), (S.D. = 0.58) กระเป๋าดูอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ สร้างความสะดวกสบายต่อการนำพา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 3.93$), (S.D. = 0.81) โดยรวมแล้ว กระเป๋าดูอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ มีความสะดวกสบายต่อการใช้งาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.23$), (S.D. = 0.64) ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน (Ergonomics) ของกระเป๋าดูอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม แบบล้อลาก - สะพายหลัง ในภาพรวมพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.36$), (S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณาในรายข้อพบว่าช่องสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภายในกระเป๋ามีความสะดวกสบายในการใช้งาน

มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.61$), (S.D. = 0.5) กระเป่าอุปกรณ์แพทย์ และเวชภัณฑ์ สร้างความสะดวกสบายต่อการนำพา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.04$), (S.D. = 0.69) โดยรวมแล้ว กระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ มีความสะดวกสบายต่อการใช้งาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.43$), (S.D. = 0.57) ด้านวัสดุและการผลิต (Materials and production) ของกระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม แบบสะพายข้าง ในภาพรวมพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.19$), (S.D. = 0.66) เมื่อพิจารณาในรายข้อพบว่า วัสดุที่ใช้ ทำความสะอาดง่าย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.39$), (S.D. = 0.74) วัสดุที่ใช้ป้องกันการกระแทกจากภายนอก มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 3.93$), (S.D. = 0.6) โดยรวมแล้ว วัสดุที่ใช้ผลิตกระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.25$), (S.D. = 0.65) ด้านวัสดุและการผลิต (Materials and production) ของกระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม แบบล้อลาก - สะพายหลัง ในภาพรวมพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.38$), (S.D. = 0.61) เมื่อพิจารณาในรายข้อพบว่าวัสดุที่ใช้ ทำความสะอาดง่าย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.43$), (S.D. = 0.63) วัสดุที่ใช้ป้องกันการกระแทกจากภายนอก มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($= 4.25$), (S.D. = 0.7) โดยรวมแล้ว วัสดุที่ใช้ผลิตกระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.46$), (S.D. = 0.51) ด้านการจัดเก็บเครื่องมือ, อุปกรณ์ทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ ของกระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม แบบสะพายข้าง ในภาพรวมพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.19$), (S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาในรายข้อพบว่า การจัดแบ่งช่องสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.46$), (S.D. = 0.69) ช่องเก็บอุปกรณ์ภายนอกตัวกระเป่าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 3.89$), (S.D. = 0.63) โดยรวมแล้ว กระเป่า

มีความเหมาะสมในการจัดเก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.21$), (S.D. = 0.57) ด้านการจัดเก็บเครื่องมือ, อุปกรณ์ทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ ของกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม แบบล้อยาก - สะพายหลัง ในภาพรวมพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.24$), (S.D. = 0.61) เมื่อพิจารณาในรายข้อพบว่า การจัดแบ่งช่องสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.46$), (S.D. = 0.69) ช่องเก็บอุปกรณ์ภายนอกตัวกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 3.96$), (S.D. = 0.58) โดยรวมแล้ว กระเป๋ามีความเหมาะสมในการจัดเก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($= 4.31$), (S.D. = 0.56)

สรุปผลการวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจ พบว่า ในภาพรวมแล้ว บุคลากรแพทย์-พยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เขตธัญบุรี ที่มีต่อกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม รวมทั้งสิ้น 4 ตำบล ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบึงยี่โถ, ตำบลลำผักกูด, ตำบลบึงสนั่น และตำบลบึงน้ำรักษ์ จำนวน 28 คน มีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ โครงการกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล กระทรวงสาธารณสุข แบบสะพายข้าง อยู่ในระดับมาก ($= 4.24$), (S.D. = 0.63) และแบบล้อยาก - สะพายหลัง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเช่นกัน ($= 4.32$), (S.D. = 0.6)



ภาพที่ 3 รูปแบบกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์แบบสะพายข้าง เป็นรูปแบบที่บุคลากรแพทย์-พยาบาล มีความพึงพอใจมากที่สุด

อภิปรายผล

จากการศึกษาแนวทางการออกแบบและพัฒนากระเป๋าอุปกรณ์การแพทย์และเวชภัณฑ์ภาคสนาม สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระทรวงสาธารณสุข ทำการสอบถามจากแบบสอบถามโดยสอบถามจากกลุ่มประชากรบุคลากรแพทย์-พยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้เคยใช้งานกระเป๋าอุปกรณ์การแพทย์และเวชภัณฑ์ โดยสอบถามจากพฤติกรรมกรรมการใช้งาน ปัญหาที่พบในการใช้งาน และความต้องการของผู้ใช้งาน นำทฤษฎีการออกแบบมาเป็นเกณฑ์ในการออกแบบ (สาคร คันธโชติ. 2528. : 34-35) ดังนี้

ด้านหน้าที่ใช้สอยและความสะดวกสบายในการใช้งาน รูปแบบกระเป๋าคูปรกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ออกแบบโดยการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์เพื่อหาความต้องการทางด้านการใช้งาน ดังนั้นรูปแบบกระเป๋าคูปรกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ คือ ด้านการเยี่ยมบ้าน กระเป๋าที่เหมาะสมควรเป็นรูปแบบกระเป๋าคูหูที่กึ่งกระเป๋าสะพายไหล่ ด้านการบรรเทาสาธารณภัย ควรเป็นรูปแบบสะพายหลังและควรมีล้อลากเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการใช้งาน การเปิดปิดกระเป๋าคูจะใช้ระบบซิปเพื่อไม่ให้คูปรกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์หกหล่นออกมานอกกระเป๋าคูได้แม้เกิดอุบัติเหตุ ส่วนกระเป๋าด้านนอกจะใช้เป็นกระดุมแม่เหล็กเพื่อการใช้งานที่รวดเร็วและสะดวกสบาย

ด้านวัสดุใช้เป็นหนังเทียม เนื่องด้วยเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสม มีน้ำหนักเบา กันน้ำได้ สามารถซักล้างทำความสะอาดได้ง่าย ยืดหยุ่นและมีราคาถูก โดยจะใช้เป็นหนังเทียมบุฟองน้ำแบบบาง เพื่อไม่ให้กระเป๋ามีรูปขนาดที่ใหญ่มากเกินไป

ด้านขนาดกระเป๋าคูปรกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์แบบหูหิ้ว-สะพายไหล่ สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เหมาะสม ควรเป็นขนาด 220x375x235 mm และขนาดที่เหมาะสมของกระเป๋าคูปรกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล กระทรวงสาธารณสุข รูปแบบสะพายหลัง-ล้อลาก คือ 220x375x480 mm ออกแบบโดยใช้รูปทรงสี่เหลี่ยม เพื่อให้สามารถจัดเรียงบรรจุคูปรกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ได้มากที่สุด



ภาพที่ 4 รูปแบบกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกระเป๋าจัดเก็บอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ ควรพิจารณาด้านความสวยงาม เนื่องจากกระเป๋าอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ นั้นมีจุดมุ่งเน้นเรื่องการบรรจุอุปกรณ์การแพทย์ และการนำพาทำให้รูปทรงค่อนข้างแข็ง ควรออกแบบให้มีรูปแบบใหม่ตามสมัยนิยมด้วย และวัสดุสำหรับกล่องบรรจุภัณฑ์ในกระเป๋าควรทำด้วยพลาสติกเพื่อเน้นการป้องกันเวชภัณฑ์ภายใน ทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นพอสมควร

2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ควรให้ความสนใจในกระเป๋าจัดเก็บอุปกรณ์แพทย์และเวชภัณฑ์ เพื่อสุขภาพที่ดีและความปลอดภัยของผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

- กิริติยา สอนเนย. (2555) **งานเย็บกระเป๋าหลากหลายสไตล์**. กรุงเทพฯ : บริษัท วาดศิลป์ จำกัด.
- ทวีเดช จีวบาง. (2548) **เรียนรู้ทฤษฎีสี**. กรุงเทพฯ : โอ เอส พริ้นติ้ง เฮ้าส์.
- ธวัชชานนท์ สิปป์ภากุล. (2548) **การยศาสตร์และกายวิภาคเชิงกล**. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : บริษัท วาดศิลป์ จำกัด, 2548.
- น้ำหนักที่เหมาะสมในการแบกเป้. (2555) วันที่สืบค้น 28 มกราคม 2555. จาก http://www.mrbackpacker.com/tips/tip_7.html.
- นุชนาถ ธีรศุกลักษณ์. (2553) **โครงการออกแบบกระเป๋าสำหรับนักศึกษาวิชา ออกแบบอุตสาหกรรม**. วิทยานิพนธ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- แบกอย่างไรไม่ให้เจ็บ. (2555) วันที่สืบค้น 28 มกราคม 2555 จาก : <http://www.doctor.or.th/node/1917>.
- สุรัตนา ทศนุด. “การใช้ยาในการรักษาเบื้องต้น” ใน **สาระทบทวน การพยาบาลอนามัยชุมชน และการรักษาพยาบาลขั้นต้น**. 212-217 กรุงเทพฯ : บริษัท จุดทอง จำกัด, 2549.
- วิกิพีเดีย. **โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล**. (2557) วันที่สืบค้น 28 กรกฎาคม 2557 จาก wikipedia.org/wiki/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล.
- สาคร คันธโชติ. (2529). **การออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ**. กรุงเทพมหานคร : โอ เอส พริ้นติ้ง เฮ้าส์.
- สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข (2557) **เกณฑ์คุณภาพงานเยี่ยมบ้าน**. วันที่สืบค้น 28 กรกฎาคม 2557 จาก http://www.nursing.go.th/Book_nurse/Homevisit/01.pdf.