

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์       | การพัฒนาเกณฑ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลชุมชน<br>จังหวัดกาฬสินธุ์ |
| ชื่อนักศึกษา                | วิมลรัตน์ ภูผาสุข   |
| รหัสประจำตัว                | 53B74740130   |
| ปริญญา                      | ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต   |
| สาขาวิชา                    | สิ่งแวดล้อมศึกษา  |
| ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวารีย์ ศรีปุณณะ                             |
| กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ | อาจารย์ ดร.สม นาสอ้าน   |

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เกณฑ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดกาฬสินธุ์ 2) พัฒนาเกณฑ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดกาฬสินธุ์ 3) วิเคราะห์ยืนยันเกณฑ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดกาฬสินธุ์ 4) ประเมินจัดระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้เกณฑ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่พัฒนาขึ้น งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา พื้นที่วิจัยคือ โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดกาฬสินธุ์ซึ่งมีนโยบายเน้นการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง จำนวน 13 แห่ง ได้ดำเนินการเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เกณฑ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยการสังเคราะห์เอกสารและสัมภาษณ์เชิงลึกหัวหน้างานพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลแห่งละ 1 คน รวม 13 คนโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง ระยะที่ 2 พัฒนาเกณฑ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) วิเคราะห์ความสอดคล้อง ของเกณฑ์ที่สร้างขึ้นกับสภาพจริง โดยการประชุมสนทนากลุ่ม หัวหน้ากลุ่มงานและตัวแทนเจ้าหน้าที่ใน 25 กลุ่มงานของโรงพยาบาลยางตลาดซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ จำนวน 50 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างที่มีค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.60-1.00 2) วิเคราะห์ความสอดคล้องของเกณฑ์กับสภาพการดำเนินงานจริง โดยการจัดประชุมปรึกษาหารือ 3 ครั้ง ผู้เข้าร่วมเป็นบุคลากรทุกคนในโรงพยาบาลยางตลาด จำนวน 375 คน โดยการประชุมครั้งละ 125 คน และประชุมปรับปรุงเกณฑ์โดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลยางตลาด จำนวน 30 คน 3) ประเมินความเหมาะสมของเกณฑ์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานสิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 30 คน โดยใช้แบบประเมินเกณฑ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 4) พัฒนาคู่มือของเกณฑ์ โดยจัดประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด และระดับอำเภอ รวม 75 คน และประเมินความเหมาะสมของเกณฑ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นนักวิชาการ จำนวน 5 คน ระยะที่ 3 การวิเคราะห์ยืนยันความสอดคล้องของเกณฑ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้แบบประเมินชุดเดียวกับผู้ทรงคุณวุฒิประเมินในระยะที่ 2 เก็บข้อมูลจากบุคลากรของโรงพยาบาลชุมชนทั้ง 13 แห่ง จำนวน 420 คน ประกอบด้วยผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่ม/ฝ่าย และผู้ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 4 การประเมินจัดระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลชุมชนตามเกณฑ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่พัฒนาขึ้น โดยการประชุมแบบมีส่วนร่วมพิจารณาตัดสินระดับคุณภาพโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด จำนวน 12 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา การใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์

### ผลการศึกษา พบว่า

1) การใช้เกณฑ์ตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลที่ใช้ข้อมูลแทรกอยู่ในมาตรฐานการประเมินคุณภาพของหน่วยงานต่าง ๆ จำนวน 16 มาตรฐาน เช่น HA ISO โดยมีสาระของเกณฑ์สิ่งแวดล้อม 11 ด้าน เช่น การจัดการของเสีย การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยไม่มีชุดการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลที่เฉพาะเจาะจงทั้งหมด เกณฑ์ที่ใช้ประเมินแต่ละมาตรฐานมีความซ้ำซ้อนกันขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ทำให้การวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมไม่ครอบคลุมทุกมิติ มีผลทำให้ไม่สามารถพัฒนาสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลได้สอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริง เมื่อนำมาสังเคราะห์กับเกณฑ์มาตรฐานอื่น ๆ จึงได้ร่างเกณฑ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 11 องค์ประกอบ 369 ตัวบ่งชี้

2) ผลการพัฒนาเกณฑ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้จัดทำร่างเกณฑ์โดยการสังเคราะห์เอกสารได้จำนวน 11 องค์ประกอบ 369 ตัวบ่งชี้ แล้วปรับเกณฑ์โดยการประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องได้ปรับเกณฑ์เป็น 11 องค์ประกอบ 277 ตัวบ่งชี้ เมื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องกับสภาพการดำเนินงานจริงแล้วปรับปรุงได้เป็น 13 องค์ประกอบ 73 ตัวบ่งชี้ จากนั้นจึงตรวจสอบความเหมาะสมของเกณฑ์แล้วปรับปรุงได้เป็น 12 องค์ประกอบ 35 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ องค์ประกอบด้าน 1) ด้านการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับองค์กรมีตัวบ่งชี้ 3 ตัว 2) ด้านการจัดการด้านเคมีภัณฑ์ สารเคมีและสารอันตรายมีตัวบ่งชี้ 4 ตัว 3) ด้านการจัดการของเสีย ของเสียอันตราย และของเสียติดเชื้อ มีตัวบ่งชี้ 5 ตัว 4) ด้านการจัดการด้านการอนุรักษ์พลังงาน มีตัวบ่งชี้ 3 ตัว 5) ด้านการจัดการด้านทรัพยากรน้ำและน้ำเสีย มีตัวบ่งชี้ 3 ตัว 6) ด้านการจัดการด้านอาคารและสิ่งก่อสร้าง มีตัวบ่งชี้ 2 ตัว 7) ด้านการจัดการด้านเครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ มีตัวบ่งชี้ 2 ตัว 8) ด้านการจัดการห้องน้ำและห้องสุขาในโรงพยาบาล มีตัวบ่งชี้ 2 ตัว 9) ด้านการจัดการด้านอาชีวอนามัย และสถานที่ทำงานนำอยู่ นำทำงาน มีตัวบ่งชี้ 3 ตัว 10) ด้านการจัดการด้านการป้องกันอัคคีภัยและภาวะฉุกเฉิน มีตัวบ่งชี้ 2 ตัว 11) ด้านการจัดการด้านยาและเวชภัณฑ์ มีตัวบ่งชี้ 2 ตัว และ 12) ด้านการจัดการด้านอาหารและความปลอดภัย มีตัวบ่งชี้ 4 ตัว ผลการประเมินเกณฑ์ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพในระดับมาก

3) ผลการวิเคราะห์ยืนยันเกณฑ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จำนวน 12 องค์ประกอบ 35 ตัวบ่งชี้ ความสอดคล้องกลมกลืน เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องประกอบด้วย ค่าไค-สแควร์ 497.39 ค่าองศาอิสระ 511 ค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ 0.65 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ 0.93 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแล้ว 0.92 และค่าดัชนีรากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณมีค่าเท่ากับ 0.00

4) ผลการประเมินจัดระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้เกณฑ์ที่พัฒนาขึ้น พบว่าผ่านเกณฑ์ระดับดีเยี่ยม จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสหัชชีวัน เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่าไม่มีโรงพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์ทุกองค์ประกอบในระดับดีขึ้นไป องค์ประกอบที่มีโรงพยาบาลผ่านเกณฑ์มากที่สุดจำนวน 11 แห่ง ได้แก่ 1) การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับองค์กร และ 2) การจัดการของเสีย ของเสียอันตราย และของเสียติดเชื้อส่วนองค์ประกอบที่มีโรงพยาบาลผ่านเกณฑ์น้อยที่สุดจำนวน 8 แห่ง ได้แก่ 1) การจัดการด้าน เคมีภัณฑ์ สารเคมีและสารอันตราย 2) การจัดการด้านอาคารและสิ่งก่อสร้าง

**คำสำคัญ :** เกณฑ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลชุมชน

|                   |   |
|-------------------|---|
| Thesis Title      | Criteria Development of Environmental Quality for Community Hospitals in Kalasin Province |
| Student           | Wimonrat Phupasuk   |
| Student ID        | 53B74740130   |
| Degree            | Doctor of Philosophy  |
| Field of Study    | Environmental Education   |
| Thesis Advisor    | Assistant Professor Dr.Suwaree Sripoona   |
| Thesis Co-Advisor | Dr.Som Nasaarn  |

### ABSTRACT

This study was a research and development study aimed to 1) study the state and problems of using the draft on environmental quality criteria of community hospitals, 2) develop environmental quality criteria of community hospitals, 3) analyze and verify the environmental quality of community hospitals, and 4) assess the environmental quality by using the developed environmental quality criteria. This study was done in Kalasin province with 13 community hospitals which have environmental quality development policies. There were 4 stages to the study. Stage 1; study the state and problems of using the draft on environmental quality criteria of community hospitals by doing document research, and non-structured in-depth interviews with the 13 heads of environmental quality development of each hospital. Stage 2; develop environmental quality in 4 steps 1) doing a consistency analysis of the environmental quality criteria draft with real operations of the environmental management in the community hospitals by conducting interviews and focus group discussions with 50 voluntary practitioners in 25 departments of the HA community hospitals, 2) analyzing the congruence of the criteria and the real conditions by holding 3 public hearings with 375 officers of Yangtalard Hospital, 125 participants in each meeting, and an adjusted criteria using 30 environmental quality boards, 3) evaluating the appropriateness of the criteria using 30 specialists of environmental quality standards for community hospitals with an assessment form with a reliability of 0.87, 4) developing the quality of the criteria by holding meetings with 75 provincial and district board members and evaluating the appropriateness of the criteria using 5 experts. Stage 3; analyzing and confirming the environmental quality criteria using the empirical data by the same evaluation form used in stage 2. The data were gathered in 13 community hospitals from 420 respondents including administrators, departments heads and practitioners. Stage 4; assessing the environmental quality grading of the community hospital regarding environmental quality criteria by having the participatory meetings and having quality decisions made by 12 provincial environment boards. The data were analyzed by content analysis and descriptive statistics including percentage, mean and standard deviation. Inferential

statistics of confirmatory factor analysis using a social science computer program were also used.

The research results were as follows:

1) The use of the environmental quality criteria showed that the data in the environmental quality assessment organization consisted of 11 main ideas on environmental criteria such as waste management, water management and occupational safety management, but there was nothing specifically referring to the environment quality aspect. The situation of the environmental quality criteria included various criteria and the duplication of criteria in 16 standards. It can be concluded and synthesized that the draft included 11 components and 369 indicators.

2) The results of the study of the problems of creating and using environmental quality criteria of community hospitals included 11 components and 277 indicators, accordance analyzing and applied to 13 components, 73 indicators. The suitability investigation was applied to 12 components and 35 indicators including 1) 3 concerning environmental quality policy/vision, 2) 4 concerning chemicals and hazards, 3) 5 concerning waste, hazardous waste and infectious waste, 4) 3 concerning energy saving management, 5) 3 concerning water and waste water management, 6) 2 concerning building management, 7) 2 concerning tools and medical equipment management, 8) 2 concerning toilet and restroom management, 9) 3 concerning occupational health and livable workplace management, 10) 2 concerning fire protection and emergency management, 11) 2 concerning pharmaceutical and health care management, and 12) 4 concerning food safety management. The criteria assessment results were at a high level.

3) The results of the environmental criteria were confirmed with the empirical data and showed that there were 12 components and 35 indicators. The goodness of fit based on the determined criteria was composed of a Chi-square = 497.39 df = 511, P-value = 0.65 GFI = 0.93 AGFI = 0.92 and RMSEA = 0.00.

4) The results of the evaluation on the quality of environment of the community hospitals in Kalasin revealed that Sahassakhan hospital passed at an excellent level. Considering each individual aspect, none of the hospitals passed all of the components of criteria at a good level or higher. The 11 hospitals had components that passed the criteria at high levels were 1) suitable environment policy formulation, and 2) waste management such as hazardous and infectious waste. The components that 8 hospitals passed the criteria at a low levels were 1) chemicals and hazardous substances management, and 2) buildings and construction management.

**Keywords:** Environmental Quality Criteria, Community Hospital