

5

การศึกษาลิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโรคของผู้ป่วยในโรงพยาบาล  
โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข



นางสาวอัจฉราวรรณ กาญจน์มีพะ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาพยาบาลศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2531

ISBN 974-569-427-4

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

015927  
๑๗๖๑๔๙๗

A STUDY OF THE ENVIRONMENT RELATED TO NOSOCOMIAL INFECTION  
OF THE PATIENTS IN THE HOSPITALS UNDER THE JURISDICTION  
OF THE MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

Miss Acharavun Karnjanumpa

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education

Department of Nursing Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1988

ISBN 974-569-427-4

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาลิงแวง กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโรคของผู้ป่วยใน  
โรงพยาบาล โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

โดย

นางสาวอัจฉราวรรณ กาญจน์มพะ

ภาควิชา

พยาบาลศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ประนอม โวทกานนท์



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นักวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร.ถวาร วงศ์ราษฎร์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมคิด รักษ์สัตย์)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประนอม โวทกานนท์)

..... กรรมการ

(ดร.ดีเรก ศรีสุโข)



พิมพ์ต้นฉบับทั้งหมดย่อวิทยานิพนธ์ภาคในกรอบลีเจียนี้เพียงแผ่นเดียว

อัจฉริยะ กาญจน์พะ : การศึกษาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโรคของผู้ป่วยในโรงพยาบาล โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข (A STUDY OF THE ENVIRONMENT RELATED TO NOSOCOMIAL INFECTION OF THE PATIENTS IN THE HOSPITALS UNDER THE JURISDICTION OF THE MINISTRY OF PUBLIC HEALTH) อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร.ประนอม โวทกานนท์, 198 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโรคของผู้ป่วยในโรงพยาบาล โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งประกอบด้วยความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ เรื่อง การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล สิ่งแวดล้อมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล การปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล ซึ่งได้แก่การปฏิบัติการรักษาพยาบาล และการจัดสิ่งแวดล้อมภายในหอพูบ่วย

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ เรื่องการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาลอยู่ในระดับน้อย เมื่อวิเคราะห์ความรู้ตามรายด้านทั้ง 8 ด้านพื้นๆ คือ แผนผังห้องพัก แผนผังห้องน้ำ คุณภาพอากาศ ความปลอดภัย ความสะอาด ความน่าอยู่ ความสุข ความเรียบร้อย ความประทับใจ จำนวนห้อง 6 ห้อง ซึ่งได้แก่ การแยกห้อง การทำความสะอาดห้อง การทำความสะอาดห้องน้ำ การจัดห้องน้ำ ให้เหมาะสม การสุขาภิบาลและอนามัย สิ่งแวดล้อม การจัดห้องพูบ่วยน้ำและด้านน้อยกวาร้อยละ 50

2. สิ่งแวดล้อมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล โดยส่วนรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อวิเคราะห์รายด้านพื้นๆ ด้านมาตรา สารน้ำ น้ำยา น้ำกลัน และชุดเครื่องใช้ทางการแพทย์ประเภทพลาสติกปราศจากเชื้อโรค และด้านเครื่องมือเครื่องใช้มีการสนับสนุนในระดับปานกลาง ส่วนด้านอาคารหอพูบ่วยและเครื่องพานมีการสนับสนุนในระดับน้อย

3. การปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล ซึ่งได้แก่

3.1 การปฏิบัติการรักษาพยาบาลที่มีการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคของผู้ป่วยในโรงพยาบาล ปฏิบัติในระดับมาก 4 รายการคือ การดูแลความสะอาดของเครื่องนุ่งห่ม การใส่สายสูบคุ้มปาก การสูบบุหรี่ และการให้สารน้ำทางหลอดคอด้วยกระถางมี 9 รายการ ได้แก่ การซับแซด การล้างมือ การฉีดยา การทำความสะอาดห้องพูบ่วยที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได การจัดและแยกยาบุหรี่ ภาชนะที่ช่วยดูแลตัวเองได้ สำหรับเด็ก รายการนี้มี 3 รายการ ได้แก่ การแยกผู้ป่วยที่ติดโรค ง่าย การแยกผู้ป่วยโรคที่ติดต่ออย่างชรุ่วมื่อนั้นรายสูง การแยกผู้ป่วยที่มีเชื้อโรคอยู่ในระบบหูทางเดินหายใจ

3.2 การจัดสิ่งแวดล้อมภายในหอพูบ่วย อยู่ในระดับมาก 3 รายการ ได้แก่ การระบายอากาศและแสงแดด การจัดการ เยี่ยมและดูให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ การควบคุมแมลงและสัตว์พาหนะ นำโรค ระดับปานกลาง 4 รายการ ได้แก่ การจัดเก็บบารุงรักษาเครื่องผ้า การจัดเก็บบารุงรักษาเครื่องมือปราศจากเชื้อโรค การจำกัดของและสิ่งปฏิกูล การทำความสะอาดภายในหอพูบ่วย ส่วนระดับน้อย 4 รายการ ได้แก่ การจัดเก็บบารุงรักษาเครื่องมือทั่วไป การจัดเก็บบารุงรักษาฯ สารน้ำและน้ำกลัน และชุดเครื่องใช้ทางการแพทย์ การจัดการสัญจารภัยในอาคาร และการจัดห้องพูบ่วย

ภาควิชา พยาบาลศึกษา

สาขาวิชา การบริหารการพยาบาล

ปีการศึกษา 2531

ลายมือชื่อนักศึกษา ๑๗๘๖๖๘ ๓๔๙๘๕๘:

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ๒๖๘๖๖๘ ๑๗๙๘๕๘ —



พิมพ์ด้วยนักบันทึกด้วยวิทยานิพนธ์ภายในกรอบลีเพียวนี้เพียงแผ่นเดียว

ACHARAVUN KARNJANUMPA : A STUDY OF THE ENVIRONMENT RELATED TO NOSOCOMIAL INFECTION OF THE PATIENTS IN THE HOSPITALS UNDER THE JURISDICTION OF THE MINISTRY OF PUBLIC HEALTH. THESIS ADVISOR : ASSO. PROF. PRANOM OTHAGANONT, Ed.D., 198 PP.

The aims of research were to study the 3 categories of hospital environment related to nosocomial infection of the patients in the hospitals under the jurisdiction of the ministry of public health.

It was found that

1. The knowledge of professional nurses classified by rank, level and location of hospitals were in low level.
2. The supportive measure of prevention and controlling of nosocomial infection, in generally, was in low level. The items of medication, solution, antiseptic, disinfectants, disposable set and materials were in middle level, but the items of ward's design and hospital linen were in low level.
3. The nursing practice concerning prevention and controlling of nosocomial infection :

3.1 The four items practicing in the most level namely handling of the cloth, intermittent catheterization, urinary catheterization, intravenous catheterization. The items obtained in middle level were wound dressing, hand washing, injection, bathing the patients, managing the oral medication, bedmaking, oxygen therapy and suction. The items indicated in low level were isolation and precaution infection.

3.2 The three items of environmental management namely ventilation systems, visiting the patients and health teaching, insecticide were indicated in the most level. The items of handling of hospital linen, disinfection and sterilization equipment, waste disposal, ward cleaning, storage and maintenance the general equipment, storage and maintenance medication solution and disposable set, traffic in the ward.

ภาควิชา ..... พัฒนาศึกษา .....  
สาขาวิชา ..... การบริหารการพยาบาล .....  
ปีการศึกษา ..2531.....

ลายมือชื่อนิสิต ธีรฤทธิ์ คงคุณมหินทร์ .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ดร. เจน-



### กิจกรรมประการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. ประนอม โภทานันท์ อาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัยที่ได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นตลอดจนแก้ไขลิ้งบพร่อง ทาง ฯ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดี ดร.ดิเรก ศรีสุโข ได้กรุณายield; ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการ ออกแบบเครื่องมือในการเก็บข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิ หัวหน้าฝ่ายการ พยาบาลและพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ ที่ให้คำแนะนำมาโดยตลอด ซึ่งทำให้การศึกษารังนี้ สำเร็จลงด้วยดี จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง

อัจฉราวรรณ กาญจน์มัพ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. ประนอม โภทกานนท์ อารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัยที่ได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นตลอดจนแก้ไขสิ่งบกพร่อง ทั้ง ฯ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง ดร.ดิเรก ศรีสุโข ได้กรุณายield; ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการ ออกแบบเครื่องมือในการเก็บข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิ หัวหน้าฝ่ายการ พยาบาลและพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ ที่ให้คำแนะนำสำหรับการติดตาม ซึ่งทำให้การศึกษารังนี้ สำเร็จลงด้วยดี จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสันนี้เป็นอย่างสูง

อัจฉราวรรณ กาญจน์มัพ

ศุนย์วิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	๕
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๖
กิตติกรรมประกาศ.....	๗
สารบัญตาราง.....	๘
บทที่	
1    บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ปัญหาของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ข้อทดลองเบื้องต้น.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
2    ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
การติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล.....	10
ความหมายของการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล.....	10
ผลกระทบของการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล.....	11
ทฤษฎีระบาดวิทยา.....	13
ระบบวิทยาของการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล.....	18
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	24

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	29
	ประชากร.....	29
	ตัวอย่างประชากร.....	30
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	31
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	37
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และขอเสนอแนะ.....	95
	สรุปผลการวิจัย.....	98
	อภิปรายผลการวิจัย.....	101
	ขอเสนอแนะ.....	108
	บรรณานุกรม.....	111
	ภาคผนวก.....	120
	ประวัติผู้เขียน.....	187

**จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	รายงานการผู้ร่วงการเกิดโรคติดเชื้อของโรงพยาบาลพระป่าเกล้า....	19
2	จำนวนประชากรจำแนกตามระดับโรงพยาบาล และภูมิภาค.....	29
3	คุณภาพแบบสอบถามความรู้ของพยาบาลประจำการเรื่อง "การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล" .....	35
4	ข้อมูลส่วนบุคคลของหัวอย่างประชากร.....	42
5	ภาคความรู้และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ เรื่อง การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล.....	44
6	ภาคความรู้และระดับของการสนับสนุนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาลและค่าตามการรายงานของพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ .....	46
7	ภาคความรู้และระดับของการสนับสนุนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล ด้านยา สารน้ำ น้ำยา น้ำกลัน และชุดเครื่องใช้ทางการแพทย์ประจำพลาสติกปราศจากเชื้อโรค.....	47
8	ภาคความรู้และระดับของการสนับสนุนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล ด้านเครื่องมือ เครื่องใช้.....	49
9	ภาคความรู้และระดับของการสนับสนุนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล ด้านอาคารหอผู้ป่วย.....	50
10	ภาคความรู้และระดับของการสนับสนุนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล ด้านเครื่องผ้า.....	52
11	ภาคความรู้และของส่วนประกอบสำคัญด้านยา สารน้ำ น้ำยา น้ำกลัน และชุดเครื่องใช้ทางการแพทย์ประจำพลาสติกปราศจากเชื้อที่ได้รับการสนับสนุนในระดับน้อย.....	53
12	ภาคความรู้และของส่วนประกอบสำคัญด้านเครื่องมือ เครื่องใช้ ที่ได้รับการสนับสนุนในระดับน้อย.....	54

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
13 ภาคะແນນຮ້ອຍລະ ຂອງສ່ວນປະກອບສຳຄັງດ້ານອາກາຮ່ອຜູ້ປ່າຍທີ່ໄດ້ຮັບກາຮ່ານບັນຫຼຸມ ໃນຮະຄັນນອຍ.....	55
14 ภาคະແນນຮ້ອຍລະ ຂອງສ່ວນປະກອບສຳຄັງດ້ານເກົ່າງຝ້າທີ່ໄດ້ຮັບກາຮ່ານບັນຫຼຸມໃນ ຮະຄັນນອຍ.....	60
15 ภาคະແນນຮ້ອຍລະ ແລະ ຮະຄັນຂອງກາຮປົງຕິກາຣກັ້າພາຍານາລທີ່ມີກາຮປົ້ອງກັນແລະ ກວບຄຸມກາຮຕິດເຂົ້າໂຮກໃນໂຮງພາຍານາລຂອງພາຍານາລປະຈຳກາຮ.....	62
16 ภาคະແນນຮ້ອຍລະ ຂອງກາຮປົງຕິກາຣກັ້າພາຍານາລທີ່ມີກາຮປົ້ອງກັນແລະ ກວບຄຸມກາຮ ຕິດເຂົ້າໂຮກໃນໂຮງພາຍານາລ ທີ່ມີກາຮປົງຕິໃນຮະຄັນນອຍ.....	64
17 ภาคະແນນຮ້ອຍລະ ແລະ ຮະຄັນຂອງກາຮຈັດສິ່ງແວດັ່ງມາຍໃນຫອຜູ້ປ່າຍແຫະດ້ານ ທານກາຮຮ່າຍງານຂອງພາຍານາລກວບຄຸມໂຮກຕິດເຂົ້າ.....	66
18 ภาคະແນນຮ້ອຍລະ ແລະ ຮະຄັນຂອງກາຮຈັດສິ່ງແວດັ່ງມາຍໃນຫອຜູ້ປ່າຍ ດ້ານກາຮ ຮະບາຍອາກາສແລະ ແສັງແດຄ.....	68
19 ภาคະແນນຮ້ອຍລະ ແລະ ຮະຄັນຂອງກາຮຈັດສິ່ງແວດັ່ງມາຍໃນຫອຜູ້ປ່າຍ ດ້ານກາຮຈັດ ກາຮເຢື່ມແລະ ໃຫ້ກວາມຮູ້ເກູ້ປ່າຍແລະ ພູາຕີ.....	69
20 ภาคະແນນຮ້ອຍລະ ແລະ ຮະຄັນຂອງກາຮຈັດສິ່ງແວດັ່ງມາຍໃນຫອຜູ້ປ່າຍ ດ້ານກາຮ ກວບຄຸມແມລັງແລະ ສັ້ນພາຫະນຳໂຮກ.....	70
21 ภาคະແນນຮ້ອຍລະ ແລະ ຮະຄັນຂອງກາຮຈັດສິ່ງແວດັ່ງມາຍໃນຫອຜູ້ປ່າຍ ດ້ານກາຮຈັດ ເກົ່ບບໍ່ຮູ້ຮັກ້າເກົ່າງຝ້າ.....	71
22 ภาคະແນນຮ້ອຍລະ ແລະ ຮະຄັນຂອງກາຮຈັດສິ່ງແວດັ່ງມາຍໃນຫອຜູ້ປ່າຍ ດ້ານກາຮຈັດ ເກົ່ບບໍ່ຮູ້ຮັກ້າເກົ່າງຝ້າເກົ່າງຝ້າ.....	72
23 ภาคະແນນຮ້ອຍລະ ແລະ ຮະຄັນຂອງກາຮຈັດສິ່ງແວດັ່ງມາຍໃນຫອຜູ້ປ່າຍ ດ້ານກາຮ ກຳຈັດຂະຍະ ແລະ ສິ່ງປົງກູດ.....	73

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่

หน้า

24	ค่าค่าแน่นร้อยละและระดับของการจัดสิ่งแวดล้อมภายในหอพักป่วย ด้านการทำ ความสะอาดภายในหอพักป่วย.....	74
25	ค่าค่าแน่นร้อยละและระดับของการจัดสิ่งแวดล้อมภายในหอพักป่วย ด้านการจัด เก็บบารุงรักษาเครื่องมือทั่วไป.....	75
26	ค่าค่าแน่นร้อยละและระดับของการจัดสิ่งแวดล้อมภายในหอพักป่วย ด้านการจัด เก็บบารุงรักษาฯ สารน้ำ น้ำยา น้ำกลัน และชุดเครื่องใช้ทางการ แพทย์ประจำเพลลาสติกปราศจากเชื้อโรค.....	77
27	ค่าค่าแน่นร้อยละและระดับของการจัดสิ่งแวดล้อมภายในหอพักป่วย ด้านการจัด การสูญเสียในอาคาร .....	78
28	ค่าค่าแน่นร้อยละและระดับของการจัดสิ่งแวดล้อมภายในหอพักป่วย ด้านการจัด หอพักป่วย.....	79
29	ค่าค่าแน่นร้อยละของส่วนประกอบสำคัญด้านการควบคุมแมลงและสัตว์พาหะนำ- โรคที่ได้รับการจัดในระดับน้อย.....	81
30	ค่าค่าแน่นร้อยละของส่วนประกอบสำคัญด้านการทำความสะอาดภายในหอพักป่วย ที่ได้รับการจัดในระดับน้อย.....	82
31	ค่าค่าแน่นร้อยละของส่วนประกอบสำคัญด้านการจัดเก็บบารุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ทั่วไปที่ได้รับการจัดในระดับน้อย.....	83
32	ค่าค่าแน่นร้อยละของส่วนประกอบสำคัญด้านการจัดเก็บบารุงรักษาฯ สารน้ำ น้ำยา น้ำกลัน และชุดเครื่องใช้ทางการแพทย์ประจำเพลลาสติกปราศจาก เชื้อโรคที่ได้รับการจัดในระดับน้อย.....	85
33	ค่าค่าแน่นร้อยละของส่วนประกอบสำคัญด้านการจัดการสูญเสียในอาคารที่ได้รับ การจัดในระดับน้อย.....	86
34	ค่าค่าแน่นร้อยละของส่วนประกอบสำคัญด้านการจัดหอพักป่วยที่ได้รับการจัดใน ระดับน้อย.....	87