

สารานุกรมความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาล
: กรณีศึกษาตามกลุ่มโรคในกองอายุรกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

นาวาอากาศตรีหญิง สายชล เคลือบวิจิตร

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการจัดการความรู้ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2555

Encyclopedia of Nursing Knowledge
Case Study Three groups of diseases in Internal Medicine,
Bhumibol Adulyadej Hospital

Squadron Leader Saichol Klabwijit, WRTAF

A Thematic Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science (Knowledge Management)
Faculty of Information Technology Dhurakij Pundit University

2012

กิตติกรรมประกาศ

งานสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ โดยได้รับความอนุเคราะห์จาก อาจารย์ ดร.อรรพรรณ อิ่มสมบัติ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ รวมถึง รองศาสตราจารย์ ดร.นุชรี เปรมชัยสวัสดิ์ และอาจารย์ ดร. อัจฉริยา อักษรอินทร์ ที่กรุณาช่วยให้คำแนะนำ ชี้แนะถึงแนวทางในการศึกษา การค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม พร้อมทั้งตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตั้งแต่เริ่มต้น จนผลงานสำเร็จลง ทำให้เกิดความสมบูรณ์ในทุกประการ

ขอขอบพระคุณ พยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมชั้น 8/4 กองอายุรกรรมโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชทุกท่าน ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ และสละเวลาช่วยในการเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิจัยในครั้งนี้ รวมถึงที่ให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้านด้วยดีตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และขอบคุณเพื่อนร่วมคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาการจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตที่ให้คำปรึกษา ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา คุณค่าและคุณประโยชน์ของงานสารนิพนธ์ฉบับนี้เล่มนี้ขอมอบเป็นเครื่องบูชา พระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอนสร้างความรู้แก่ผู้วิจัย

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณผู้ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จ และเป็นกำลังใจต่อผู้วิจัยมาโดยตลอด ได้แก่ ครอบครัวอันเป็นที่รักยิ่งของผู้วิจัย คือสามีและน้องอิง

สายชล เกลือบวิจิตร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๖
กิตติกรรมประกาศ.....	๗
สารบัญตาราง.....	๘
สารบัญรูป.....	๘
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.5 นิยามคำศัพท์.....	5
2. แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 หน่วยงานในสังกัดโรงพยาบาลภูมิพลที่เกี่ยวกับการวิจัย.....	6
2.2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้.....	7
2.3 การเขียนแผนการพยาบาล.....	13
2.4 การพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	15
2.5 ระบบบริหารจัดการเนื้อหา.....	17
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
3. ระเบียบวิธีวิจัย การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ.....	24
3.1 ระเบียบวิธีวิจัย.....	24
3.2 เครื่องมือและโปรแกรมที่ใช้.....	24
3.3 ระยะเวลาในการดำเนินการ.....	25
3.4 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ.....	26
3.5 การออกแบบระบบงานใหม่.....	27
3.6 สรุป.....	33

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4. ผลการจัดทำและการทดสอบระบบ.....	35
4.1 การใส่ความรู้ด้านการพยาบาล.....	36
4.2 การตรวจสอบและแก้ไขความรู้ด้านการพยาบาล.....	42
4.3 การลบความรู้ด้านการพยาบาล.....	46
4.4 การสืบค้นความรู้ด้านการพยาบาล.....	47
4.5 การสืบค้นแผนการพยาบาล.....	50
5. สรุปผลการวิจัย.....	54
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	54
5.2 อภิปรายผลการศึกษา.....	54
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	62
บรรณานุกรม.....	64
ภาคผนวก.....	68
ประวัติผู้เขียน.....	77

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ระยะเวลาในการดำเนินการ.....	25
3.2 ตาราง np_disease เก็บข้อมูลชื่อของโรค.....	29
3.3 ตาราง np_diagnosis เก็บข้อมูลอาการของโรค.....	30
3.4 ตาราง np_subdiagnosis เก็บข้อมูลอาการย่อยของโรค.....	30
3.5 ตาราง np_plan เก็บข้อมูลของแผนการพยาบาล.....	31
3.6 ตาราง np_matchdiag เก็บข้อมูลของตารางเก็บรหัส.....	31
3.7 ตาราง np_grpdiaq เก็บข้อมูลของตารางเก็บกลุ่มอาการร่วมของโรค.....	32
5.1 แสดงเกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ.....	56
5.2 แสดงผลของการประเมินด้านความสามารถในการทำงาน ตามความต้องการผู้ในระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	57
5.3 แสดงผลของการประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของ ระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	58
5.4 แสดงผลของการประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ ในส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	59
5.5 แสดงผลของการประเมินด้านความสามารถในการทำงาน ตามความต้องการผู้ในระบบในส่วนของผู้ใช้งาน.....	60
5.6 แสดงผลของการประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงาน ของระบบในส่วนของผู้ใช้งาน.....	61
5.7 แสดงผลของการประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ ในส่วนของผู้ใช้งาน.....	62

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1 อัตราป่วยของประชากรไทยด้วยโรคเรื้อรังที่สำคัญ ปี 2546-2550.....	2
2.1 ภูเขาน้ำแข็ง.....	10
2.2 วงจรความรู้.....	11
2.3 สัญลักษณ์ Use Case.....	16
3.1 แผนผังของระบบจัดการความรู้ และแผนการพยาบาล แสดงในรูปแบบยูสเคสไดอะแกรม.....	28
3.2 ผังแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของระบบจัดการความรู้ และแผนการพยาบาลแสดงในรูปแบบ อีอาร์ ไดอะแกรม.....	29
3.3 ผังแสดงการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้.....	33
4.1 หน้าจอหลักของระบบ.....	36
4.2 เมนูศูนย์รวมความรู้สำหรับใส่ความรู้ด้านการพยาบาล.....	36
4.3 หน้าจอแสดงปุ่มล็อกอิน/สร้างบัญชีผู้ใช้ของระบบ.....	37
4.4 หน้าจอสำหรับล็อกอิน/สร้างบัญชีผู้ใช้ของระบบ	37
4.5 หน้าจอแสดงชื่อผู้ใช้ที่ทำการล็อกอิน/สร้างบัญชีผู้ใช้ของระบบ.....	38
4.6 หน้าจอแสดงหมวดหมู่ความรู้ในหน้าศูนย์รวมความรู้ของระบบ.....	38
4.7 หน้าจอแสดงข้อมูลยา High Alert Drug ของระบบ.....	39
4.8 แสดงการบันทึกการใส่ความรู้ในระบบ.....	39
4.9 หน้าจอแสดงการไม่มีข้อมูลบางหัวข้อ.....	40
4.10 หน้าจอแสดงการใส่ข้อมูลในหัวข้อยา Dopamine.....	40
4.11 หน้าจอหลังการบันทึกข้อมูลในหัวข้อยา Dopamine.....	41
4.12 หน้าจอแสดงวิธีการใช้งาน.....	41
4.13 หน้าจอหมวดรวมโค้ดที่ใช้จัดรูปแบบ.....	42
4.14 หน้าจอแสดงหน้าเหตุการณ์ปัจจุบัน.....	42
4.15 หน้าจอแสดงหน้านัดประชุม.....	43
4.16 หน้าจอแสดงการแก้ไขการนัดประชุม.....	43

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.17 หน้าจอแสดงข้อความในการแก้ไขนัดประชุม.....	44
4.18 หน้าจอแสดงการกดบันทึกตัวอย่างข้อความในการแก้ไข นัดประชุมก่อนการบันทึกจริง.....	44
4.19 หน้าจอแสดงตัวอย่างข้อความในการแก้ไข นัดประชุมก่อนการบันทึกจริง.....	45
4.20 หน้าจอแสดงตัวอย่างข้อความในการบันทึกแก้ไขนัดประชุม.....	45
4.21 หน้าจอแสดงการลบการนัดประชุม.....	46
4.22 หน้าจอแสดงหน้าหลักในการสืบค้นความรู้ด้านการพยาบาล.....	47
4.23 หน้าจอแสดงหน้าสืบค้น โดยการพิมพ์คำลงในช่องสืบค้น.....	47
4.24 หน้าจอแสดงผลพัช้ของความรู้ spill kit.....	48
4.25 หน้าจอแสดงศูนย์รวมความรู้.....	48
4.26 หน้าจอแสดงข้อมูลยา.....	49
4.27 รูปแสดงหน้ายาเคมีบำบัด.....	49
4.28 รูปแสดงหน้าข้อปฏิบัติเมื่อเกิดยาเคมีบำบัดหก (spill kit)	50
4.29 หน้าจอแสดงหน้าหลักของระบบ.....	50
4.30 หน้าจอแสดงแผนการพยาบาล โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว.....	51
4.31 หน้าจอแสดงผลการทำงานแผนการพยาบาล โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว.....	51
4.32 หน้าจอแสดงแผนการพยาบาลที่เกิดจากการที่ผู้ป่วยมีหลายอาการ.....	52
4.33 หน้าจอแสดงตำแหน่งที่ 1 และตำแหน่งที่ 2 เมื่อต้องการเลือกรายการพิมพ์.....	52
4.34 ตัวอย่างหน้าจอแผนการพยาบาล โรคมะเร็ง เม็ดเลือดขาวที่ถูกเลือกและรอการพิมพ์.....	53

หัวข้อสารนิพนธ์	สารานุกรมความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาล กรณีศึกษา: สามกลุ่มโรคในกองอายุรกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช
ชื่อผู้เขียน	นาวาอากาศตรีหญิง สายชล เคลือบวิจิตร
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์	อาจารย์ ดร.อรวรรณ อิ่มสมบัติ
สาขาวิชา	การจัดการความรู้
ปีการศึกษา	2554

บทคัดย่อ

ปัจจุบันกองอายุรกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชยังไม่มีระบบการจัดการคลังความรู้สำหรับงานพยาบาล ประกอบกับจำนวนพยาบาลที่มีอยู่ก็ไม่เพียงพอกับผู้ป่วยที่ต้องดูแล ปริมาณงานกับเวลาในการปฏิบัติงานไม่ได้สัดส่วนกัน ส่งผลให้เกิดปัญหาในการเขียนแผนการพยาบาลที่ไม่สมบูรณ์ เกิดผลเสียต่อการดูแลผู้ป่วยซึ่งอาจเกิดอาการป่วยทรุดหนักมากขึ้น อีกทั้งพบปัญหาพยาบาลมีการปรับย้ายหมุนเวียนบ่อย พยาบาลที่บรรจุใหม่ยังขาดประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย ยังไม่มีการดำเนินการจัดการความรู้ให้เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน

งานสารนิพนธ์ฉบับนี้ได้นำเสนอสารานุกรมความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาล กรณีศึกษา: สามกลุ่มโรคในกองอายุรกรรมโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช มีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดเก็บความรู้สำหรับงานพยาบาลโดยอาศัยเว็บเทคโนโลยี เพื่อจัดการความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลกลุ่มโรค 3 กลุ่มโรค ได้แก่ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด มะเร็งเม็ดเลือดขาว ไตวายเฉียบพลัน และเพื่อสามารถนำไปใช้เขียนแผนการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง โดยเป็นระบบเว็บแอปพลิเคชัน พัฒนาด้วยโปรแกรมภาษา พี เอช พี ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล มายเอสคิวแอล และใช้ระบบบริหารจัดการเนื้อหาด้วยโปรแกรมมีเดียวิกิ โดยแบ่งส่วนการทำงานของระบบออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ คือ ส่วนของผู้ดูแลระบบและส่วนของพยาบาล ในส่วนของผู้ดูแลระบบประกอบด้วยฟังก์ชันใส่ความรู้ แก้ไขความรู้ ตรวจสอบความรู้ ลบความรู้ สืบค้นความรู้ สืบค้นแผนการพยาบาล และจัดการผู้ใช้งานระบบ และในส่วนของพยาบาลประกอบด้วยฟังก์ชันสืบค้นความรู้ สืบค้นแผนการพยาบาล แก้ไขความรู้ พิมพ์แผนการพยาบาล

จากการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชัน และด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ พบว่าผู้ใช้งานมีระดับความพึงพอใจต่อระบบในด้านต่างๆ

เฉลี่ย 4.17 จากคะแนนเต็ม 5 ซึ่งถือว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า
สารานุกรมความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาลกรณีศึกษา : สามกลุ่มโรคใน กองอายุรกรรมโรงพยาบาลภูมิ
พลอดุลยเดช เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานได้เป็นอย่างดี



Thematic Paper Title	Encyclopedia of Nursing Knowledge Case Study: Three groups of diseases in Internal Medicine, Bhumibol Adulyadej Hospital
Author	Squadron Leader Saichol Klabwijit, WRTAF
Thematic Paper Advisor	Dr. Aurawan Imsombut
Department	Knowledge Management
Academic Year	2011

ABSTRACT

The Department of Internal Medicine of the Bhumibol Adulyadej Hospital, presently, does not have the Nursing Knowledge Management system; furthermore, the numbers of nurses are not adequate for patients under supervision. Workload and working hours are not proportional; consequently, the problem is occurred in the nursing care plan which affects the patients who may get worse. In addition, the human resource management of nurses is carried out frequently. The freshly nurses, who lack of experience in patient care, are also not trained in the nursing knowledge management consistently.

This independent research presents the development of the Case Study: Tree group of diseases in Internal Medicine, Bhumibol Adulyadej Hospital. The objective of this research is to collect nursing knowledge via web technology to manage the knowledge in medical treatment of three patient groups such as infections in the Sepsis, Leukemia, and AKI. In addition, the objective is to apply in the writing of the nurse care plan correctly. This research is a web application developed by PHP program, MySQL database management system, and content management system based on MediaWiki program. This application program is divided into two parts which are administrative section and user section. In the administrative part, there are knowledge functions of insertion, correction or edition, inspection, and deletion; nurse care plan search and system user management. On the other hand, nurse/user section is composed of functions of knowledge search, care plan search, knowledge edition, and printing of nurse care plan.

The research is evaluated in system efficiency and user' satisfactions which are assessed in various aspects such as the system ability as users' requirement, functional accomplishment, easiness of use, and data security in the system. The finding is that the users are satisfactory in the system which is average in 4.17 of 5 which the satisfactory is in Good Level. In conclusion, the development of Encyclopedia of Nursing Knowledge, case study: tree group of diseases in Internal Medicine, Bhumibol Adulyadej Hospital, is the efficient system and can be applied in organizations beneficially as well.

บทที่ 1

บทนำ

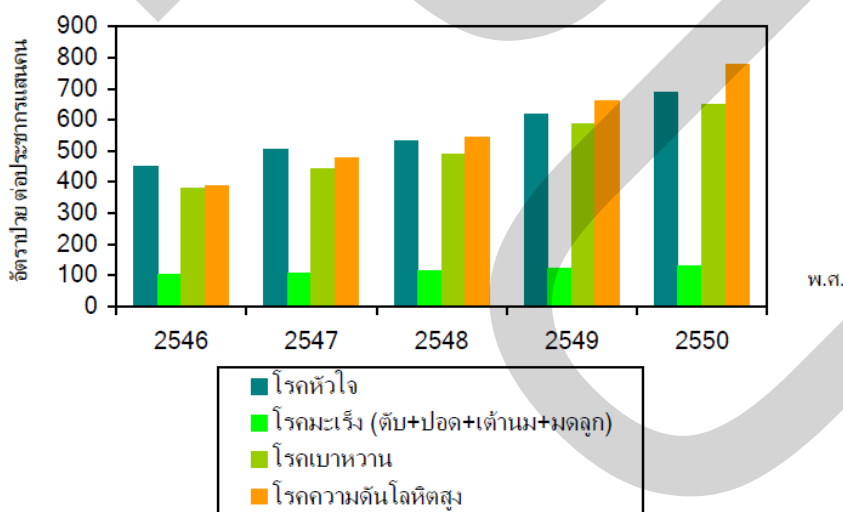
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในปี พ.ศ. 2550 ประเทศไทยโดยคณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติได้จัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 10 โดยกำหนดยุทธศาสตร์หลักในการพัฒนาไว้หลายยุทธศาสตร์ หนึ่งในยุทธศาสตร์นั้นคือการสร้างระบบสุขภาพฐานความรู้ด้วยการจัดการความรู้ โดยกล่าวถึงการสร้างระบบสุขภาพฐานความรู้ด้วยการจัดการความรู้ สร้างระบบการจัดการที่เน้นการใช้ความรู้เป็นฐานการตัดสินใจด้วยการสร้างวัฒนธรรมการวิจัยและการจัดการความรู้ในทุกระดับองค์กรด้านสุขภาพ เพื่อสนับสนุนให้เกิดองค์ความรู้และการประยุกต์ใช้แนวทางการจัดการความรู้ในองค์กรด้านสุขภาพต่างๆ เพื่อให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนางานในทุกระดับ (คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ, 2550: 50) แผนดังกล่าวเปรียบเสมือนแผนแม่บทที่หน่วยงานในระดับต่างๆ ด้านการสาธารณสุขใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

ปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญของคนไทยประการหนึ่งคือการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง โดยปัจจุบันประเทศไทยโรคเรื้อรังดังกล่าวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โรคเรื้อรังดังกล่าวเป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิดกลุ่มสาเหตุหลักของโรค โรคเรื้อรังที่พบบ่อยในคนไทย ได้แก่ โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานและโรคมะเร็ง จากข้อมูล ปี 2546 ถึงปี 2550 จากรูปที่ 1.1 จะเห็นว่าอัตราป่วยของคนไทยที่เกิดจากโรคดังกล่าวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี

จากประสบการณ์ตรงของผู้วิจัยที่ปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรม 8/4 โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช เป็นเวลา 14 ปีพบว่า จำนวนผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยพบ 3 กลุ่มโรคแรก ได้แก่ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) มะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia) ไตวายเฉียบพลัน (AKI) ซึ่งกลุ่มโรคดังกล่าวเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญและเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาดแต่สามารถทำให้อาการทุเลาลงไม่ปรากฏอาการหรือเข้าสู่ระยะสงบของโรคได้ กลุ่มโรคดังกล่าวอาจมีการกำเริบของโรคหรือมีอาการรุนแรงขึ้นอีกเป็นครั้งคราวและมักเกิดความพิการหรืออวัยวะล้มเหลวอยู่จากการเปลี่ยนแปลงและทำลายอวัยวะต่างๆ ของร่างกายอย่างช้าๆ และถาวรทำให้เกิดผลกระทบต่างๆ ต่อผู้ป่วยและครอบครัวอย่างมาก ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวต้องทุกข์ทรมานกับ

ปัญหาต่างๆ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ต้องเผชิญกับความเครียด เป็นระยะเวลายาวนานตลอดการดำรงชีวิตทำให้ไม่สามารถงงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งของตนเองและครอบครัว (หอผู้ป่วยอายุรกรรม 8/4 โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช, 2552: 1) เพื่อเป็นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว พยาบาลซึ่งเป็นบุคลากรในทีมสหสาขาวิชาชีพมีบทบาทสำคัญในการประสานความร่วมมือในทีมและเป็นผู้จัดการการดูแลผู้ป่วย จึงต้องมีความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลในสาขาที่ตนเองเชี่ยวชาญ โดยต้องมีการเขียนแผนการพยาบาลที่ดีและเหมาะสมในการวางแผนการดูแลผู้ป่วย ซึ่งเกิดจากความรู้และประสบการณ์แต่ละคน ไม่ได้เกิดจากพรสวรรค์ แต่เป็นการฝึกจนเกิดทักษะ หากพยาบาลเขียนแผนการพยาบาลอย่างขาดความรู้ ความเข้าใจในหลักวิชา อีกทั้งปัจจุบัน โรคต่างๆ มีวิวัฒนาการที่ซับซ้อนมากขึ้น จึงเกิดปัญหาเกี่ยวกับพยาบาลในการเขียนแผนการพยาบาลให้ถูกต้องและครอบคลุม นอกจากนี้ในภาวะที่ผู้ป่วยเกิดอาการป่วยทรุดหนักทำให้พยาบาลต้องปรับแผนการพยาบาลให้ทันต่ออาการป่วยอยู่ตลอดเวลา ในขณะที่ปริมาณงานกับเวลาในการปฏิบัติงานของพยาบาลไม่ได้สัดส่วนกันเนื่องจากต้องรับผิดชอบดูแลผู้ป่วยหลายรายในเวลาเดียวกัน หากมีเครื่องมือช่วยเหลือในการจัดทำแผนการพยาบาลขึ้นก็จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย



รูปที่ 1.1 อัตราป่วยของประชาชนไทยด้วยโรคเรื้อรังที่สำคัญ ปี 2546-2550

ที่มา: รายงานผู้ป่วยใน (รง. 505) สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

การวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะหอผู้ป่วยอายุรกรรม 8/4 โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชโดยเป็น ผู้ป่วยกลุ่ม 1) ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) 2) มะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia) 3) ไตวายเฉียบพลัน (AKI) โดยมีผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป มีเตียงทั้งหมด 27 เตียง สามัญชาย-หญิง 16 เตียง กึ่งวิกฤตชาย-หญิง 10 เตียง และมีห้องแยกสำหรับผู้ป่วยภูมิคุ้มกันต่ำ 1 เตียง มีจำนวนพยาบาลวิชาชีพ 15 คน และพยาบาลเทคนิค 2 คน ดังนั้นผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญและปัญหาดังกล่าว จึงได้พยายามนำแนวคิดของการจัดการความรู้ของการจัดการพยาบาลมาประยุกต์ใช้ให้เป็นรูปธรรมโดยอาศัยเว็บเทคโนโลยีเพื่อสร้างเว็บแอปพลิเคชันที่สามารถเข้าถึงผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยอาศัยเว็บเบราว์เซอร์และสามารถใช้งานได้โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไป โดยศึกษาค้นคว้าเทคนิคและวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อนำมาประยุกต์ให้ได้ผลลัพธ์เป็นแผนการพยาบาลของ 3 อันดับกลุ่มโรค ได้แก่ 1) ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) 2) มะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia) 3) ไตวายเฉียบพลัน (AKI)

การวิจัยครั้งนี้อาศัยข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างจากหอผู้ป่วยอายุรกรรม 8/4 กองอายุรกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชเป็นกรณีศึกษา โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชเป็นโรงพยาบาลตติยภูมิระดับสูงและสถาบันฝึกอบรมที่มีคุณภาพระดับประเทศ โรงพยาบาลแห่งนี้มีหน้าที่ให้บริการรักษาพยาบาล ส่งเสริม ฟื้นฟูสุขภาพ และป้องกันโรค ตามมาตรฐานวิชาชีพโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและให้การอบรมนิสิตแพทย์บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับอย่างมีมาตรฐาน รวมทั้งพัฒนางานวิจัยทางการแพทย์ ในปี พ.ศ. 2552 โรงพยาบาลได้กำหนดเป้าหมายโดยให้มีการจัดการความรู้และกำกับดูแลโดยผู้เชี่ยวชาญกว่า (Knowledge manage and Supervision) ซึ่งมีแผนการเรียนรู้และพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม เช่น พัฒนาระบบบันทึกทางการแพทย์พยาบาลโดยใช้สารสนเทศ เพื่อพัฒนาและยกระดับบันทึกทางการแพทย์พยาบาลเข้าสู่มาตรฐานสากลและพัฒนาทักษะความรู้ ความสามารถบุคลากรในการใช้สารสนเทศ (แผนยุทธศาสตร์ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช, 2552: 8)

ปัจจุบันหน่วยงานยังไม่มี การดำเนินการจัดการความรู้ให้เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน มีเพียงการรับส่งหน้าที่ตามปกติในแต่ละวันด้วยวาจาและนำข้อมูลไปประชุมร่วมกับพยาบาลเวรเช้า (conference) หลังการรับส่งหน้าที่ โดยพยาบาลเวรเช้าที่มีประสบการณ์มากกว่าโดยไม่มี การจดบันทึกเป็นหลักฐานทำให้ความรู้ที่ได้รับจากการประชุมขาดหายไป ส่วนนอกเวลาราชการ พยาบาลหัวหน้าเวรจะเป็นผู้กำกับดูแลรับผิดชอบแทนหัวหน้าหอผู้ป่วย ทั้งนี้ภาระงานของหัวหน้าเวรก็มีผู้ป่วยในความรับผิดชอบด้วย ส่งผลให้การกำกับดูแลพยาบาลในเวรได้ไม่ทั่วถึง

นอกจากนั้นความรู้ที่เป็นความรู้ที่ปรากฏ (Explicit Knowledge) ยังอยู่ในรูปของคำราเอกสารทำให้ยากลำบากในการเข้าถึง และการถ่ายทอด ความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดเจน (Tacit

จากที่ผ่านมามีพบว่าพยาบาลมีการปรับย้ายหมุนเวียนบ่อย ส่งผลกระทบต่อการดูแลผู้ป่วยเนื่องจากพยาบาลที่บรรจุใหม่ขาดประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย และสืบเนื่องจากผู้ป่วยมีการย้ายหมุนเวียนระหว่างหอผู้ป่วยในแต่ละวันเฉลี่ย 3 รายต่อวัน ทำให้เป็นภาระงานที่หนักส่งผลให้ความสามารถในการเขียนแผนการพยาบาลไม่ครอบคลุมปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้ ส่งผลกระทบให้การดูแลผู้ป่วยเกิดข้อบกพร่องขาดการเฝ้าระวังที่ดี อันนำมาซึ่งภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ หากรุนแรงอาจทำให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตของผู้ป่วย และทำให้โรงพยาบาลต้องรับผู้ป่วยไว้ในความดูแลนานขึ้น เกิดค่าใช้จ่ายต่อผู้ป่วยสูงขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อการจัดเก็บความรู้สำหรับงานพยาบาลจากสารานุกรมความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาลกรณีศึกษา : สามกลุ่มโรคในกองอายุรกรรมโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช
2. เพื่อให้ได้ระบบการจัดการความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลกลุ่มโรค 3 กลุ่มโรค ได้แก่ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) มะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia) ไตวายเฉียบพลัน (AKI)
3. เพื่อให้ได้ความรู้ที่สามารถนำไปเขียนแผนการพยาบาลได้อย่างเป็นมาตรฐานถูกต้อง สะดวกรวดเร็ว

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ทำการศึกษาเฉพาะหอผู้ป่วยอายุรกรรม 8/4 โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชโดยเป็นผู้ป่วยกลุ่ม 1) ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) 2) มะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia) 3) ไตวายเฉียบพลัน (AKI) โดยมีผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป มีเตียงทั้งหมด 27 เตียง สามัญชาย-หญิง 16 เตียง กึ่งวิกฤตชาย-หญิง 10 เตียง และมีห้องแยกสำหรับผู้ป่วยภูมิคุ้มกันต่ำ 1 เตียง มีจำนวนพยาบาลวิชาชีพ 15 คน และพยาบาลเทคนิค 2 คน การทำสารนิพนธ์นี้เป็นการศึกษาห้วงเวลา ตั้งแต่ กรกฎาคม 2553 ถึง มีนาคม 2555 โดยรวบรวมข้อมูลต่างๆ มาทำเป็นสารานุกรมความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาล เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่หน่วยงาน โดยทำการศึกษาทั้งเอกสาร รายงาน คำสั่ง และบันทึกต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ระบบการจัดการความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลกลุ่มโรค 3 กลุ่มโรค คือ 1) ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) 2) มะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia) และ 3) ไตวายเฉียบพลัน (AKI) สามารถใช้เขียนแผนการพยาบาลได้อย่างเป็นมาตรฐาน ถูกต้อง สะดวกรวดเร็ว

2. เกิดคลังความรู้จากสารานุกรมความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาลกรณีศึกษา : สามกลุ่มโรค ใน กองอายุรกรรมโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

3. เป็นต้นแบบของการจัดการความรู้ เพื่อการพยาบาลของกองอื่นๆ และทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ใน มาตรฐานระดับสากล

1.5 นิยามศัพท์

คลังความรู้สำหรับงานพยาบาล คือ ความรู้ในด้านการวินิจฉัยปัญหาทางการพยาบาลที่ครอบคลุมปัญหาผู้ป่วยเพื่อเขียนแผนการพยาบาลได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

กองอายุรกรรม คือ หอผู้ป่วยที่ให้บริการผู้ป่วยอายุรกรรมอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปโดยมุ่งเน้นผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง เช่น ติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) มะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia) ไตวาย (AKI)

โรงพยาบาลตติยภูมิ หมายถึง โรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยได้ครบทุกโรค และทุกสาขาทางการแพทย์ โดยมีบุคลากรทางการแพทย์ครบทุกสาขา พร้อมทั้งมีอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ที่ทันสมัย ทำให้เป็นโรงพยาบาลที่รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่นๆ ที่ไม่มีขีดความสามารถเพียงพอ

ผู้ดูแลระบบ หมายถึง หัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรม 8/4 กองอายุรกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช และพยาบาลผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่ในการดูแลและจัดการให้สารานุกรมความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาลทำงานได้

พยาบาลหรือผู้ใช้งานระบบ หมายถึง พยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม 8/4 โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช เป็นผู้ใช้งานสารานุกรมความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาล

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาในบทนี้ได้กล่าวถึง พันธกิจของกองอายุรกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้ซึ่งปัจจุบันได้รับความสนใจอย่างมากจากหน่วยงานทุกภาคส่วน ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึงประโยชน์ที่ได้รับหากนำการจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้ในองค์กร การเขียนแผนการพยาบาลซึ่งเป็นเครื่องสำคัญของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย อีกทั้งผู้วิจัยได้ทบทวนหลักการพัฒนาระบบสารสนเทศเฉพาะในส่วนที่มีความสำคัญกับการออกแบบและพัฒนาระบบงาน ได้แก่ การออกแบบระบบงานด้วยแบบจำลอง UML (Unified Modeling Language) ระบบฐานข้อมูล (Database System) การนำระบบบริหารจัดการเนื้อหา มาประยุกต์ใช้กับงานวิจัย และในท้ายบทได้นำเสนอตัวอย่างของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในบทนี้มีหัวข้อ ดังนี้

- 2.1 หน่วยงานในสังกัดโรงพยาบาลภูมิพลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
- 2.2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้
- 2.3 การเขียนแผนการพยาบาล
- 2.4 การพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 2.5 ระบบบริหารจัดการเนื้อหา
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หน่วยงานในสังกัดโรงพยาบาลภูมิพลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

กองอายุรกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช มีพันธกิจ ดังนี้

1. ให้การบริการรักษาพยาบาล ฟื้นฟูสภาพ ป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วย อายุรกรรมแบบองค์รวมอย่างถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย และเป็นที่ยังพอใจ
2. ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาการรักษาด้านอายุรศาสตร์
3. รับผิดชอบด้านการเรียนการสอน และการฝึกอบรมวิชาอายุรศาสตร์แก่ เจ้าหน้าที่ แพทย์ แพทย์ประจำบ้าน นิสิตแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่พยาบาล โดยหลักสูตรที่เปิดสอนมี 3 ระดับ ได้แก่

3.1 หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต สอนนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4-6 โครงการ แพทย์
แนวใหม่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ชั้นปีละ 30 คน

3.2 หลักสูตรการฝึกอบรมเพื่ออนุมัติวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการ
ประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์ทั่วไป หลักสูตร 3 ปี ชั้นปีละ 10 คน

3.3 หลักสูตรแพทย์เฉพาะทางสาขาวิชาย่อย ต่อยอด (Fellow) อายุรศาสตร์เฉพาะ
โรค หลักสูตร 2 ปี มี 3 สาขาวิชา ได้แก่ อายุรศาสตร์โรคไต ชั้นปีละ 2 คน อายุรศาสตร์โรคหัวใจ
ชั้นปีละ 3 คน อายุรศาสตร์โรคทางเดินอาหาร ชั้นปีละ 2 คน

2.2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้

2.2.1 ความหมายของความรู้

องค์ประกอบสำคัญของการจัดการความรู้คือ “องค์ความรู้” เนื่องจากองค์กรจะสามารถ
จัดเก็บ ถ่ายทอดหรือแลกเปลี่ยนและสร้างกระบวนการให้บุคลากรสามารถนำความรู้ไปใช้ได้นั้น
องค์กรต้องมีองค์ความรู้เสียก่อน ในส่วนของความหมายของคำว่า “ความรู้” ได้มีนักวิชาการเสนอ
ความคิดที่น่าสนใจเอาไว้คือ Thomas H. Davenport และ Lawrence Prusak (อ้างถึงใน Tiwana,
2002:37) ได้กล่าวไว้ว่า ความรู้ คือ กรอบของการผสมผสานระหว่างประสบการณ์ ค่านิยม ความ
รอบรู้ ในบริบทและความรู้แจ้งอย่างซ้ำซ้อน เป็นการผสมผสานที่ให้กรอบสำหรับการประเมินค่า
และการนำเอาประสบการณ์กับสารสนเทศใหม่ๆมาผสมเข้าด้วยกัน สำหรับในแง่ขององค์กรนั้น
ความรู้มักสั่งสมอยู่ในรูปเอกสาร หรือเพิ่มเก็บเอกสารต่างๆ รวมไปถึงสั่งสมอยู่ในการทำงานอยู่ใน
กระบวนการ อยู่ในการปฏิบัติงาน และอยู่ในบรรทัดฐานขององค์กรนั่นเอง

ความรู้ (Knowledge) ตามความหมายพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542
คือ สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิง
ปฏิบัติและทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับมาจากการได้
ยิน ได้ฟัง การคิดหรือปฏิบัติองค์วิชาในแต่ละสาขา

วิจารณ์ พานิช (http://www.hsri.nu.ac.th/km_wijarn/KM2.doc) กล่าวถึงความรู้และ
พัฒนาการด้านความรู้เอาไว้ว่า เป็นเรื่องยากที่จะให้คำนิยามคำว่า “ความรู้” ด้วยถ้อยคำสั้นๆ ยิ่งใน
ความหมายที่ใช้ในศาสตร์ด้านการจัดการความรู้ คำว่า “ความรู้” ยังมีความหมายหลายนัย และหลาย
มิติ เช่น

- ความรู้ คือ สิ่งที่เมื่อนำไปใช้ จะไม่หมดหรือสึกหรอ แต่จะยิ่งงอกเงยหรืองอกงาม
- ความรู้ คือ สารสนเทศที่นำไปสู่การปฏิบัติ
- ความรู้เป็นสิ่งที่คาดเดาไม่ได้

- ความรู้เกิดขึ้น ณ จุดที่ต้องการใช้ความรู้

- ความรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นกับบริบทและกระตุ้นให้เกิดขึ้นโดยความต้องการ

ในยุคแรกๆ ของการพัฒนาศาสตร์ด้านการจัดการความรู้ มองว่าความรู้มาจากการจัดระบบและตีความสารสนเทศ (information) ตามบริบท และสารสนเทศก็ได้จากการประมวลข้อมูล (data) ความรู้จะไม่มีประโยชน์ถ้าไม่นำไปสู่การกระทำหรือการตัดสินใจ

ในการจัดการสมัยใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคแห่งสังคมที่ใช้ความรู้เป็นฐาน (knowledge-based society) มองความรู้ว่าเป็นทุนปัญญาหรือทุนความรู้สำหรับใช้สร้างคุณค่าและมูลค่า (value) การจัดการความรู้เป็นกระบวนการใช้ทุนปัญญา นำไปสร้างคุณค่าและมูลค่า ซึ่งอาจเป็นมูลค่าทางธุรกิจหรือคุณค่าทางสังคมก็ได้

เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงความหมายของคำว่า “ความรู้” ให้ลึกซึ้งขึ้น จะต้องรู้จักความรู้ 4 ระดับ คือ Know-What Know-How Know-Why และ Care-Why

Know-What เป็นความรู้เชิงทฤษฎีล้วนๆ เปรียบเสมือนความรู้ของผู้จบปริญญาตรีมาหมาดๆ เมื่อนำความรู้เหล่านี้ไปใช้งาน ก็จะได้ผลบ้าง ไม่ได้ผลบ้าง

Know-How เป็นความรู้ที่มีทั้งเชิงทฤษฎี และเชิงบริบท เปรียบเสมือนความรู้ของผู้จบปริญญาและมีประสบการณ์การทำงานระยะหนึ่ง เช่น 2-3 ปี ก็จะมีความรู้ในลักษณะที่รู้จักปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมหรือบริบท

Know-Why เป็นความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผลได้ว่าทำไมความรู้นั้นๆ จึงใช้ได้ ในบริบทหนึ่ง แต่ใช้ไม่ได้ผลในอีกบริบทหนึ่ง

Care-Why เป็นความรู้ในระดับคุณค่า ความเชื่อ ซึ่งจะเป็แรงขับเคลื่อนมาจากภายในจิตใจให้ต้องกระทำสิ่งนั้นๆ เมื่อเผชิญสถานการณ์

Tannenbaum & Alliger (2000) กล่าวว่า “ความรู้คืออำนาจ” (knowledge is Power) ซึ่งแม้ว่าเวลาจะล่วงเลยมากกว่า 400 ปีแล้วก็ตาม คำกล่าวนี้ก็ยังคงมีความเป็นจริงอยู่อย่างไม่แปรผัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคเศรษฐกิจบนพื้นฐานของความรู้ (knowledge-based Economy) ดังเช่นทุกวันนี้

จากคำจำกัดความที่มีผู้กล่าวไว้ในเบื้องต้น สามารถสรุปได้ว่า ความรู้เป็นการผสมผสานของประสบการณ์ สารสนเทศ ความเข้าใจ ทักษะและความเชี่ยวชาญ รวมถึงสิ่งที่ได้รับการสั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน ค้นคว้าและถ่ายทอด ที่นำไปสู่การกำหนดกรอบความคิด สำหรับการประเมิน ความเข้าใจ และการนำสารสนเทศและประสบการณ์ใหม่มาผสมรวมกัน

ดังนั้น ความรู้จึงเป็นสิ่งที่รับรู้ได้ทั้งที่เป็นปรากฏการณ์อยู่ภายในจิตใจ และเป็นรูปธรรมความรู้ประกอบด้วยข้อเท็จจริงและหลักการที่คงอยู่ด้วยอิสระในจิตสำนึกของบุคคล การตระหนักรู้ ความรู้จะประกอบด้วยข้อเท็จจริงเหล่านั้นได้เป็นส่วนหนึ่งของความรู้ด้วย

ผู้วิจัยสามารถกล่าวได้ว่า ความรู้ คือ การผสมผสานสิ่งที่บุคคลได้เรียนรู้มาทั้งข้อมูลข้อเท็จจริง หรือสิ่งที่เป็นความคิดความรู้สึก และเมื่อนำมาใช้กับสารสนเทศจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่องค์กร

2.2.2 การจำแนกประเภทของความรู้

ในส่วนของความหมายของประเภทของความรู้ นั้นได้มีผู้อธิบายและแสดงทรรศนะเอาไว้ได้โดยสังเขป ดังนี้

กรราคร จินดาวงศ์ (2549: 14) ตามมุมมองของ Ikujiro Nonaka นักจัดการความรู้ผู้มีชื่อเสียงระดับโลกได้มีการนำเสนอให้จำแนกความรู้ที่มีอยู่ โดยแบ่งความรู้ออกเป็น 2 ประเภท และให้คำจำกัดความที่ค่อนข้างเป็นรูปธรรม

1. ความรู้โดยนัยหรือความรู้ที่มองเห็นไม่ชัดเจน (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในบุคคล ซึ่งเป็นทักษะหรือความรู้เฉพาะตัวของแต่ละบุคคลที่มาจากประสบการณ์ ความเชื่อ ความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน ไม่ได้เรียบเรียงออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร

2. ความรู้ที่ชัดเจนหรือความรู้ที่เป็นทางการ (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่มีการบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร และใช้ร่วมกันในรูปแบบต่างๆ เช่น หนังสือ สิ่งพิมพ์ เอกสารขององค์กร คู่มือ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อมูลที่อยู่ในสื่ออินเทอร์เน็ต เป็นต้น ความรู้ประเภทนี้เป็นความรู้ที่แสดงออกมาโดยใช้ระบบสัญลักษณ์ สามารถสื่อสารและเผยแพร่ได้อย่างสะดวก

สำหรับ Leif Edvinson (อ้างถึงใน บุญดี บุญญกิจและคณะ, 2547) ได้แบ่งความรู้ ออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

1. ความรู้เฉพาะบุคคล (Individual Knowledge) เป็นความรู้ที่อยู่ในตัวพนักงานแต่ละคนหรือเป็นสินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ที่อยู่ในหัวของบุคคล

2. ความรู้ขององค์กร (Organizational Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ระหว่างพนักงานที่อยู่ในกลุ่มและหน่วยงานฝ่ายต่างๆ ในองค์กร ทำให้เกิดความรู้โดยรวมขององค์กร สามารถนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการทำงานขององค์กรโดยรวมได้มากขึ้น

3. ความรู้ที่เป็นระบบ (Structure Knowledge) เป็นความรู้ที่เกิดจากการสร้างหรือต่อขององค์กร โดยผ่านกระบวนการ คู่มือ และจรรยาบรรณต่างๆ ขององค์กร

โดยสรุป ความรู้จะมีอยู่ด้วยกัน 2 ประเภท ประเภทแรกเป็นความรู้ที่มีอยู่ในตัวบุคคลที่เกิดจากประสบการณ์และการเรียนรู้ (Tacit knowledge) ประเภทที่ 2 เป็นความรู้ที่เป็นเหตุและผล

บ่อยครั้งที่นักจัดการความรู้นำภูเขาน้ำแข็ง หรือ Iceberg มาเปรียบเทียบกับความรู้ โดย น้ำแข็งส่วนที่อยู่เหนือผิวน้ำซึ่งมองเห็นได้ง่ายจะเป็น Explicit Knowledge (80%) และน้ำแข็งส่วนที่อยู่ใต้น้ำซึ่งมองเห็นยากกว่าและมีขนาดใหญ่กว่าจะเป็น Tacit Knowledge (20%) ดังแสดงได้ในรูปที่ 2.1

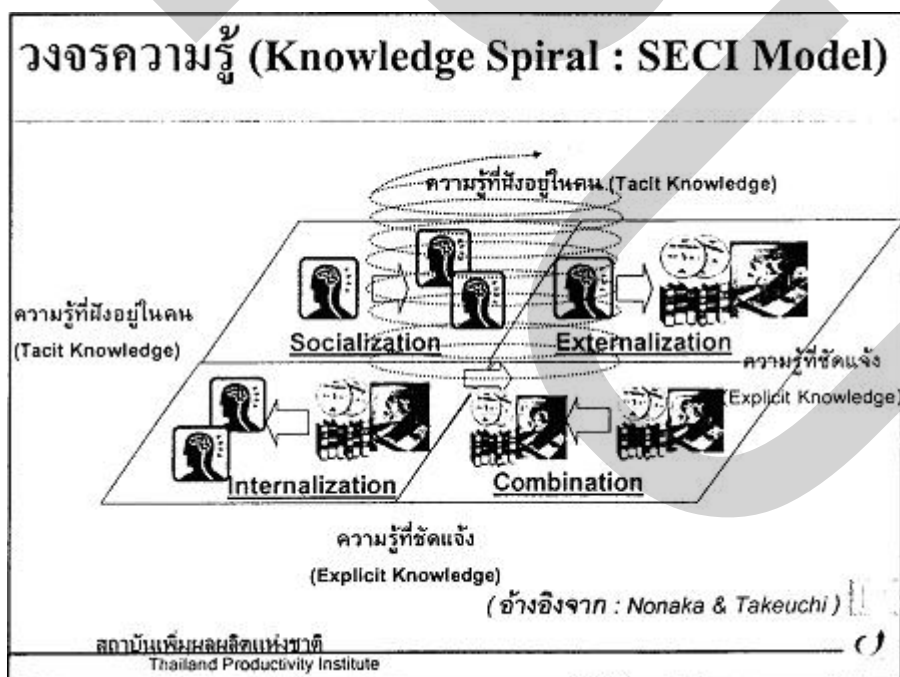


รูปที่ 2.1 ภูเขาน้ำแข็ง

ที่มา : <http://km-yeasty.blogspot.com/2011/04/explicit-knowledge-tacit-knowledge.html>

2.2.3 วงจรความรู้

เกลียวความรู้ SECI ที่เสนอโดย Nonaka และ Takeuchi เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการยกระดับความรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ โดยเริ่มจาก Socialization คือ การจัดให้คนมาปฏิบัติสัมพันธ์ (socialize) กันในรูปแบบต่างๆ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึกหรือประสบการณ์ ตามมาด้วย Externalization ซึ่งเป็นกระบวนการสื่อความรู้จากประสบการณ์ในการทำงานออกมาเป็นภาษาพูดหรือภาษาเขียนเท่ากับเป็นการเปลี่ยนความรู้ฝังลึกเป็นความรู้ชัดแจ้งหรือความรู้ที่เข้ารหัส (codified knowledge) ซึ่งเป็นความรู้ที่สามารถแลกเปลี่ยนกันได้โดยง่ายผ่านวิธีการด้านเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ กระบวนการผนวกรวมความรู้ชัดแจ้งเข้าด้วยกัน เรียกว่า Combination ก็จะได้ความรู้ชัดแจ้งที่กว้างขวางและลึกซึ้งขึ้น กระบวนการสุดท้ายในวงจร SECI คือ Internalization ซึ่งเป็นการ “จารึก” ความรู้ชัดแจ้ง เป็นความรู้ที่ฝังลึกในสมองคน หรือฝังเข้าไปในผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการทำงาน ซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการนี้จะไปสัมพันธ์กับลูกค้าหรือผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ และเกิด “ข้อมูล” ความพึงพอใจหรือประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ หรือใช้กระบวนการทำงานนั้น เป็นข้อมูลใหม่หรือเพิ่มเติม เข้ามาในกระบวนการจัดการความรู้ ยกระดับเกลียวความรู้ขึ้นไปอีก วงจร SECI จะดำเนินการต่อเนื่องเรื่อยไปไม่มีสิ้นสุด



รูปที่ 2.2 วงจรความรู้

ที่มา: <http://province.moph.go.th/pathum/fda/info/images/KM.JPG>

2.2.4 การจัดการความรู้

ผู้ให้คำนิยามและความหมายของการจัดการความรู้(Knowledge Management) ไว้หลายท่าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

World Bank (อ้างถึงในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2550: 8) เป็นการรวบรวมวิธีปฏิบัติขององค์กรและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับ การสร้าง การนำมาใช้ และเผยแพร่ความรู้ และบริบทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ

บุญดี บุญญากิจ และคณะ (2549: 23) กล่าวว่า การจัดการความรู้เป็นกระบวนการในการนำความรู้ที่มีอยู่หรือเรียนรู้มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร โดยผ่านกระบวนการต่างๆ เช่น การสร้าง รวบรวม แลกเปลี่ยนและใช้ความรู้ เป็นต้น

การจัดการความรู้เป็นการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในส่วนราชการซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสาร มาพัฒนาให้เป็นระบบเพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้องค์กรมีความสามารถในเชิงแข่งขันสูงสุด (สำนักงานพัฒนากระบวนการ (ก.พ.ร.), <http://www.opdc.go.th/thai/KM/php>)

Anderson & Willson (2009) กล่าวว่าความรู้ทางการแพทย์ถือได้ว่าเป็นสุดยอดของประสบการณ์จริงที่มีอยู่ในแต่ละบุคคล และเป็นความรู้ที่จำกัดอยู่ภายในหอผู้ป่วยแต่ละหอซึ่งมีความเชี่ยวชาญในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่แตกต่างกัน พร้อมทั้งได้นำเสนอการสร้างแบบจำลองการจัดการความรู้สำหรับการพยาบาลขึ้นเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกให้กับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤติ ทำให้เกิดความพร้อมด้านคุณภาพและมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย (Jane A. Anderson & Pamela Willson, 2009: 1-9) โดยนำระบบงานสารสนเทศคอมพิวเตอร์มาจัดเก็บความรู้ของการปฏิบัติการพยาบาลไว้เป็นศูนย์กลางข้อมูลในการเรียนรู้ขององค์กร

โดยสรุป การจัดการความรู้ หมายถึงกระบวนการในการสรรหา รวบรวม เลือกรจัดการระบบ การสร้างและจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ในลักษณะที่ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สะดวกและเกิดการแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้กันได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดการพัฒนาตนเองและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ในการทำงานทำให้เกิดการได้เปรียบในการแข่งขันกับองค์กรอื่นๆ ได้

อนึ่งในแผนยุทธศาสตร์สภาการพยาบาล พ.ศ. 2555 – 2559 ของสภาการพยาบาลได้ระบุการจัดการความรู้ไว้ในกรอบยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3.2 พัฒนากลไกส่งเสริมการจัดการความรู้ทางการแพทย์ โดยมีกลวิธีในการดำเนินงาน 3 ประการ ได้แก่ 1. จัดทำและเผยแพร่นโยบายส่งเสริมการจัดการความรู้ให้แก่

2.3 การเขียนแผนการพยาบาล

พยาบาลวิชาชีพต้องมีความเข้าใจในความต้องการของผู้ป่วย (Human needs) ได้อย่างครบถ้วนในทุกองค์ประกอบของความเป็นมนุษย์ และสามารถตอบสนองความต้องการ (Human responses) นั้นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ทำให้ภาวะการเจ็บป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคม รวมถึงจิตวิญญาณของผู้มารับบริการ ได้รับการตอบสนองและแก้ไขได้อย่างตรงประเด็น ส่งผลให้ความทุกข์ทรมานที่ได้รับจากการเจ็บป่วย ทูเลา เบาบาง หายขาด และกลับไปอยู่ในสังคมของตนเองได้อย่างมีความสุข ต่อไปนี้เป็นข้อวินิจฉัยการพยาบาลตามรูปแบบของ NANDA (Nanda Nursing Diagnosis) ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้คัดเลือกแผนการพยาบาลดังกล่าวมาเป็นต้นแบบในการเขียนแผนการพยาบาล 10 แผนดังนี้

แบบแผนที่ 1 กิจกรรมหรือการพักผ่อน (Activity or Rest)

1.1 มีความบกพร่องในการเคลื่อนไหวร่างกาย (Impaired physical mobility)

1.2 ความทนในการทำกิจกรรมลดลง (Activity intolerance)

1.3 มีอาการเหนื่อยล้า (Fatigue)

1.4 แบบแผนในการนอนหลับเปลี่ยนแปลง (Sleep pattern disturbance)

แบบแผนที่ 2 การไหลเวียนโลหิต (Circulation)

2.1 ปริมาณเลือดออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลง (Decrease cardiac output)

2.2 การกำซาบของเนื้อเยื่อไม่มีประสิทธิภาพ (Ineffective tissue perfusion) หรือระบุ เช่น การกำซาบของเนื้อเยื่อสมองหรือไต หรือปอดและหัวใจ หรือสมอง หรือทางเดินอาหาร หรือส่วนปลายไม่มีประสิทธิภาพ

2.3 การปรับตัวของช่องในกะโหลกศีรษะลดลง (Decreased intracranial adaptive capacity)

แบบแผนที่ 3 ความสมบูรณ์ของจิตใจ อารมณ์ (Ego integrity)

3.1 การเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ (Body image disturbance)

3.2 ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเปลี่ยนแปลง (Self – esteem disturbance)

3.3 ความรู้สึกสูญเสียพลังอำนาจ (Powerlessness)

3.4 ความรู้สึกสิ้นหวัง (Hopelessness)

3.5 ความกลัว (Fear)

3.6 ความวิตกกังวล (Anxiety)

3.7 ความเศร้าโศก (Grieving)

3.8 ความกดดันทางจิตวิญญาณ (Spiritual distress) : Suicide

3.9 การเผชิญความเครียดไม่มีประสิทธิภาพ (Ineffective individual coping)

3.10 การเผชิญความเครียดของครอบครัวหรือชุมชน (Ineffective family or community coping)

แบบแผนที่ 4 การขับถ่าย (Elimination)

4.1 ท้องผูก (Constipation)

4.2 ท้องเสีย (Diarrhea)

4.3 การคั่งค้างของปัสสาวะ (Urinary retention)

แบบแผนที่ 5 อาหารและน้ำ (Food and fluid)

5.1 ภาวะน้ำเกิน (Fluid – Volume excess)

5.2 ภาวะพร่องของสารน้ำในร่างกาย (Fluid – Volume deficit)

5.3 ได้รับสารอาหารน้อยกว่าความต้องการของร่างกาย (Nutrition altered : less than body requirements)

แบบแผนที่ 6 การรับรู้และประสาทสัมผัส (Neurosensory)

6.1 ความสับสนเฉียบพลัน (Acute confuse)

6.2 ความสับสนเรื้อรัง (Chronic confuse)

แบบแผนที่ 7 ความเจ็บปวดหรือไม่สบาย (Pain or Discomfort)

7.1 ไม่สบายปวดแผลเนื่องจากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ (Discomfort)

7.2 เจ็บหน้าอกเนื่องจากหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง (Pain)

แบบแผนที่ 8 การหายใจ (Respiration)

8.1 การขับเสมหะไม่มีประสิทธิภาพ (Ineffective airway clearance)

8.2 รูปแบบการหายใจไม่มีประสิทธิภาพ (Ineffective breathing pattern)

8.3 การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงหรือผิดปกติ (Impaired gas exchange)

8.4 สูญเสียหน้าที่ในการตอบสนองต่อการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Ventilatory weaning response dysfunction)

8.5 ภาวะเสี่ยงต่อการสูดสำลัก (Risk for aspiration)

แบบแผนที่ 9 ความปลอดภัย (Safety)

9.1 เสี่ยงต่อการติดเชื้อ (Risk for infection)

9.2 อุณหภูมิร่างกายสูงหรืออุณหภูมิต่ำกว่าปกติ (Hyper – Hypothermia)

9.3 สูญเสียความสมบูรณ์ของผิวหนังหรือเสี่ยง (Impaired skin integrity or Risk)

แบบแผนที่ 10 การเรียนรู้ (Teaching or Learning)

10.1 ขาดความรู้เกี่ยวกับ (Knowledge deficit)

10.2 ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล (Noncompliance)

10.3 มีพฤติกรรมในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ (Effective therapeutic regimen management)

10.4 ขาดประสิทธิภาพการจัดการเกี่ยวกับแผนการรักษา (Ineffective therapeutic regimen management)

10.5 มีความพร้อมในการส่งเสริมการจัดการเกี่ยวกับแผนการรักษา (Readiness for enhanced therapeutic regimen management)

2.4 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

2.4.1 แบบจำลอง UML (Unified Modeling Language)





UML (Unified Modeling Language) เป็นภาษาแผนภาพที่ใช้แสดงการทำงานของระบบงาน ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ (Object Oriented Analysis and Design) ซึ่งภาษาแผนภาพที่ใช้แสดงนั้นมีหลายแบบด้วยกัน ได้แก่ Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram และ Activity Diagram

Use Case Diagram คือ แผนภาพที่แสดงการทำงานของผู้ใช้ระบบ (User) และความสัมพันธ์กับระบบย่อย (Sub systems) ภายในระบบใหญ่ ในการเขียน Use Case Diagram ผู้ใช้ระบบ (User) จะถูกกำหนดค่าให้เป็น Actor และ ระบบย่อย (Sub systems) คือ Use Case จุดประสงค์หลักของการเขียน Use Case Diagram ก็เพื่อเล่าเรื่องราวทั้งหมดของระบบว่ามีการทำงานอะไรบ้าง เป็นการดึง Requirement หรือเรื่องราวต่างๆ ของระบบจากผู้ใช้งาน ซึ่งถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ สัญลักษณ์ที่ใช้ใน Use Case Diagram จะใช้สัญลักษณ์รูปคนแทน Actor ใช้สัญลักษณ์วงรีแทน Use Case และใช้เส้นตรงในการเชื่อม Actor กับ Use Case เพื่อแสดงการใช้งานของ Use Case ของ Actor นอกจากนั้น Use Case ทุกๆ ตัวจะต้องอยู่ภายในสี่เหลี่ยมเดียวกันซึ่งมีชื่อของระบบระบุอยู่ด้วย

ความสัมพันธ์ระหว่าง Use Case หมายถึง ความสัมพันธ์ที่แต่ละ Use Case ภายในระบบเองมีความสัมพันธ์กัน โดยความสัมพันธ์ของ Use Case นั้น สามารถแบ่งออกได้ 2 แบบ คือ Include และ Extends

ความสัมพันธ์แบบ Include หมายถึง การที่ Use Case หนึ่ง เรียกใช้งาน Use Case อีกอันหนึ่ง คล้ายๆ กับการเรียกใช้งาน Program ย่อยโดย Program หลัก การเขียนสัญลักษณ์แทนการ Include ของ Use Case นั้น ใช้สัญลักษณ์เส้นประพร้อมหัวลูกศรชี้ไปยัง Use Case ที่ถูกเรียกใช้งาน และมีคำว่า <<include>> กำกับอยู่บนเส้นลูกศร

ความสัมพันธ์แบบ Extend หมายถึง การที่ Use Case หนึ่งไปมีผลต่อการทำงานตามปกติของอีก Use Case หนึ่ง นั่นหมายความว่า Use Case ที่มา Extend นั้นจะมีผลทำให้การทำงานของ Use Case ที่ถูก Extend ถูกรบกวนหรือมีการสะดุด หรือมีกิจกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป สัญลักษณ์ที่ใช้แทน Extend ใน Use Case Diagram ก็คือ ใช้สัญลักษณ์ลูกศร โดยเริ่มจาก Use Case ที่ Extend ไปยัง Use Case ที่ถูก Extend และมีคำว่า << extend >> กำกับ

สัญลักษณ์	ความหมาย
1. Use Case Name 	Use Case คือ หน้าที่ที่ระบบจะต้องทำ
2. Actor Name 	Actor คือ ผู้เกี่ยวข้องกับระบบ (แสดงบทบาทเป็นผู้คาดหวังก่อให้เกิดกิจกรรม หรือทำหน้าที่ผลักดัน ให้เกิดกิจกรรมของระบบหรือทำหน้าที่ควบคุมดูแลกิจกรรมของระบบ หรือสัมผัสกับระบบโดยตรง)
3. System Name 	System Boundary คือ เส้นแบ่งขอบเขตระหว่างระบบกับ Actor
4. Connection 	Connection คือ เส้นเชื่อมระหว่าง Actor กับ Use Case

รูปที่ 2.3 สัญลักษณ์ Use Case

ที่มา : <http://imagehost.thaibuzz.com/iy/ypic3.jpg>

2.4.2 การออกแบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลเป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบงานต่างๆ ร่วมกันได้ โดยที่ข้อมูลในระบบถูกต้องเชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน ไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และยังสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลด้วย และมีการกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลขึ้น

ปัจจุบันเป็นยุคของสารสนเทศ และสารสนเทศเป็นข้อมูลที่ผ่านการกลั่นกรองอย่างเหมาะสม สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายประการ เช่น การบริหาร และกิจการอื่นๆ องค์กรที่มีข้อมูลปริมาณมากๆ จะพบความยุ่งยากลำบากในการจัดเก็บข้อมูล ตลอดจนการนำข้อมูลที่ต้องการออกมาใช้ให้ทันต่อเหตุการณ์ ดังนั้นคอมพิวเตอร์จึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล ซึ่งทำให้ระบบการจัดเก็บข้อมูลเป็นไปได้สะดวก ฐานข้อมูลจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะระบบงานต่างๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ การออกแบบและพัฒนา ระบบฐานข้อมูล จึงต้องคำนึงถึงการควบคุมและการจัดการความถูกต้อง ตลอดจนประสิทธิภาพในการเรียกใช้ข้อมูล

การจัดเก็บข้อมูลรวมเป็นฐานข้อมูลจะก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

- 1) สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้
- 2) หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้
- 3) สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้
- 4) สามารถรักษาความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูล
- 5) สามารถกำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันของข้อมูลได้
- 6) สามารถกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลได้
- 7) เกิดความเป็นอิสระของข้อมูล

2.5 ระบบบริหารจัดการเนื้อหา

ระบบบริหารจัดการเนื้อหา (Content Management System: CMS) คือ โปรแกรมที่เขียนขึ้นด้วยภาษาสคริปต์ ทำงานอยู่บนเว็บเซิร์ฟเวอร์ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน เป็นแอปพลิเคชันที่ทำงานผ่านเว็บด้วยการแสดงผลในหน้าต่างของโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ ระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ เป็นโปรแกรมสร้างเว็บไซต์แบบสำเร็จรูป พร้อมกับมีเครื่องมือสำหรับบริหารจัดการเนื้อหาและองค์ประกอบต่างๆ บนเว็บไซต์อย่างครบถ้วน ซึ่งมีคุณสมบัติในการจัดการกับเนื้อหาของเว็บไซต์ในปริมาณมากๆ ได้ตามความต้องการของผู้ดูแลเว็บไซต์ ภาษาสคริปต์ที่ถูกนำมาสร้างเป็นโปรแกรมระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ ส่วนใหญ่คือภาษา พีเอชพี, เอเอสพี

ระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ มีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือจัดการเนื้อหา (Content Management Application : CMA) มีหน้าที่จัดการเนื้อหาทุกชนิดบนหน้าเว็บเพจไปตลอดอายุของเนื้อหา เริ่มตั้งแต่การสร้าง รักษา และการลบทิ้งออกไปจากที่จัดเก็บข้อมูล ซึ่งอาจจะเป็นในไฟล์ฐานข้อมูล หรือแยกเป็นไฟล์ต่างหาก เช่น รูปประกอบต่างๆ กระบวนการจัดการเนื้อหาจะอยู่ในแบบที่เป็นลำดับขั้นตอนและสำเร็จลงได้ด้วยการทำงานตามลำดับงาน (Workflow) ในส่วนของเครื่องมือจัดการเนื้อหาช่วยให้ผู้เขียนเว็บไซต์ที่ไม่มีความรู้ในภาษาเฮชทีเอ็มแอล (HTML) ภาษาสคริปต์ หรือโครงสร้างของเนื้อหาเว็บไซต์สามารถสร้างเนื้อหาได้โดยง่าย ช่วยให้งานในการสร้างและดูแลเนื้อหาของเว็บไซต์ไม่จำเป็นต้องมีเว็บมาสเตอร์อีกต่อไป

2. เครื่องมือจัดการข้อมูลของเนื้อหา (Metacontent Management Application : MMA) ข้อมูลของเนื้อหา (Metacontent) หรือข้อมูลของข้อมูล (Metadata) เป็นข้อมูลที่ใช้อธิบายข้อมูล เช่น ข้อมูลที่อธิบายว่า “ข้อมูล” ถูกสร้างขึ้นเมื่อใด โดยใคร ถูกจัดเก็บไว้ที่ใด ถูกใช้งานบนหน้าเว็บเพจใด และจัดวางบนหน้าเว็บเพจนั้นอย่างไร เป็นต้น การจัดการข้อมูลของเนื้อหาช่วยทำให้การควบคุมเวอร์ชันของชิ้นส่วนเนื้อหาต่างๆ บนเว็บไซต์ เป็นเรื่องที่ยั่งยืนกว่าเดิม เครื่องมือจัดการข้อมูลของเนื้อหาเป็นแอปพลิเคชันที่ใช้สำหรับจัดการวงจรทั้งหมดของข้อมูลของเนื้อหา

3. เครื่องมือนำเสนอเนื้อหา (Content Delivery Application: CDA) คือส่วนที่มีหน้าที่ดึงชิ้นส่วนเนื้อหา ออกมาจากที่เก็บ และจัดเรียงลงบนหน้าเว็บเพจด้วยรายละเอียดจากเครื่องมือจัดการข้อมูลของเนื้อหา เพื่อนำเสนอต่อผู้เข้าชมเว็บไซต์ เครื่องมือนำเสนอเนื้อหาทำงานตามกระบวนการ นั่นคือ ข้อมูลของเนื้อหา เป็นสิ่งที่บอกต่อเครื่องมือนำเสนอเนื้อหาว่า อะไรคือสิ่งที่จะต้องนำมาแสดง และถูกแสดงอย่างไร ไม่ว่าจะเป็น การจัดวาง สี ช่องว่าง ฟอนต์ ลิงค์และอื่นๆ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ผู้ดูแลสามารถเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะได้อย่างยืดหยุ่น โดยการเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนของข้อมูลเนื้อหา ไม่ต้องไปปรับเปลี่ยนที่ตัวเนื้อหาโดยตรง คุณสมบัติข้อนี้ทำให้เว็บไซต์สามารถเปลี่ยนดีไซน์ทั้งหมดได้ทั้งกับเนื้อหา ที่สร้างมานานแล้ว และกับเนื้อหาที่กำลังจะสร้างขึ้นใหม่ โดยไม่กระทบต่อการทำงานทั้งหมดของเว็บไซต์

ระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ มีข้อดีดังต่อไปนี้

1. ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องมีความรู้เรื่องการทำเว็บไซต์ หากสามารถพิมพ์ข้อความได้ก็สามารถใช้งานเว็บไซต์ได้
2. ประหยัดเวลาเงิน ในการพัฒนาเว็บไซต์
3. ง่ายต่อการดูแล เพราะมีระบบจัดการทุกอย่าง
4. สามารถเปลี่ยนหน้าตาเว็บไซต์ได้ง่ายๆ โดยโพลดทิม (Theme) ของระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์นั้นๆ

จากเหตุผลดังกล่าวในงานวิจัยนี้จึงเลือกใช้ระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์เป็นการพัฒนาและจัดเก็บความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาลโดยใช้โปรแกรม มิเดียวิกิ (Media Wiki) ในการจัดเก็บความรู้ซึ่งมีลักษณะการทำงานในการจัดการความรู้แบบวิกิ (Wiki) โดยวิกิคือลักษณะของเว็บไซต์แบบหนึ่งที่อนุญาตให้ผู้ใช้เพิ่มและแก้ไขเนื้อหาได้โดยง่าย ซึ่งบางครั้งไม่จำเป็นต้องมีการลงทะเบียนเพื่อแก้ไข ด้วยความง่ายในการแก้ไขและโต้ตอบวิกิเว็บไซต์มักจะถูกนำมาใช้ในการร่วมเขียน บทความ ระบบวิกิที่มีชื่อเสียงที่สุดคือ วิกิพีเดีย วิกิจะแตกต่างจากระบบการจัดการเนื้อหาอื่นในส่วนของการโต้ตอบซึ่งเห็นได้จากระบบของกระดานสนทนาออนไลน์หรือบล็อก จะอนุญาตให้ผู้อื่นโต้ตอบโดยการส่งข้อความต่อท้าย และไม่สามารถมีส่วนร่วมในส่วนเนื้อหาของหลักได้แต่ในวิกิสามารถอนุญาตให้ดำเนินการได้ ระบบวิกิเริ่มเป็นที่รู้จักภายหลังจากที่สารานุกรมวิกิพีเดียได้นำมาใช้ ซึ่งต่อมาได้มีหน่วยงานหลายส่วนได้นำระบบวิกิมาใช้ไม่ว่าในการจัดการเอกสาร การติดต่อสื่อสาร หรือแม้แต่การร่วมเขียนโปรแกรม

ลักษณะสำคัญของเว็บไซต์แบบวิกิ คือ เน้นการทำงานแบบง่าย ซึ่งผู้เขียนสามารถสร้างเนื้อหาบนเว็บได้โดยไม่ต้องมีความรู้ในภาษา HTML โดยข้อมูลถูกเขียนร่วมกันด้วยภาษามาร์กอัปอย่างง่ายโดยผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ในแต่ละหน้าจะถูกเรียกว่า "หน้าวิกิ" และเนื้อหาภายในจะเชื่อมต่อกันผ่านทางไฮเปอร์ลิงค์ ซึ่งส่งผลให้ในแต่ละวิกิสามารถทำงานผ่านระบบที่เรียบง่ายและสามารถใช้เป็น ฐานข้อมูล สำหรับสืบค้นดูแลรักษาที่ง่าย

จุดประสงค์เริ่มต้นในการพัฒนาเว็บไซต์แบบวิกิ คือ ต้องการที่จะทำสารานุกรมออนไลน์ สิ่งที่สารานุกรมนำเสนอคือความหมาย คำจำกัดความ ความรู้ และข้อมูลประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคำคำหนึ่งๆ โดยระบบเปิดให้ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตสามารถเข้ามาสร้าง แก้ไข ตรวจสอบเนื้อหาและข้อมูลต่างๆ ได้

ข้อดีของวิกิ

1. วิกิจะแตกต่างจากระบบการจัดการเนื้อหาอื่นๆ ในส่วนของการโต้ตอบ ซึ่งเห็นได้จากระบบของกระดานสนทนาออนไลน์หรือบล็อก จะอนุญาตให้ผู้อื่นโต้ตอบโดยการส่งข้อความ

2. ด้านเนื้อหาของสารานุกรมวิกิพีเดียได้รับการยอมรับจากนักวิชาการและสื่อมวลชน เนื่องจากเนื้อหาเปิดเสรีให้สามารถนำไปใช้ได้รวมถึงเปิดเสรีที่ให้ทุกคนแก้ไข รวมถึงนโยบาย มุมมองที่เป็นกลางจากทุกฝ่ายที่เขียนในสารานุกรม

3. เนื้อหาข้อความทั้งหมดในวิกิพีเดียเป็นเนื้อหาเสรี งานสมทบที่ส่งมายังวิกิพีเดียทุก ชิ้นถูกคุ้มครองโดยสัญญาอนุญาตเอกสารเสรีของ GNU "GNU Free Documentation License" หรือ GFDL ซึ่งเป็นหนึ่งในสัญญาอนุญาตชนิด "copyleft" ที่ให้สิทธิ์นำเนื้อหาไปแจกจ่ายซ้ำ ดัดแปลง ต่อยอด และนำไปใช้งานได้อย่างเสรี ทั้งนี้รวมถึงการใช้งานเชิงพาณิชย์ด้วย สัญญาอนุญาตตัวนี้ อนุญาตให้ผู้ร่วมเขียนวิกิพีเดียแต่ละคนยังคงมีสิทธิ์ในงานที่ตนเองสร้างสรรค์ขึ้น แต่ใน ขณะเดียวกัน ก็ยังอนุญาตให้ผู้อื่นนำงานนั้นไปต่อยอดและแจกจ่ายงานต่อยอดนั้นต่อได้เพียงมี เงื่อนไขว่าจะต้องให้เครดิตกับเจ้าของงานดั้งเดิม และงานต่อยอดนั้นจะต้องใช้สัญญาอนุญาต GFDL เช่นเดียวกัน และด้วยสัญญาอนุญาตตัวนี้ทำให้รับประกันได้ว่าวิกิพีเดียจะถูกแก้ไขได้อย่าง เสรีและอย่างเท่าเทียมกัน

ข้อจำกัดของวิกิ

1. ความถูกต้องและความสมบูรณ์ของเนื้อหาที่นำเสนอจากผู้เขียนที่เปิดให้แก้ไข ปรับปรุงโดยเสรี อาจยังไม่เป็นที่ยอมรับในด้านวิชาการเหมือนกับเอกสารสิ่งพิมพ์เช่น สารานุกรม
2. ในเว็บไซต์ประเภท วิกิ ไม่สามารถกรองเนื้อหาประเภทขยะออกได้ทำให้ผู้นำไปใช้ อาจได้ข้อมูลที่นำไปใช้ประโยชน์ต่อไม่ได้หรืออาจเกิดความเสียหายในการนำไปใช้
3. มองทุกหน้าเป็น content type แบบเดียวกัน
4. ไม่มีระบบ comment แต่ใช้หน้า discuss แทน
5. User Interface อาจไม่สวยงาม

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Reiko Sakashita (2009: 7-11) ได้พัฒนาเครื่องมือสำหรับการดูแลรักษาทางการแพทย์ อย่างมีคุณภาพ โดยเครื่องมือนี้ประกอบไปด้วยสามส่วนหลักคือ โครงสร้าง การดำเนินการ และ ผลผลิต โดยแต่ละส่วนนำปัจจัยหลักในหกหัวข้อสำคัญต่อไปนี้มาเป็นปัจจัยในการพัฒนาระบบ ได้แก่ “ความเข้าใจของแต่ละบุคคล” “การดูแลผู้ป่วย” “การดูแลของครอบครัวผู้ป่วย” “การดูแล โดยตรง” “ทีมงานทางการแพทย์พยาบาล” และ “การระวังป้องกัน” ในการพัฒนาใช้เทคโนโลยีเว็บ

Tzyh-Lih Hsia (2006) ได้เสนอแบบจำลองบูรณาการระหว่างกระบวนการพยาบาลและการทำงานทางด้านเทคนิคการจัดการความรู้ในการพัฒนาระบบการจัดการความรู้พยาบาล (KMS) โดยการใช้ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เหมาะสมและจำเป็นสำหรับระบบการจัดการความรู้พยาบาลและความหลากหลายของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ได้จริงนั้น สามารถนำมาใช้เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการพยาบาลและการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ได้ กรอบแนวคิดนี้ช่วยให้องค์กรด้านการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสามารถระบุความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการวางแผนการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ และวางโครงสร้างพื้นฐานทางของระบบจัดการความรู้ด้านการพยาบาลได้ งานวิจัยแบ่งได้เป็นสองส่วนคือ ส่วนแรกเป็นการเสนอแนวทางสำหรับการออกแบบระบบการจัดการความรู้ เพื่อนำมาใช้กับเทคโนโลยีสารสนเทศและความต้องการเทคนิคทางด้านการจัดการความรู้ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมในกระบวนการพยาบาลในการออกแบบระบบการจัดการความรู้พยาบาล ด้วยกรอบแนวคิดนี้ผู้ออกแบบระบบการจัดการความรู้พยาบาลสามารถทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลได้อย่างง่ายด้วยการระบุเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมและเกี่ยวข้องกับกระบวนการพยาบาลได้ในขณะพัฒนาระบบ ส่วนที่สองจะสามารถช่วยให้ผู้บริหารด้านการดูแลสุขภาพและผู้เชี่ยวชาญสามารถประเมินศักยภาพของการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและโอกาสที่จะสร้างคลังความรู้ของกระบวนการพยาบาลและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่ขึ้นอยู่กับการทำงานและเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิจัยนี้จุดเริ่มต้นมาจากสารสนเทศทางการพยาบาล โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนากรอบแนวคิดในการระบุปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับในการพัฒนาระบบการจัดการความรู้พยาบาล

P. Fortier (2003: 6-9) เสนอว่าแบบจำลองการดูแลรักษาผู้ป่วยแบบดั้งเดิมนั้น พยาบาลที่มีประสบการณ์น้อยต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของพยาบาลที่มีอาวุโสกว่า ซึ่งในความเป็นจริงของโลกยุคปัจจุบันพยาบาลมีจำนวนน้อยไม่เพียงพอกับปริมาณของผู้ป่วยที่มีมากขึ้น อีกทั้งกฎหมายที่รองรับในเรื่องข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยยังมีความจำเป็นต้องพัฒนาให้ทันสมัย การรวบรวมข้อมูลเหล่านี้ได้ทันเวลามีความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วยเป็นอย่างมาก โรงพยาบาลจำเป็นต้องบันทึกข้อมูลต่างๆ ของคนไข้ไว้ทั้งหมดซึ่งแต่เดิมการบันทึก การวิเคราะห์ และการแก้ไขทำกันด้วยมือ ทำให้พยาบาลไม่สามารถสืบค้นได้ทันเวลาเพื่อใช้ในการช่วยเหลือผู้ป่วย งานวิจัยดังกล่าวนี้จึงได้เสนอ

บัณฑิต พรหมพันธ์ และวิภาดา เวทย์ประสิทธิ์ (2553) ได้ทำงานวิจัยเรื่องระบบการจัดการความรู้สำหรับคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (Knowledge Management System for Faculty of Medicine at Prince of Songkla University: KMS Med PSU) เป็นงานวิจัยที่มุ่งเน้นการพัฒนาการจัดการความรู้ที่คณะแพทยศาสตร์ได้นำมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาองค์กร ให้สามารถนำความรู้ที่มีอยู่มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ เป็นเครื่องมือในการเก็บสินทรัพย์ความรู้ (Knowledge Asset) ให้บุคลากรในส่วนต่างๆ ขององค์กร ได้รับความรู้สอดคล้องกับเป้าหมายการจัดการความรู้ขององค์กร และสนับสนุนให้เกิดกระบวนการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นเป็นรูปธรรม เป็นระบบที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวกในการค้นหานำมาใช้ งาน ผู้พัฒนาพบว่าทำให้เกิดชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice: CoP) จากที่กำหนดไว้ 4 กลุ่ม หลักคือ การรักษาพยาบาล การบริหารจัดการ การวิจัยและการเรียนการสอน โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย 83 กลุ่ม มี Best Practice จำนวน 49 เรื่อง Lesson Learn จำนวน 21 เรื่อง บุคลากรในองค์กรได้ให้ความสนใจได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความรู้ สัมฤทธิ์ผลวัตถุประสงค์ของการจัดการความรู้ อยู่ในระดับดี

อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล และคณะ (2555) ได้จัดทำโครงการ “การจัดการความรู้แบบบูรณาการ กรณีเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง” เป็นโครงการที่พัฒนาต่อยอดและบูรณาการการทำงานของเครือข่าย 2 เครือข่ายซึ่งมีการดำเนินการอยู่แล้ว คือเครือข่ายเวชปฏิบัติที่ดีทางคลินิกเพื่อการพัฒนาการดูแลโรคเบาหวาน (Toward Clinical Excellence Network- DM, TCEN-DM) และเครือข่ายจัดการความรู้การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (เครือข่าย KM เบาหวาน) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาเครือข่ายการจัดการความรู้แบบบูรณาการ กรณีเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง ในบริบทไทย และมีวัตถุประสงค์เฉพาะได้แก่ (1) เพื่อรวบรวมและสังเคราะห์ประสบการณ์ ความรู้ นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง รวมทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคที่เกี่ยวข้อง และพัฒนาให้เป็นแนวทางเวชปฏิบัติที่ดีอย่างเป็นระบบ (2) เพื่อพัฒนาการวัดเปรียบเทียบสมรรถนะเกณฑ์มาตรฐาน (Benchmark) ในการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง และ (3) เพื่อให้เครือข่ายการจัดการความรู้แบบบูรณาการเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งวัตถุประสงค์ดังกล่าว



บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ

ในบทนี้ส่วนแรกจะกล่าวถึงระเบียบวิธีวิจัยประกอบด้วยขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย อุปกรณ์เครื่องมือและโปรแกรมที่ใช้ในการดำเนินการรวมถึงระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย และ ส่วนที่สองกล่าวถึงกระบวนการขั้นตอนการวิเคราะห์ การออกแบบระบบตั้งแต่เริ่มต้นศึกษา ระบบงานเดิมตลอดจนกระบวนการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบงานใหม่ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

3.1 ระเบียบวิธีวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย มีดังต่อไปนี้

1. ศึกษาสภาพปัจจุบันในองค์กรและกำหนดปัญหา
2. ทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาเทคโนโลยีที่ใช้ในการวิจัย
4. วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน
5. ออกแบบ Input/Output
6. ออกแบบฐานข้อมูล
7. พัฒนาโปรแกรม
8. ทดสอบและปรับปรุง
9. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ
10. จัดทำเอกสารและสรุปผลการวิจัย

3.2 เครื่องมือและโปรแกรมที่ใช้

3.2.1 ซอฟต์แวร์ (Software)

1. โปรแกรมภาษาพีเอชพี (PHP) เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาพีเอชพี (PHP)
2. ฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) เป็นโปรแกรมในการสร้างและจัดการ

ฐานข้อมูล

3. ระบบบริหารจัดการเนื้อหา (Content Management System: CMS) โดยใช้โปรแกรม
มีเดียวิกิ (MediaWiki)

3.2.2 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1. ใช้หน้าจอ (Monitor) ขนาด 17 นิ้ว
2. ใช้ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ความจุขนาด 60 GB ขึ้นไป
3. ใช้ซีพียู CPU มีความเร็ว 2.00 GHz ขึ้นไป
4. มีหน่วยความจำ (RAM) ขนาดความจำ 512 MB ขึ้นไป
5. ใช้การ์ดแสดงผล ขนาด 512 MB

3.3 ระยะเวลาในการดำเนินการ

ระยะเวลาในการดำเนินการทั้งหมด 10 ขั้นตอนข้างต้นสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงระยะเวลาในการดำเนินการ

แผนการดำเนินงาน	เดือน ที่ 1	เดือน ที่ 2	เดือน ที่ 3	เดือน ที่ 4	เดือน ที่ 5
1. ศึกษาสภาพปัจจุบันในองค์กรและกำหนดปัญหา	←→				
2. ทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง		←→			
3. ศึกษาเทคโนโลยีที่ใช้ในการวิจัย		←→			
4. วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน			←→		
5. ออกแบบ Input/Output			←→		
6. ออกแบบฐานข้อมูล			←→		
7. พัฒนาโปรแกรม			←→	←→	
8. ทดสอบและปรับปรุง				←→	
9. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ					←→
10. จัดทำเอกสารและสรุปผลการวิจัย		←→	←→	←→	←→

3.4 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

ในปัจจุบันการได้มาซึ่งความรู้ในการรักษาพยาบาลของพยาบาลกองอายุรกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช เกิดจากการที่พยาบาลร่วมกันประชุมกลุ่มช่วงเช้าซึ่งไม่มีการทำบันทึกการประชุม และอีกกรณีหนึ่งได้รับความรู้มาจากการทำการประชุมกลุ่มทบทวนผู้ป่วยที่เกิดเหตุการณ์กรณีทรุดลง การทบทวนดังกล่าวจะบันทึกเป็นเอกสารไม่มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ ทำให้ความรู้ดังกล่าวได้รับเฉพาะบุคคลที่ร่วมประชุม เมื่อมีเหตุการณ์ซ้ำเดิมกับผู้ป่วยรายใหม่ในกรณีของพยาบาลผู้ดูแลไม่ได้ร่วมประชุมก็จะเกิดผลกระทบต่อการศึกษาผู้ป่วยได้

3.4.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบงานปัจจุบัน

1. การดูแลผู้ป่วย พยาบาลแบ่งการทำงานดูแลผู้ป่วยเป็น 3 ช่วงเวลา ได้แก่ เวรเช้า เวลา 08:00 – 16:00 น. มีพยาบาลทำงาน 7 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพยาบาลอาวุโส มีความสามารถในการตัดสินใจได้ดี เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ สามารถประสานงานกับส่วนงานต่าง ๆ ได้ดี ช่วงเวลาที่สองและสาม ได้แก่ เวรบ่ายและเวรดึก เวลา 16:00 – 24:00 น. และเวลา 00:00 – 08:00 น. มีพยาบาลทำงาน 4 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพยาบาลมีอาวุโส น้อย มีความสามารถในการตัดสินใจได้จำกัด เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ ความสามารถในการประสานงานกับส่วนงานต่าง ๆ ทำได้น้อย เนื่องจากเป็นเวลานอกราชการ

2. การรับผู้ป่วยใน ไม่มีข้อกำหนดในการปฏิเสธการรับผู้ป่วย ดังนั้นเมื่อใดที่มีผู้ป่วยเข้ามาและแพทย์ลงความเห็นที่ต้องรักษาตัวที่โรงพยาบาล พยาบาลก็ต้องดำเนินการย้ายผู้ป่วยเดิมที่มีอาการดีกว่าไปหอสผู้ป่วยอื่นเพื่อรับผู้ป่วยใหม่ ซึ่งเป็นภาระงานที่เพิ่มขึ้นในขณะที่ผู้ป่วยเดิมที่มีอยู่ในความดูแลอาจมีอาการทรุดลง แต่ไม่สามารถย้ายเข้าสู่หอสผู้ป่วยวิกฤตได้

3. การย้ายหมุนเวียน การลาออกของพยาบาล จากปัญหาภาระงานของพยาบาลกองอายุรกรรมที่มีมากกว่าหน่วยงานอื่น ทำให้เกิดการย้ายหมุนเวียนออกและลาออกเป็นจำนวนมาก ส่งผลกระทบให้องค์กรเกิดประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยลดลง

4. การสืบค้นความรู้และเขียนแผนการพยาบาล พยาบาลใช้ความรู้ในการสืบค้นความรู้และเขียนแผนการพยาบาล จากประสบการณ์เดิมและค้นหาจากเอกสารที่มีอยู่ ทั้งเวลาเป็นข้อจำกัดในสืบค้นดังกล่าว ซึ่งการเขียนการพยาบาลที่เหมาะสมถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญในการดูแลผู้ป่วย ถ้าพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมน้อยความสามารถในการเขียนแผนการพยาบาลก็จะทำได้ไม่ดี และเวลาในการปฏิบัติงานในหอสผู้ป่วยมีจำกัดเมื่อเทียบสัดส่วนระหว่างพยาบาลผู้ปฏิบัติกับจำนวนผู้ป่วยที่มีมาก ในขณะที่หอสผู้ป่วยอื่นจะมีภาระงานในการปฏิบัติงานที่น้อยกว่า

3.4.2 การวิเคราะห์ปัญหาของระบบงานเดิม

ปัจจุบันระบบงานเดิมสามารถสรุปปัญหาโดยรวมได้ ดังนี้

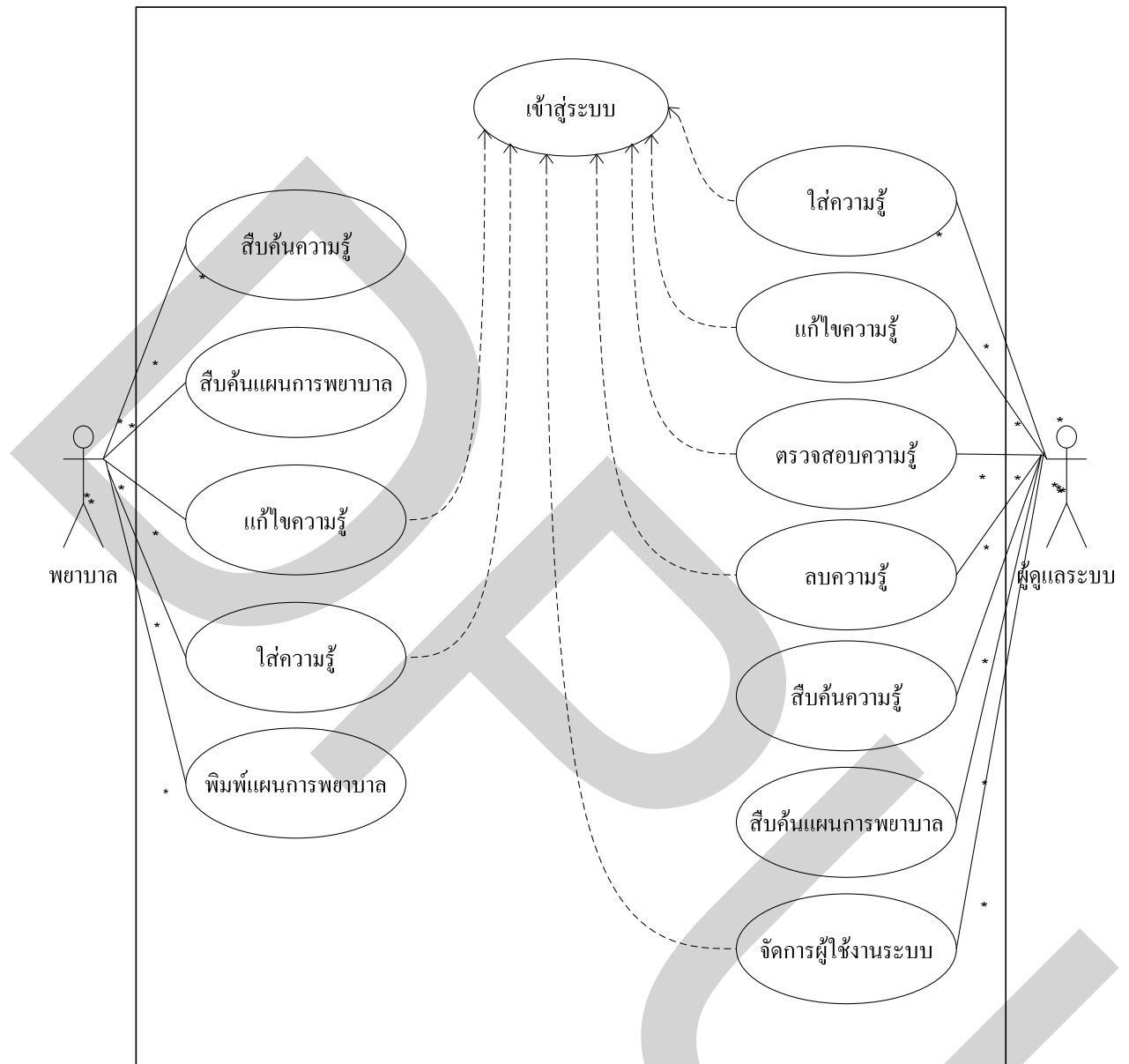
1. ประสิทธิภาพของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยมีน้อย
2. ภาระงานของพยาบาลมาก
3. ผู้ป่วยในความดูแลมีโอกาสเกิดภาวะทรุดลงได้ง่ายตลอดเวลาเนื่องจากเป็นผู้ที่อายุมาก
4. ไม่มีการจัดหมวดหมู่ของความรู้ให้เป็นระบบ ทำให้การเข้าถึงความรู้ของพยาบาลเป็นไปได้ยาก
5. พยาบาลใช้เวลาในการสืบค้นความรู้เพื่อประกอบการดูแลผู้ป่วยและเขียนแผนการพยาบาลมาก ขาดมาตรฐาน ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะทรุดลงได้ เนื่องจากพยาบาลใช้เวลาส่วนใหญ่ในการสืบค้นและคิดแผนการพยาบาลจากเอกสาร รวมทั้งปัจจุบันพยาบาลต้องเตรียมการรับตรวจเอกสารจากหน่วยงานภายนอก ทำให้ต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการจัดทำเอกสารส่งผลให้งานในหน้าที่ดูแลผู้ป่วยลดลง

3.5 การออกแบบระบบงานใหม่

การออกแบบระบบงานใหม่เป็นการออกแบบแผนผังการทำงานตามรายละเอียดในส่วนต่างๆ ของสารานุกรมความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาล กรณีศึกษา : สามกลุ่มโรคในกองอายุรกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช รวมทั้งการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลและความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูลต่างๆ อย่างละเอียดเพื่อง่ายต่อความเข้าใจและเพื่อความสอดคล้องกันในการทำงาน

3.5.1 Use Case Diagram ผังแสดงกระบวนการทำงานในระบบ

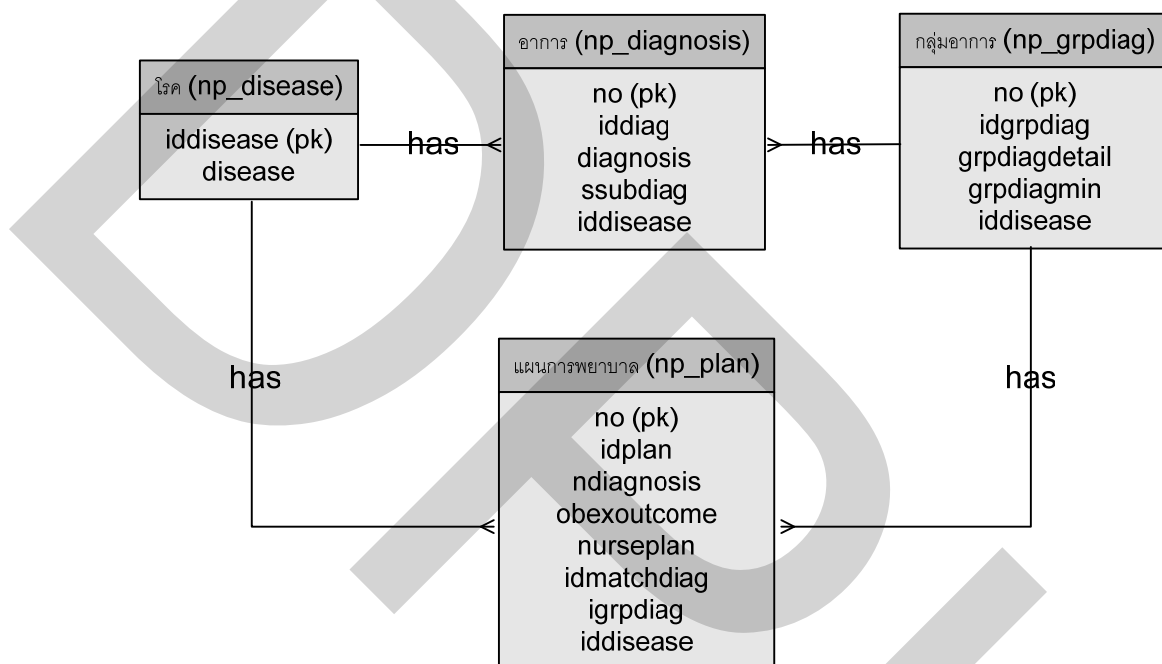
ผังแสดงภาพกระบวนการทำงานจะแสดงการทำงานภายในระบบ โดยผู้ดูแลระบบต้องทำการเข้าสู่ระบบ เมื่อเข้าสู่ระบบผู้ดูแลระบบสามารถจัดการความรู้โดยสามารถใส่ความรู้/แก้ไขความรู้/ตรวจสอบความรู้/ลบความรู้/สืบค้นความรู้/สืบค้นแผนการพยาบาล/จัดการผู้ใช้งานระบบ ส่วนพยาบาลสามารถสืบค้นความรู้/สืบค้นแผนการพยาบาล/แก้ไขความรู้/พิมพ์แผนการพยาบาล และต้องทำการเข้าสู่ระบบเมื่อต้องการแก้ไขความรู้และใส่ความรู้ โดยกระบวนการนี้จะแสดงในรูปแบบยูสเคสไดอะแกรม (Use case Diagram) ดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 แผนผังของระบบจัดการความรู้ และแผนการพยาบาลแสดงในรูปแบบยูสเคสไดอะแกรม

3.5.2 ผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

ผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลจะแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ ภายในระบบ ซึ่งจะแสดงในรูปแบบ ER Diagram (Entity-Relationship Diagram) และ Data dictionary ดังต่อไปนี้



รูปที่ 3.2 ผังแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของระบบจัดการความรู้ และแผนการพยาบาลแสดงในรูปแบบ อีอาร์ ไดอะแกรม

3.5.3 Data dictionary พจนานุกรมข้อมูล

สำหรับการจัดเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 3.2 ถึงตารางที่ 3.7 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 ตาราง np_disease เก็บข้อมูลของชื่อโรค

Table Name : np_disease				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	Iddisease	Integer (3)	PK	รหัสโรค
2	disease	Varchar (50)		ชื่อโรค

ตารางที่ 3.3 ตาราง np_diagnosis เก็บข้อมูลอาการของโรค

Table Name : np_diagnosis				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	no	Integer (3)	PK	ลำดับรายการ
2	iddiag	Varchar (3)		รหัสอาการโรค
3	diagnosis	Varchar (500)		อาการโรค
4	ssubdiag	Integer (1)		สถานะเพื่อบอก อาการย่อยของโรค
5	iddisease	Integer (3)	FK	รหัสอ้างอิงโรค (Foreign Key of np_disease)

ตารางที่ 3.4 ตาราง np_subdiagnosis เก็บข้อมูลอาการย่อยของโรค

Table Name : np_subdiagnosis				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	no	Integer (3)	PK	ลำดับรายการ
2	Idsubdiag	Varchar (3)		รหัสอาการย่อยของโรค
3	subdiagnosis	Varchar (500)		อาการย่อยของโรค
4	iddiag	Varchar (3)	FK	รหัสอ้างอิงอาการโรค (Foreign Key of np_diagnosis)
5	iddisease	Integer (3)	FK	รหัสอ้างอิงโรค (Foreign Key of np_disease)

ตารางที่ 3.5 ตาราง np_plan เก็บข้อมูลของแผนการพยาบาล

Table Name : np_plan				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	no	Integer (3)	PK	ลำดับรายการ
2	idplan	Integer (3)		รหัสแผนการพยาบาล
3	ndiagnosis	Varchar (1000)		รายละเอียดอาการของโรค
4	obexoutcome	Varchar (200)		รายละเอียดภาวะของโรค
5	nurseplan	Varchar (2000)		รายละเอียดแผนการพยาบาล
6	idmatchdiag	Varchar (3)	FK	รหัสอ้างอิงอาการร่วมกันของโรค (Foreign Key of np_match)
7	igrpdiag	Integer (3)		จำนวนเงื่อนไขกลุ่มอาการของโรค
8	iddisease	Integer (3)	FK	รหัสอ้างอิงโรค (Foreign Key of np_disease)

ตารางที่ 3.6 ตาราง np_matchdiag เก็บข้อมูลของตารางเก็บรหัส

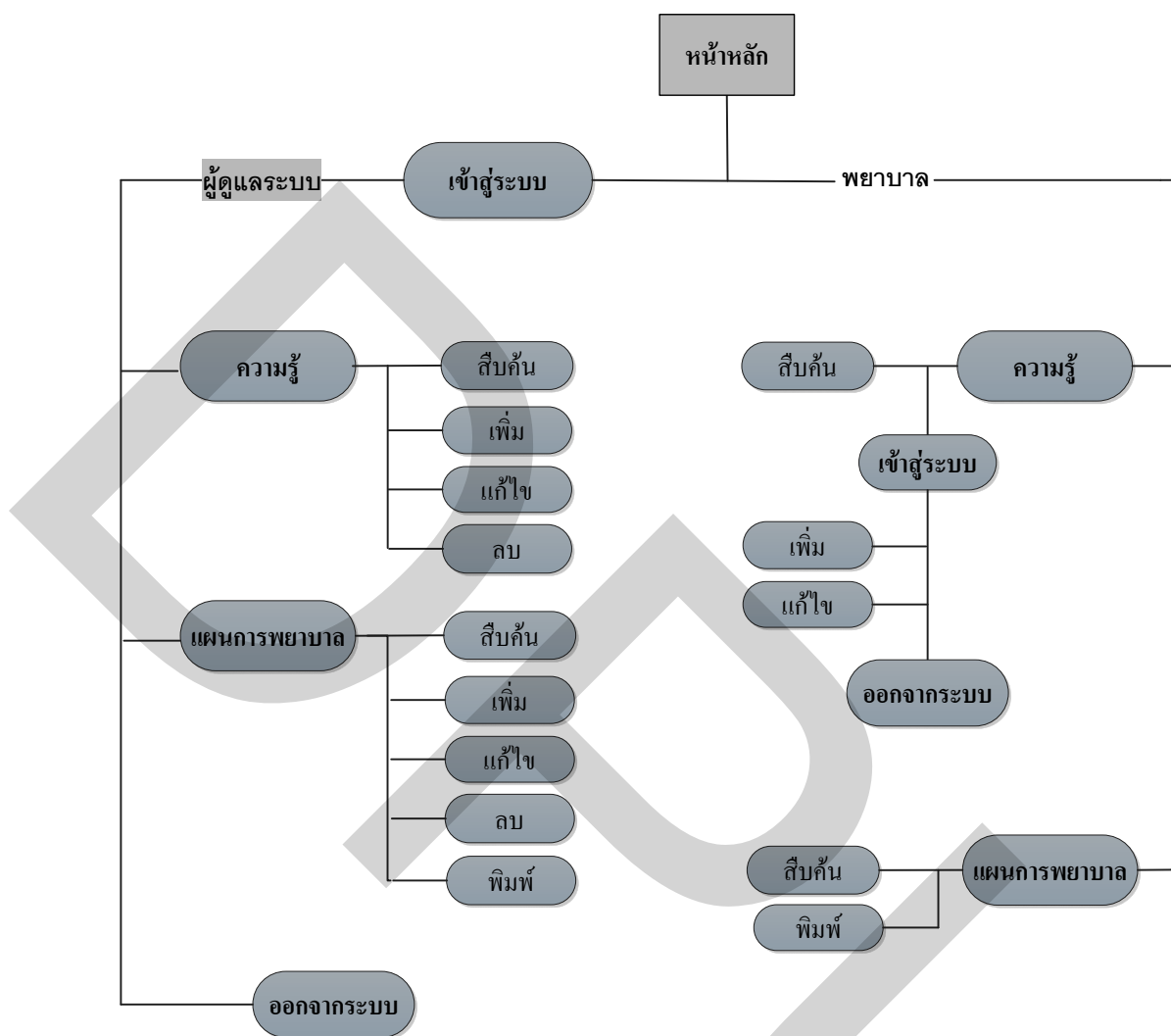
Table Name : np_matchdiag				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	no	Integer (3)	PK	ลำดับรายการ
2	idmatchdiag	Varchar (3)		รหัสอาการร่วม Format : XXY XX : รหัสข้อหลัก, Y : รหัสข้อย่อย
3	idgrpdiag	Integer (3)	FK	รหัสอ้างอิงกลุ่มอาการของโรค (Foreign Key of np_grpdiag)
4	iddisease	Integer (3)	FK	รหัสอ้างอิงโรค (Foreign Key of np_disease)

ตารางที่ 3.7 ตาราง np_grpdiag เก็บข้อมูลของตารางเก็บกลุ่มอาการร่วมของโรค

Table Name : np_grpdiag				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	no	Integer (3)	PK	ลำดับรายการ
2	idgrpdiag	Integer (3)		รหัสอาการร่วม
3	grpdiagdetail	Varchar (100)		รายละเอียดกลุ่มอาการร่วมกันของโรคแต่ละแผนการพยาบาล Format : XX YY, XX YY, ... [XX : iddiag , YY : idsubdiag] Default : XX [ต้องมี] , YY [เงื่อนไข if have idsubdiag]
4	grpdiagmin	Varchar (10)		จำนวนเงื่อนไขน้อยที่สุดแต่ละกลุ่มอาการร่วมกันของโรค
5	iddisease	Integer (3)	FK	รหัสอ้างอิงโรค (Foreign Key of np_disease)

3.5.4 ฟังก์ชันการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface)

ระบบจัดการความรู้และแผนการพยาบาลได้พัฒนาในรูปแบบเว็บไซต์และมีโครงสร้างการใช้งานแบ่งตามประเภทของผู้ใช้งานคือผู้ดูแลระบบและพยาบาล (ผู้ใช้งาน) โดยจะแสดงการเข้าใช้งานดังรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.3 ผังแสดงการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้

3.6 สรุป

ขั้นตอนในการดำเนินการได้มีการแบ่งขั้นตอนที่จะศึกษาออกเป็น 10 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นตอนการศึกษาสภาพปัจจุบันในองค์กรและกำหนดปัญหา ขั้นตอนทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนศึกษาเทคโนโลยีที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน ขั้นตอนออกแบบ Input/Output ขั้นตอนออกแบบฐานข้อมูล ขั้นตอนพัฒนาโปรแกรม ขั้นตอนทดสอบและปรับปรุง ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ และขั้นตอนจัดทำเอกสารและสรุปผลการวิจัย

ขั้นตอนการวิเคราะห์และการออกแบบระบบได้มีการแบ่งขั้นตอนที่จะศึกษาออกเป็น 2 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นตอนการศึกษาระบบงานเดิมเป็นการศึกษาการทำงานจากระบบงานปัจจุบันและ



บทที่ 4

ผลการพัฒนาระบบ

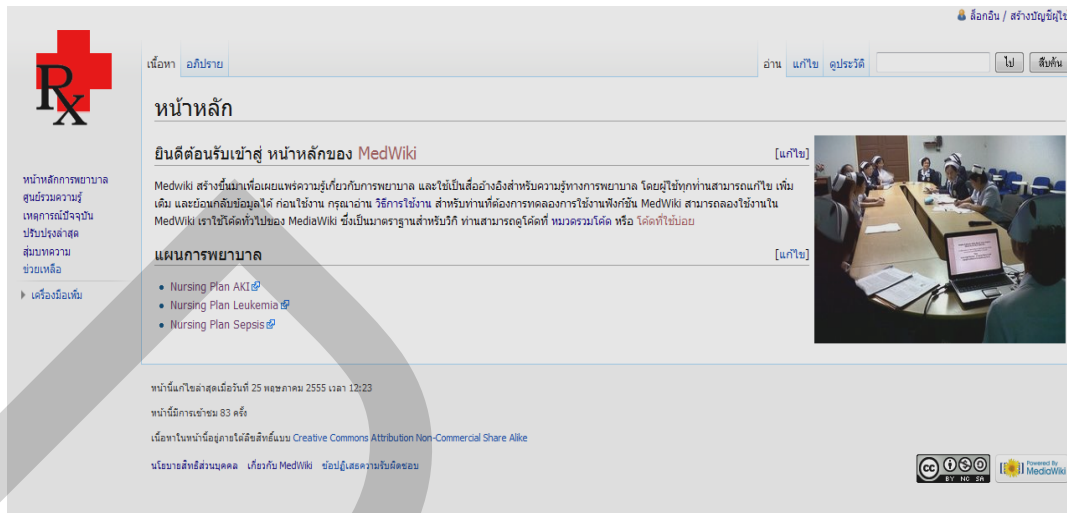
ในบทนี้จะกล่าวถึงผลการจัดทำและผลการทดสอบระบบในสารานุกรมความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาลกรณีศึกษา : สามกลุ่มโรคใน กองอายุรกรรมโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ซึ่งมีการอธิบายรายละเอียดในการจัดทำและแสดงถึงผลการทดสอบระบบตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการทำงานของระบบ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระบบประกอบไปด้วยความรู้ด้านการพยาบาลจัดทำโดยการสร้างหน้าเว็บเพจด้วยระบบบริหารจัดการเนื้อหา (Content Management System: CMS) ซึ่งใช้โปรแกรมมีเดียวิกิ (Media Wiki) เป็นโปรแกรมในการจัดการเนื้อหาของเว็บไซต์ให้เป็นระบบ ร่วมกับฐานข้อมูลและภาษาสคริปต์ ที่ประกอบด้วยเครื่องมือสำหรับการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน และแผนการพยาบาล ระบบใช้การเขียนโปรแกรมภาษาพีเอชพี (PHP) ติดต่อกับฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) โดยใช้ชื่อว่า Med wiki

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงความสามารถของระบบโดยแบ่งเป็นส่วนๆดังนี้

1. การใส่ความรู้ด้านการพยาบาล
2. การตรวจสอบและแก้ไขความรู้ด้านการพยาบาล
3. การลบความรู้ด้านการพยาบาล
4. การสืบค้นความรู้ด้านการพยาบาล
5. การสืบค้นแผนการพยาบาล

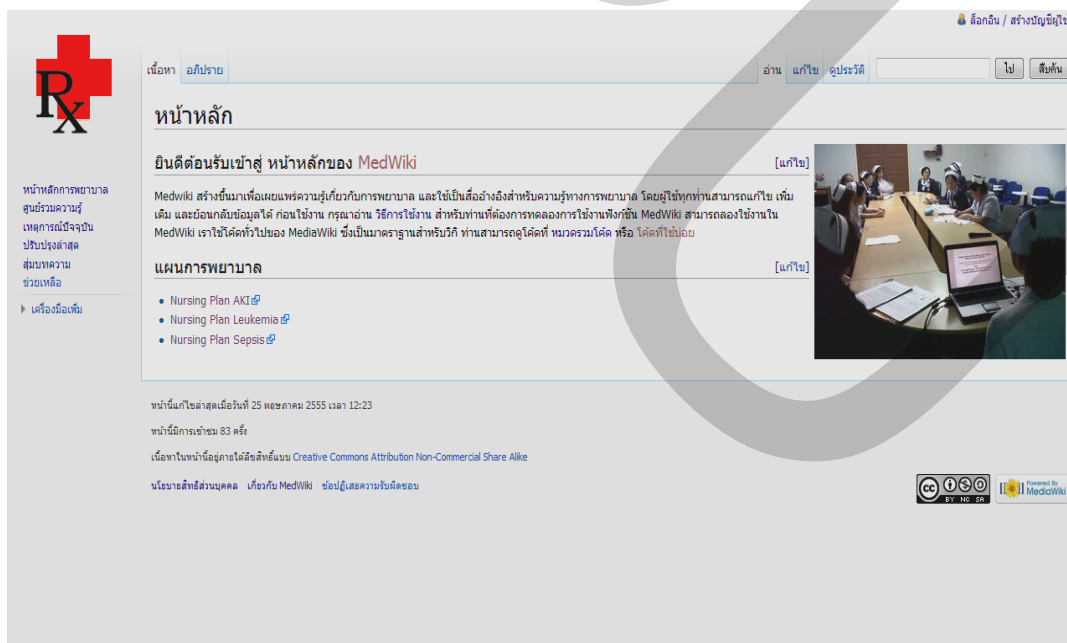
หน้าหลักจะประกอบไปด้วยการแสดงผลข้อมูลในส่วนของศูนย์ความรู้ เหตุการณ์ปัจจุบัน การปรับปรุงล่าสุด และแผนการพยาบาล ดังภาพที่ 4.1



รูปที่ 4.1 หน้าจอหลักของระบบ

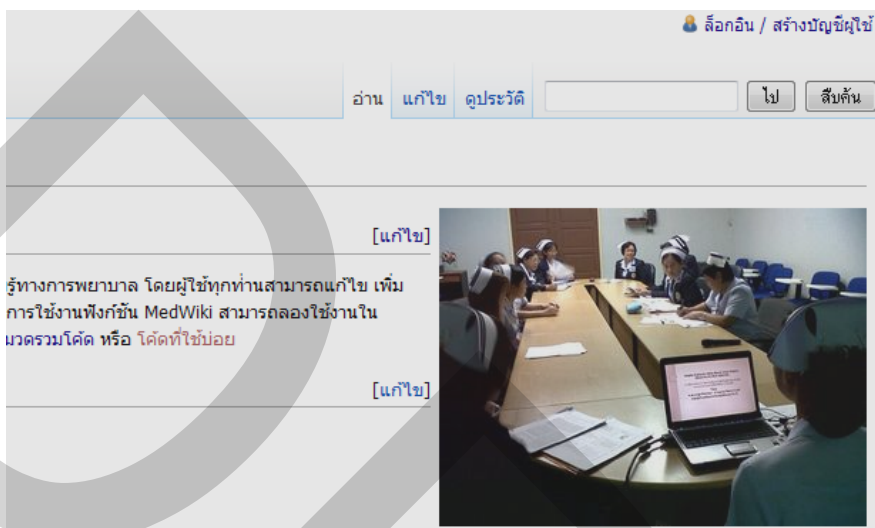
4.1 การใส่ความรู้ด้านการพยาบาล

เมื่อพยาบาลต้องการใส่ความรู้ในระบบสามารถเข้ามาที่หน้าหลักของ med wiki จากนั้นเลือกที่ศูนย์รวมความรู้ที่เมนูด้านซ้ายมือ ดังแสดงในรูปที่ 4.2



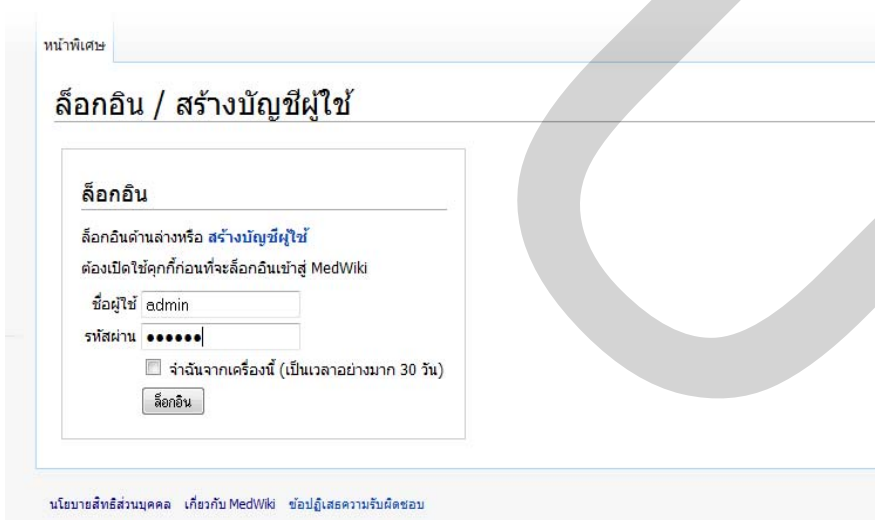
รูปที่ 4.2 เมนูศูนย์รวมความรู้สำหรับใส่ความรู้ด้านการพยาบาล

จากนั้นทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบโดยเลือกที่ปุ่มล็อกอิน/สร้างบัญชีผู้ใช้ ที่มุมขวาบนของหน้าจอ ดังแสดงในรูปที่ 4.3



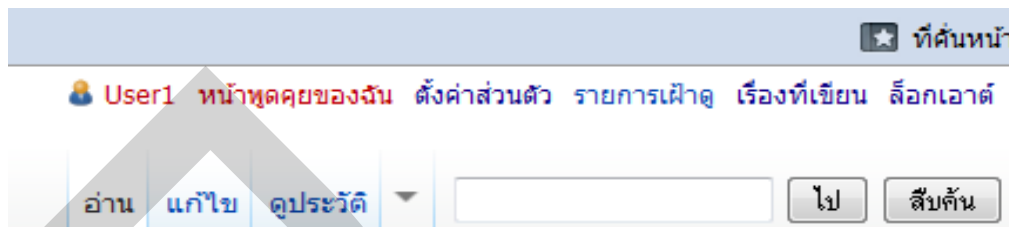
รูปที่ 4.3 หน้าจอแสดงปุ่มล็อกอิน/สร้างบัญชีผู้ใช้ของระบบ

พยาบาลใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านกดปุ่มล็อกอิน ดังแสดงในรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 หน้าจอสำหรับล็อกอิน/สร้างบัญชีผู้ใช้ของระบบ

จะปรากฏหน้าจอชื่อผู้ทำการล็อกอิน/สร้างบัญชี ดังแสดงในรูปที่ 4.5 ดังแสดง User1



รูปที่ 4.5 หน้าจอแสดงชื่อผู้ใช้ที่ทำการล็อกอิน/สร้างบัญชีผู้ใช้ของระบบ

พยาบาลเลือกหัวข้อความรู้ที่ต้องการใส่ความรู้เพิ่ม เช่นต้องการใส่ความรู้เกี่ยวกับยา Dopamine เพิ่มในระบบ โดยเลือกที่ศูนย์รวมความรู้ซึ่งจะมีการจัดหมวดหมู่ความรู้ไว้ 7 หมวดหมู่ ดังแสดงในรูปที่ 4.6



รูปที่ 4.6 หน้าจอแสดงหมวดหมู่ความรู้ในหน้าศูนย์รวมความรู้ของระบบ

เมื่อผู้ใช้เลือกหัวข้อข้อมูลยาจะพบความรู้ในระบบมี 2 หัวข้อย่อย เลือกที่กลุ่มยา High Alert Drug โดยกดเลือกที่ปุ่มแก้ไขที่ตรงกับคำว่า High Alert Drug ดังแสดงในรูปที่ 4.7

หน้าหลัก การพยาบาล
ศูนย์รวมความรู้
เหตุการณ์ปัจจุบัน
ประวัติโครงการ
สัมมนาความรู้
ช่วยเหลือ
เครื่องมืออื่น

เนื้อหา **อภิปราย** อ่าน แก้ไข ดูประวัติ

ข้อมูลยา [แก้ไข]

- Levophed
- Omesecc
- ยาเคมีบำบัด

High Alert Drug [แก้ไข]

- Epinephrine
- MORPHINE

หน้าแก้ไขล่าสุดเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2555 เวลา 15:41

รูปที่ 4.7 หน้าจอแสดงข้อมูลยา High Alert Drug ของระบบ

ผู้ใช้สามารถเพิ่ม หรือแก้ไขความรู้เข้าไปในระบบได้ เช่น พิมพ์คำว่า Dopamine เพิ่มในระบบแล้วกดปุ่มบันทึกด้านล่างดังแสดงในรูปที่ 4.8

B

== High Alert Drug ==
*[[Epinephrine]]
*[[MORPHINE]]
*[[Dopamine]]

โปรดอย่าลืมว่างานเขียนทั้งหมดใน MedWiki ผู้เขียนทั้งหมดยินดีให้งานเก็บไว้ภายใต้สัญญาสิทธิ์ Creative Commons (เดิม) ถ้าคุณไม่ต้องการให้งานของคุณถูกแก้ไข หรือไม่ต้องการให้งานเผยแพร่ตามที่ใดกล่าวไว้ อย่าส่งข้อความเข้ามาที่นี่ นอกจากนี้แน่ใจว่าข้อความที่ส่งเข้ามาได้เขียนด้วยตัวเอง ไม่ได้คัดลอก หรือทำซ้ำจากแหล่งอื่น **อย่าส่งงานที่มีลิขสิทธิ์เข้า**

คำอธิบายโดยย่อ: /* High Alert Drug */
 เป็นการแก้ไขเล็กน้อย เฝ้าดูหน้านี้

คำอธิบายการแก้ไข (เปิดหน้าต่างใหม่)

นโยบายสิทธิ์ส่วนบุคคล เกี่ยวกับ MedWiki [ขอปฏิเสธความรับผิดชอบ](#)

รูปที่ 4.8 แสดงการบันทึกการใส่ความรู้ในระบบ

หากกดที่ปุ่มอ่านจะพบว่า คำว่า Dopamine จะเป็นตัวอักษรสีแดงซึ่งหมายความว่ายังไม่มีเนื้อหาในเรื่องนี้ ดังแสดงในรูปที่ 4.9

รูปที่ 4.9 หน้าจอแสดงการไม่มีข้อมูลในบางหัวข้อ

เมื่อพยายามทำการเพิ่มข้อมูลในระบบหัวข้อยา Dopamine แล้วหน้าจอจะแสดงผลดังรูป 4.10

รูปที่ 4.10 หน้าจอแสดงการใส่ข้อมูลในหัวข้อยา Dopamine

เมื่อพยาบาลทำการเพิ่มข้อมูลหัวข้อยา Dopamine แล้วกดปุ่มบันทึกหน้าจอก็จะแสดงผล
ดังรูป 4.11

เนื้อหา **อภิปราย** อ่าน แก้ไข ดูประวัติ

Dopamine

ข้อบ่งใช้

- รักษา shock หลังจากได้รับการทดแทนสารน้ำเพียงพอแล้ว โดยเพิ่ม cardiac output, blood pressure, urine flow
- รักษา cardiopulmonary resuscitation โดยเพิ่ม cardiac output, blood pressure

ขนาดและการใช้ยา

ขนาดยา 1-5 mcg/kg/min สามารถให้ได้มากถึง 50 mcg/kg/min โดยสามารถปรับเพิ่มขนาดทีละ 1-4 mcg/kg/min ทุก 10-30 นาที จนกว่าผู้ป่วยจะมีการตอบสนองตามต้องการ

ผลของยา dopamine ที่มีผลต่อระบบเลือด(dose dependent) ขนาดต่ำ(low-dose): 1-3 mcg/kg/min เพิ่ม renal blood flow และ urine output
ขนาดปานกลาง(intermediate-dose): 3-10 mcg/kg/min เพิ่ม renal blood flow, HR, cardiac contraction และ cardiac output
ขนาดสูง(High-dose): >10 mcg/kg/min (alpha-adrenergic effect) มีผล vasoconstriction, เพิ่ม blood pressure

การเฝ้าระวัง

1. ตรวจสอบค่าสิ่งของแพทย์ให้รอบคอบว่าสิ่งในสัดส่วนใด 1:1 หรือ 2:1 [dopamine(mg): solution(ml)]
2. ต้องเจือจางก่อนใช้ และต้องใช้ Infusion pump ทุกครั้ง
3. ควรให้ยาทาง large vein (เช่น antecubital fossa) หรือ central line เพื่อหลีกเลี่ยงการรั่วซึม และจะทำให้เกิดเนื้อตายได้ (หลีกเลี่ยงการให้ยาผ่านเส้นเลือด)
4. ให้ค่อยๆเพิ่มการรับขนาดยา เพิ่มขึ้น 1-4 mcg/kg/ml ทุก 10-30 นาที จนกว่าผู้ป่วยจะมีการตอบสนองตามที่ต้องการ กรณีผู้ป่วยอาการรุนแรงอาจเพิ่มเป็น 5-10 mcg/kg/min และอาจสูงถึง 20-50 mcg/kg/min
5. การหยุดยา ต้องค่อยๆหยุดยา เนื่องจากการหยุดยากระทันหัน จะทำให้ผู้ป่วยความดันโลหิตต่ำได้ทันที ดังนั้นต้องคอยลดขนาดยาลงจน รอให้ความดันคงที่
6. ห้ามผสมร่วมกับสารละลายที่เป็นด่าง เช่น sodium bicarb เพราะจะทำให้ฤทธิ์ของยาหมดไป (และอาจเปลี่ยนเป็นสีชมพู)
7. สารละลายที่เจือจางแล้วต้องใช้ภายใน 24 ชั่วโมง
8. หากสารละลายเปลี่ยนเป็นสีเข้มขึ้น หมายถึงมีการสลายตัว ไม่ควรใช้ต่อ

รูปที่ 4.11 หน้าจอหลังการบันทึกข้อมูลในหัวข้อยา Dopamine

สำหรับการใส่ความรู้ ผู้ที่ทำการใส่ความรู้สามารถศึกษาวิธีการใช้งานใน Med wiki ได้
ที่หน้าหลัก ในวิธีการใช้งาน หมวดรวมโค้ดแสดงผลดังรูป 4.12-4.13

เนื้อหา **อภิปราย** อ่าน แก้ไข ดูประวัติ

วิธีการใช้งาน

- การจัดรูปแบบหน้า
- การใส่ลิงค์
- การใส่การเชื่อมโยงหลายมิติ
- การอัปโหลดรูป
- การใส่รูปภาพในบทความ
- คู่มือการเขียนบทความ

หน้านี้แก้ไขล่าสุดเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2555 เวลา 12:14
 หน้านี้มีการเข้าชม 18 ครั้ง
 เนื้อหาในหน้านี้ออกภายใต้ลิขสิทธิ์แบบ Creative Commons Attribution Non-Commercial Share Alike
 นโยบายความเป็นส่วนตัว เกี่ยวกับ MedWiki ข้อปฏิบัติและความเป็นส่วนตัว

CC BY-NC-SA Powered By MediaWiki

รูปที่ 4.12 หน้าจอแสดงวิธีการใช้งาน

ต้องการ</tt>	คำสัง	ผลที่แสดง	หมายเหตุ
ทำลิงก์ภายใน	[[ประเทศไทย]] [[ประเทศลาว]]	ประเทศไทย ลาว	สังเกตว่า ลาว จะลิงก์ไปหน้า "ประเทศลาว" แต่แสดงผลแต่คำว่า "ลาว"
ทำลิงก์ภายนอก	[http://www.example.org ลิงก์ภายนอก] [http://www.example.org http://www.example.org]	ลิงก์ภายนอก [#] [1] [#] http://www.example.org [#]	
ทำตัวหนา	'''ตัวหนา'''	ตัวหนา	
ทำตัวเอียง	''ตัวเอียง''	<i>ตัวเอียง</i>	
ทำตัวหนาและเอียง	'''''ตัวหนาและเอียง'''''	<i>ตัวหนาและเอียง</i>	
ทำหัวข้อย่อย	== หัวข้อ 1 ==	หัวข้อ 1 [แก้ไข]	
ทำเป็นหัวข้อย่อย	* ข้อความ 1 * ข้อความ 2 ** ข้อความ 2.1 *** ข้อความ 2.1.1 * ข้อความ 3	<ul style="list-style-type: none"> ข้อความ 1 ข้อความ 2 <ul style="list-style-type: none"> ข้อความ 2.1 <ul style="list-style-type: none"> ข้อความ 2.1.1 ข้อความ 3 	
ทำหมายเลขลำดับ	# หัวข้อ 1 # หัวข้อ 2 ## หัวข้อ 2.1 ## หัวข้อ 2.1.1 # หัวข้อ 3	<ol style="list-style-type: none"> หัวข้อ 1 หัวข้อ 2 <ol style="list-style-type: none"> หัวข้อ 2.1 <ol style="list-style-type: none"> หัวข้อ 2.1.1 	

รูปที่ 4.13 หน้าจอหมวดรวมโค้ดที่ใช้จัดรูปแบบ

4.2 การตรวจสอบและแก้ไขความรู้ด้านการพยาบาล

ขั้นตอนในการตรวจสอบและแก้ไขความรู้ด้านการพยาบาล นั้นพยาบาลที่จะกระทำการดังกล่าวต้องผ่านระบบการล็อกอิน/สร้างบัญชีผู้ใช้เหมือนกับการใส่ความรู้ด้านการพยาบาล ดังแสดงในรูปที่ 4.1-4.5 หากมีความรู้ที่เปลี่ยนแปลงก็สามารถแก้ไขได้ ซึ่งการตรวจสอบความรู้ด้านการพยาบาลนั้นสามารถทำได้โดยผู้ดูแลระบบเท่านั้นเช่นเดียวกับการเปลี่ยนแปลงการนัดหมายประชุมใหม่ สามารถแก้ไขได้ โดยจากหน้าหลักเลือกที่เหตุการณ์ปัจจุบันดังแสดงในรูปที่ 4.14

หน้าโครงการ [อภิปราย](#)

Admin [หน้าพูดคุยของฉัน](#) [ตั้งค่าส่วนตัว](#) [รายการเฝ้าดู](#) [เรื่องที่เกี่ยวข้อง](#) [ล็อกเอาต์](#)

อ่าน [แก้ไข](#) [ดูประวัติ](#)

MedWiki:เหตุการณ์ปัจจุบัน

[\[แก้ไข\]](#)

ประชุม

- [นัดประชุม](#)
- [วิธีการรับส่งเวรพยาบาล](#)

ประกาศ

- [ขอความร่วมมือหัวหน้าพยาบาลผู้ป่วย](#)
- [โครงการ SHARP INU. 8/4](#)

หน้าแก้ไขล่าสุดเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2555 เวลา 17:25

หน้านี้มีทรงเข้าชม 37 ครั้ง

เนื้อหาในหน้านี้ถูกภายใต้ลิขสิทธิ์แบบ [Creative Commons Attribution Non-Commercial Share Alike](#)

นโยบายลิขสิทธิ์ส่วนบุคคล เกี่ยวกับ [MedWiki](#) [ข้อปฏิบัติความรับผิดชอบ](#)

รูปที่ 4.14 หน้าจอแสดงหน้าเหตุการณ์ปัจจุบัน

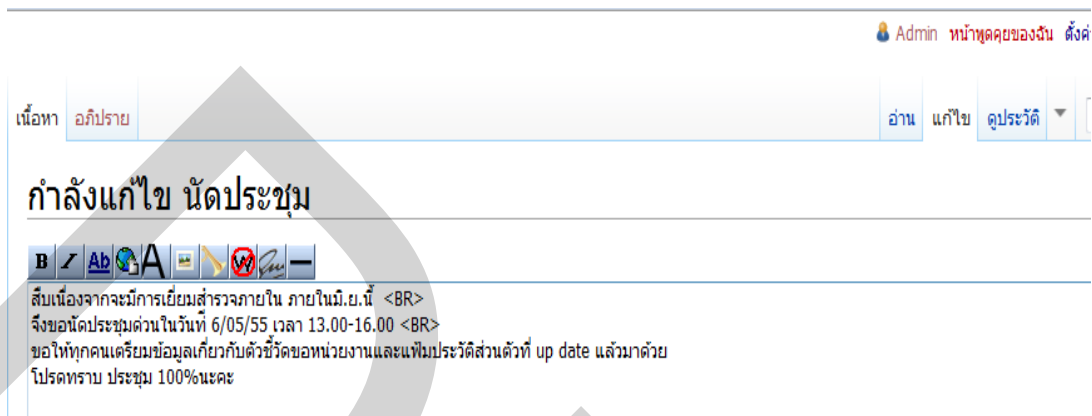
พยายามทำการเลือกที่คำว่านัดประชุมดังแสดงในรูปที่ 4.15

รูปที่ 4.15 หน้าจอแสดงหน้านัดประชุม

จากนั้นกดปุ่มแก้ไขที่หน้านัดประชุมดังแสดงในรูปที่ 4.16

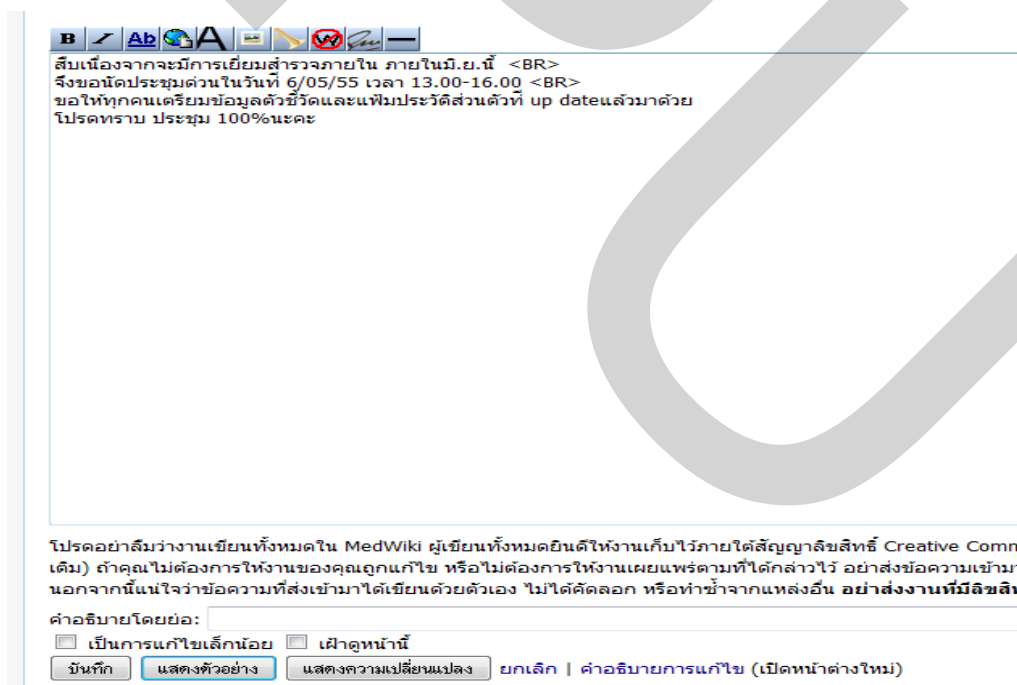
รูปที่ 4.16 หน้าจอแสดงการแก้ไขการนัดประชุม

พยาบาลสามารถทำการแก้ไขข้อความในเนื้อหาได้โดยเสีร้ดังแสดงในรูปที่ 4.17



รูปที่ 4.17 หน้าจอแสดงข้อความในการแก้ไขนัดประชุม

หากต้องการดูข้อความหลังการบันทึกว่าจะปรากฏอย่างไรสามารถกดดูตัวอย่างที่ปุ่มแสดงตัวอย่างได้ดังแสดงในรูปที่ 4.18



รูปที่ 4.18 หน้าจอแสดงการกดบันทึกตัวอย่างข้อความในการแก้ไขนัดประชุมก่อนการบันทึกจริง

เมื่อคลิกปุ่มดังกล่าวแล้วจะปรากฏหน้าจอแสดงในรูปที่ 4.19

เนื้อหา **อภิปราย** อ่าน แก้ไข ดูประวัติ

กำลังแก้ไข นัดประชุม

แสดงตัวอย่าง

พึงระลึกว่านี่เป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น การเปลี่ยนแปลงของคุณยังไม่ได้ถูกบันทึก!

สืบเนื่องจากจะมีการเยี่ยมสำรวจภายใน ภายในมี.ย.นี้
จึงขอนัดประชุมด่วนในวันที่ 6/05/55 เวลา 13.00-16.00
ขอให้ทุกคนเตรียมข้อมูลตัวชี้วัดและแฟ้มประวัติส่วนตัวที่ up dateแล้วมาด้วย โปรดทราบ ประชุม 100%นะคะ

B *I* **A** **U** **W** **Y** **+** **-**

สืบเนื่องจากจะมีการเยี่ยมสำรวจภายใน ภายในมี.ย.นี้

จึงขอนัดประชุมด่วนในวันที่ 6/05/55 เวลา 13.00-16.00

ขอให้ทุกคนเตรียมข้อมูลตัวชี้วัดและแฟ้มประวัติส่วนตัวที่ up dateแล้วมาด้วย
โปรดทราบ ประชุม 100%นะคะ

รูปที่ 4.19 หน้าจอแสดงตัวอย่างข้อความในการแก้ไขนัดประชุมก่อนการบันทึกจริง

ถ้าผลการแสดงข้อความดังกล่าวถูกต้องเมื่อคลิกบันทึกเพื่อยืนยันข้อความใหม่แล้วจะปรากฏข้อความดังแสดงในรูปที่ 4.20

เนื้อหา **อภิปราย**

นัดประชุม

สืบเนื่องจากจะมีการเยี่ยมสำรวจภายใน ภายในมี.ย.นี้
จึงขอนัดประชุมด่วนในวันที่ 6/05/55 เวลา 13.00-16.00
ขอให้ทุกคนเตรียมข้อมูลตัวชี้วัดและแฟ้มประวัติส่วนตัวที่ up dateแล้วมาด้วย โปรดทราบ ประชุม 100%นะคะ

หน้านี้แก้ไขล่าสุดเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2555 เวลา 18:10

หน้านี้มีการเข้าชม 5 ครั้ง

เนื้อหาในหน้านี้อยู่ภายใต้ลิขสิทธิ์แบบ [Creative Commons Attribution Non-Commercial Share Alike](#)

นโยบายลิขสิทธิ์ส่วนบุคคล เกี่ยวกับ MedWiki [ข้อปฏิเสธความรับผิดชอบ](#)

รูปที่ 4.20 หน้าจอแสดงข้อความในการบันทึกแก้ไขนัดประชุม

4.3 การลบความรู้ด้านการพยาบาล

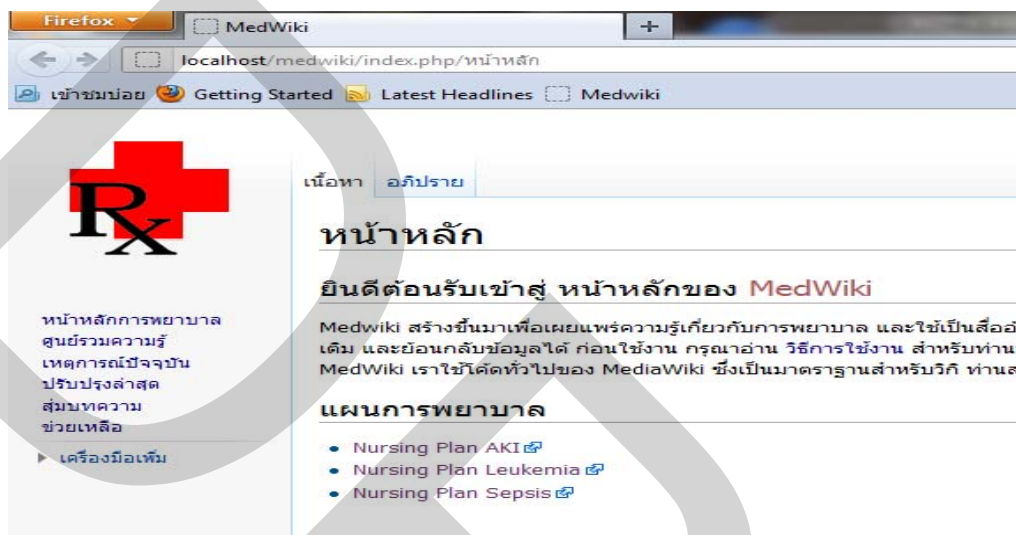
ขั้นตอนในการการลบความรู้ด้านการพยาบาลนั้นผู้ที่จะกระทำการดังกล่าวคือผู้ดูแลระบบเท่านั้น และต้องผ่านระบบการล็อกอิน/สร้างบัญชีผู้ใช้เหมือนกับการใส่ความรู้ด้านการพยาบาล ดังแสดงในรูปที่ 4.1-4.5 หากมีความรู้ที่ต้องการลบก็สามารถลบได้ดังแสดงต่อไปนี้ เช่น การประชุมผ่านไปแล้วจะมีการนัดหมายประชุมใหม่ ก็สามารถดำเนินการคล้ายกับการแก้ไขความรู้ ดังแสดงในรูปที่ 4.14-4.17 จากนั้นสามารถลบข้อความดังกล่าวได้โดยกดปุ่มบันทึกหน้าจอ หากมีการนัดประชุมใหม่ก็สามารถใส่ข้อความใหม่ในหน้าเดิมได้ดังแสดงในรูปที่ 4.21



รูปที่ 4.21 หน้าจอแสดงการลบการนัดประชุม

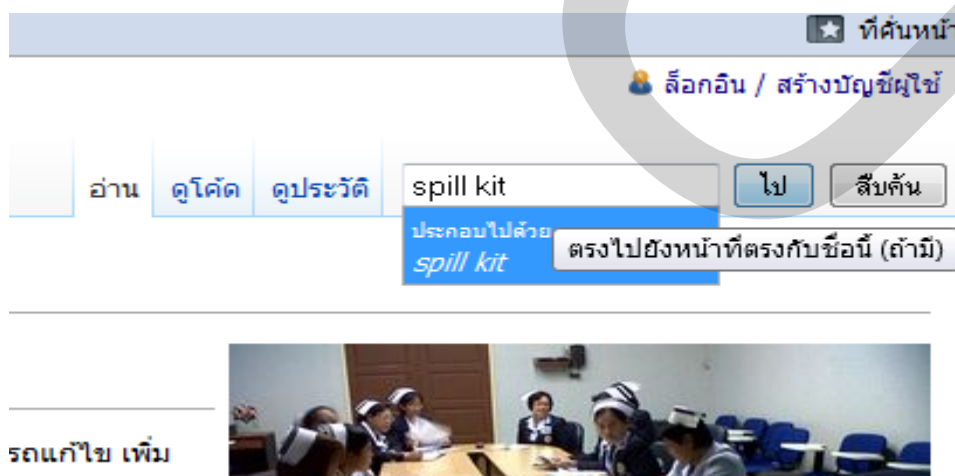
4.4 การสืบค้นความรู้ด้านการพยาบาล

การสืบค้นความรู้สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยไม่ต้องล็อกอิน/สร้างบัญชีผู้ใช้โดยสามารถเข้าสู่หน้าหลักแล้วสืบค้นความรู้ในระบบได้ดังแสดงในรูปที่ 4.22



รูปที่ 4.22 หน้าจอแสดงหน้าหลักในการสืบค้นความรู้ด้านการพยาบาล

จากนั้นเลือกที่ศูนย์รวมความรู้เพิ่มค้นหาความรู้ที่สนใจ เช่นสนใจเรื่องยาเคมี ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดยาเคมีหก (spill kit) สามารถทำได้ 2 กรณี แบบแรกสืบค้นโดยการพิมพ์คำลงในช่องสืบค้น ระบบจะสืบค้นคำดังกล่าวจากฐานข้อมูลใน Med wiki ดังแสดงในรูปที่ 4.23



รูปที่ 4.23 หน้าจอแสดงหน้าสืบค้นโดยการพิมพ์คำลงในช่องสืบค้น

ตัวอย่าง เช่น เมื่อใส่คำว่า “spill kit” ระบบก็จะปรากฏผลลัพธ์ดังแสดงในรูปที่ 4.24

The screenshot shows a search interface with a search bar containing 'เนื้อหา อภิปราย'. Below the search bar, the title 'Spill Kit' is displayed. A sidebar on the left contains navigation links: 'หน้าสภการพยาบาล', 'ศูนย์รวมความรู้', 'เหตุการณ์ปัจจุบัน', 'ปรับปรุงล่าสุด', 'สัมมนา', 'ช่วยเหลือ', and 'เครื่องมือเพิ่ม'. The main content area is titled 'เนื้อหา [ซ่อน]' and contains a list of 4 items: 'อุปกรณ์สำหรับการทำความสะอาดของยาเคมีบำบัด (SPILL KIT)เมื่อมีการหก/แตกกระจาย', 'การปฏิบัติเมื่อมีการหก/แตกกระจายของยาเคมีบำบัด', 'แนวทางการปฏิบัติเมื่อเสร็จสิ้นการทำความสะอาดบริเวณที่มีการหก/แตกกระจายของยาเคมีบำบัด', and 'แนวทางการปฏิบัติเมื่อสิ้นสัปดาห์เคมีบำบัด'. Below this list, a section titled 'อุปกรณ์สำหรับการทำความสะอาดของยาเคมีบำบัด (SPILL KIT)เมื่อมีการหก/แตกกระจาย' contains a numbered list of 8 items: '1. Forcep, สำลี, ก๊อส (Set Sterile Dressing)', '2. ก๊อสแผ่นปราศจากเชื้อ 2 ถุง หรือวัสดุดูดซับ', '3. ผ้าสะอาด 1 ผืน และขวดบรรจุน้ำสะอาด', '4. Disposable Glove Sterile 2 คู่', '5. Disposable Mask.N95 1 อัน', '6. แวนตา 1 อัน', '7. หมวกคลุมผม, เสื้อกาวดีส์โพล 1 ชุด', and '8. กระป๋องพลาสติกขนาด 1,000 มล. (ที่ติดป้าย "สำหรับขยะเคมีบำบัดเท่านั้น") สำหรับบรรจุเข็ม Syringe เศษแก้ว ของมีคม 1 ใบ'.

รูปที่ 4.24 หน้าจอแสดงผลลัพธ์ของความรู้ spill kit

การค้นแบบที่สองสามารถสืบค้นได้จากการเลือกจากหน้าหลักดังรูปที่ 4.22 แล้วเลือก “ศูนย์รวมความรู้” ดังแสดงในรูปที่ 4.25

The screenshot shows a web application with a search bar containing 'เนื้อหา อภิปราย'. Below the search bar, the title 'MedWiki:ศูนย์รวมชุมชน' is displayed. A sidebar on the left contains navigation links: 'หน้าสภการพยาบาล', 'ศูนย์รวมความรู้', 'เหตุการณ์ปัจจุบัน', 'ปรับปรุงล่าสุด', 'สัมมนา', 'ช่วยเหลือ', and 'เครื่องมือเพิ่ม'. The main content area is titled 'หมวดหมู่' and contains a list of 6 items: '• การพยาบาลอายุรกรรม', '• ข้อมูลยา', '• แนวทางดูแลผู้ป่วย', '• สิทธิผู้ป่วย', '• ความเสี่ยง', and '• Deep Vein Thrombosis', '• Febrile Neutropenia'. Below this list, a section titled 'หน้านี้แก้ไขล่าสุดเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2555 เวลา 11:54' contains the text 'หน้านี้มีการเข้าชม 111 ครั้ง' and 'เนื้อหาในหน้านี้มีลิขสิทธิ์ภายใต้ระบบ Creative Commons Attribution Non-Commercial Share Alike'. At the bottom, there is a link to 'นโยบายสิทธิส่วนบุคคล' and a note 'เกี่ยวกับ MedWiki ข้อปฏิบัติและความรับผิดชอบ'.

รูปที่ 4.25 หน้าจอแสดงศูนย์รวมความรู้

พยาบาลทำการเลือกที่หมวดหมู่ข้อมูลดังแสดงในรูปที่ 4.26

เนื้อหา **อภิปราย** อ่าน แก้ไข

ข้อมูลยา

ข้อมูลยา

- Levophed
- Omesec
- ยาเคมีบำบัด

High Alert Drug

- Epinephrine
- MORPHINE
- Dopamine

หน้านี้แก้ไขล่าสุดเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2555 เวลา 16:29
หน้านี้มีกรเข้าชม 66 ครั้ง
เนื้อหาในหน้านี้อยู่ภายใต้ลิขสิทธิ์แบบ Creative Commons Attribution Non-Commercial Share Alike
นโยบายสิทธิส่วนบุคคล เกี่ยวกับ MedWiki ข้อปฏิเสธความรับผิดชอบ

รูปที่ 4.26 หน้าจอแสดงข้อมูลยา

พยาบาลทำการเลือกที่ยาเคมีบำบัดดังแสดงในรูปที่ 4.27

เนื้อหา **อภิปราย** อ่าน แก้ไข ดูประวัติ ไป สืบค้น

ยาเคมีบำบัด

ยาเคมีบำบัดมีความหมายถึงยาที่ใช้ในการรักษาความเจ็บป่วย ในปัจจุบันมียาเคมีบำบัดมากกว่า 100 ชนิดที่ใช้ในการรักษาโรคมะเร็ง ซึ่งยาแต่ละตัวก็มีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน ทั้งทางเคมี การบริหารยาเข้าสู่ร่างกาย ประสิทธิภาพในการรักษาโรคมะเร็งแต่ละชนิด และผลข้างเคียงของยา แต่ละชนิด ในการทดลอง ยาตัวใหม่จะเริ่มจากในห้องปฏิบัติการในหลอดทดลองและสัตว์ทดลอง หลังจากนั้นจึงจะนำมาทดลองในผู้ป่วยจริงเพื่อประเมินประสิทธิภาพและความปลอดภัย

เนื้อหา [ซ่อน]

- 1 ประวัติความเป็นมาของยาเคมีบำบัด
- 2 วัตถุประสงค์ในการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด
- 3 ประเภทของยาเคมีบำบัด
- 4 การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด
- 5 รายชื่อยาเคมีบำบัด
- 6 เพิ่มเต็ม

ประวัติความเป็นมาของยาเคมีบำบัด [แก้ไข]

ยาเคมีบำบัดในระยะเริ่มต้นนั้นไม่ได้ใช้ในการรักษาผู้ป่วย แต่ใช้ในสงครามโลกครั้งที่ 1 และ 2 โดยเริ่มตั้งแต่จากมีสตาดีน (Mustard gas) พบว่าผู้ที่สูดดมก๊าซนี้เข้าไปจะมีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำจากฤทธิ์การทำลายเซลล์ที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว เช่น เซลล์เม็ดเลือดขาว และแพทย์ในสมัยดังกล่าวก็ทราบว่าเซลล์มะเร็งที่มีการเจริญแบ่งตัวอย่างรวดเร็วเช่นกัน จึงมีการทดลองให้ยาทางเส้นเลือดดำกับผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2483 ซึ่งผลการรักษาที่ดี หลังจากการทดลอง ดังกล่าวก็มีการค้นคว้าอย่างมากในการค้นคว้าวิจัยยาที่มีฤทธิ์ในการรักษาโรคมะเร็ง [chulacancer](#)

วัตถุประสงค์ในการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด [แก้ไข]

1. **เพื่อรักษาให้หายขาด (CURE)** เป็นการรักษาเพื่อให้อายุยืนยาวจากโรคมะเร็ง และไม่กลับมาเป็นซ้ำ ในโรคมะเร็งบางชนิดที่มีโอกาสหายขาด ซึ่งต้องใช้เวลาในการตรวจติดตามผู้ป่วยเป็นระยะเวลานาน ปัจจุบันจะสรุปได้ว่าผู้ป่วยหายขาดจากโรคมะเร็งแล้ว เช่น มะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งต่อมน้ำเหลือง มะเร็งเต้านม เป็นต้น
2. **เพื่อควบคุมโรค (CONTROL)** สำหรับมะเร็งบางชนิดที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ เป้าหมายในการรักษาก็จะเป็นการควบคุมโรคให้ก่อนมะเร็งมีขนาดเล็กลงหรือไม่โตขึ้น และไม่ให้แพร่กระจายไปยังอวัยวะส่วนอื่น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ลดความเจ็บปวด และมีชีวิตอยู่ได้นานขึ้น
3. **เพื่อบรรเทาอาการ (PALLIATION)** สำหรับผู้ป่วยมะเร็งระยะแพร่กระจาย เพื่อบรรเทาอาการจากโรคมะเร็งเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ในโรคมะเร็งบางชนิดต้องให้การรักษาโดยยาเคมีบำบัด ร่วมกับการฉายรังสีหรือการผ่าตัด ซึ่งมีทั้งแบบให้ยาเคมีบำบัดก่อนการผ่าตัดหรือฉายรังสี (Neoadjuvant chemotherapy) หรือให้ยาเคมีบำบัดหลังการผ่าตัดหรือฉายรังสี (Adjuvant chemotherapy)

ประเภทของยาเคมีบำบัด [แก้ไข]

รูปที่ 4.27 รูปแสดงหน้ายาเคมีบำบัด

พยาบาลทำการเลือกที่ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดยาเคมีหกดังแสดงในรูปที่ 4.28

5. Mitotic inhibitors
6. Corticosteroids
7. ยาต้านมะเร็งกลุ่มอื่น

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด [แก้ไข]

อ่านเพิ่มเติม การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด และ การให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ยาเคมีบำบัดหลุดรั่วออกจากเส้นเลือดดำ

รายชื่อยาเคมีบำบัด [แก้ไข]

1. Cyclophosphamide (Endoxan)
2. Methotrexate
3. 5-FU (5-Fluorouracil)
4. Carboplatin
5. Cisplatin



ที่มา - ChulaCancer.net [🔗](#)

เพิ่มเติม [แก้ไข]

- ยาเคมีบำบัดรั่วจากเส้นเลือด
- ข้อปฏิบัติเมื่อยาเคมีบำบัดหก

หมวดหมู่: เคมีบำบัด

หน้านี้แก้ไขล่าสุดเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2555 เวลา 12:55
หน้านี้มีการเข้าชม 35 ครั้ง
เนื้อหาในหน้านี้ถูกภายใต้ลิขสิทธิ์แบบ Creative Commons Attribution Non-Commercial Share Alike
นโยบายสิทธิส่วนบุคคล เกี่ยวกับ MedWiki [ข้อปฏิเสธความรับผิดชอบ](#)

รูปที่ 4.28 รูปแสดงหน้าข้อปฏิบัติเมื่อเกิดยาเคมีหก (spill kit)

4.5 การสืบค้นแผนการพยาบาล

การสืบค้นแผนการพยาบาลนั้นได้ออกแบบไว้โดยใช้ลิงค์เชื่อมต่อกันระหว่าง Med wiki กับโปรแกรม PHP โดยการสืบค้นแผนการพยาบาลดังกล่าวไม่ต้องผ่านการล็อกอิน/สร้างบัญชี ผู้ใช้ก็สามารถเข้าสู่แผนการพยาบาลดังกล่าวได้จากหน้าหลักดังแสดงในรูปที่ 4.29

หน้าหลัก



ยินดีต้อนรับเข้าสู่ หน้าหลักของ MedWiki [แก้ไข]


Medwiki สร้างขึ้นมาเพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการพยาบาล และใช้เป็นสื่ออ้างอิงสำหรับความรู้ทางการพยาบาล โดยผู้ใช้ทุกท่านสามารถแก้ไข เพิ่มเติม และย้อนกลับข้อมูลได้ ก่อนใช้งาน กรุณาอ่าน วิธีการใช้งาน สำหรับท่านที่ต้องการทดลองการใช้งานเพียงขั้น MedWiki สามารถลองใช้งานใน MedWiki เราใช้โค้ดทั่วไปของ MediaWiki ซึ่งเป็นมาตรฐานสำหรับวิกิ ท่านสามารถดูได้ที่ หมวดรวมโค้ด หรือ โค้ดที่ใช้น้อย

แผนการพยาบาล [แก้ไข]

- Nursing Plan AKI [🔗](#)
- Nursing Plan Leukemia [🔗](#)
- Nursing Plan Sepsis [🔗](#)

หน้านี้แก้ไขล่าสุดเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2555 เวลา 12:23
หน้านี้มีการเข้าชม 97 ครั้ง
เนื้อหาในหน้านี้ถูกภายใต้ลิขสิทธิ์แบบ Creative Commons Attribution Non-Commercial Share Alike
นโยบายสิทธิส่วนบุคคล เกี่ยวกับ MedWiki [ข้อปฏิเสธความรับผิดชอบ](#)



รูปที่ 4.29 หน้าจอแสดงหน้าหลักของระบบ

พยาบาลเลือกที่แผนการพยาบาลที่ต้องการใช้ดังแสดงในรูปที่ 4.30

รูปที่ 4.30 หน้าจอแสดงแผนการพยาบาล โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว

พยาบาลเลือกใส่อาการของโรคโดยการทำเครื่องหมายถูกในช่องทางซ้ายมือเพื่อทำแผนการพยาบาลที่ต้องการดังแสดงในรูปที่ 4.31

รูปที่ 4.31 หน้าจอแสดงผลการทำงาน แผนการพยาบาล โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว

หากผู้ป่วยในมีความดูแลมีอาการหลายอาการแผนการพยาบาลที่ได้ก็จะเพิ่มขึ้นดังแสดง
ในรูปที่ 4.32

LEUKEMIA DIAGNOSIS

- ANC < 500 cells/mm³ หรือ wbc < 1,000 cells/mm³
- T > 38.0 C (ไข้)
- มีเลือดออกจากรูขุมขนต่างๆของร่างกาย
- Platelet < 50000 cells/mm³ (ภาวะเกร็ดเลือดต่ำ)
- Hct <= 25%
- O₂ < 95%
- PS > 6 (ปวด)
- ปลอดภัยจากอาการไม่พึงประสงค์
- คลื่นไส้ อาเจียน
- ท้องเสีย
- ผลในช่องปาก
- สิทธนำไม่สุขสบาย
- ผู้ป่วย/ญาติ
 - ผู้ป่วย/ญาติ สิทธนำวัดกึ่งกลาง สอนตามบ่อย
 - ผู้ป่วย กึ่งกลางข้อปฏิบัติตน ต่างๆ

มีโอกาสเกิดภาวะไข้จาก % ภูมิคุ้มกันต่ำ

Objective Expected Outcome

* ปลอดภัยจากภาวะไข้

Plan

1. ให้อบรมคำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับการป้องกันภาวะติดเชื้อ
2. แยกผู้ป่วยจากผู้ป่วยอื่น
3. ประเมินภาวะไข้อย่างใกล้ชิด
4. รายงานแพทย์ทันทีที่พบภาวะมีไข้
5. ดูแลให้ยาตามแผนการรักษา
6. Record T ทุก 4 ชม. เพื่อประเมินภาวะไข้
7. ใช้น้ำเกลือ / Tepid sponge เมื่อไข้สูงมากกว่า 38.0 c
8. จัดสิ่งแวดล้อมให้ผู้ป่วยได้พักผ่อน

PRINT

Nursing Diagnosis

อ่อนเพลียเนื่องจากมีภาวะซีด

Objective Expected Outcome

* ผู้ป่วยไม่มีอาการอ่อนเพลีย

Plan

1. ให้ความช่วยเหลือในการทำกิจวัตร
2. ประเมินภาวะซีด เช่น เปรสิกดตา เล็บ
3. ดูแลให้เลือดตามแผนการรักษา
4. ติดตามผลHb, Hct
5. ระวังการเกิดอุบัติเหตุ

PRINT

รูปที่ 4.32 หน้าจอแสดงแผนการพยาบาลที่เกิดจากการที่ผู้ป่วยมีหลายอาการ

เมื่อต้องการใช้เพื่อสลับลำดับก่อนหลังแผนการพยาบาลโดยพิจารณาจากผู้ป่วยเป็นหลักก็สามารถใช้ลูกศรบน, ลูกศรล่างในการสลับลำดับได้ ในรายการที่ต้องการพิมพ์สามารถเลือกที่ตำแหน่ง Nursing Diagnosis ดังแสดงในรูปที่ 4.33



รูปที่ 4.33 หน้าจอแสดงตำแหน่งที่ 1 และตำแหน่งที่ 2 เมื่อต้องการเลือกรายการพิมพ์

เมื่อกรปุม PRINT สั้งพิมพ์จะได้แผนการพยาบาลดังแสดงในรูปที่ 4.34

The screenshot shows a web browser window titled 'PRINT PREVIEW LEUKEMIA PLAN'. The main content is a table with the following structure:

Nursing LEUKEMIA PLAN						
D/M/Y	No	Nursing Diagnosis	Objective Expected Outcome	Plan	Signature	Exp.Date
30/8/2553	1	อาจได้รับอันตรายจากภาวะ	* ปลอดภัยจากภาวะมีเลือดออกทางช่องคลอด	1. ประเมินปริมาณเลือดที่ออกทางช่องคลอด 2. ให้นยา Primalute-N และติดตามผลของการให้ยา 3. ติดตามผลHb, Hct 4. ระวังการเกิดอุบัติเหตุ		
30/8/2553	2	อ่อนเพลียเนื่องจกามีภาวะซีด	* ผู้ป่วยไม่มีอาการอ่อนเพลีย	1. ให้ความช่วยเหลือในการทำกิจวัตร 2. ประเมินภาวะซีด เช่น เป็ลือดตาเล็บ 3. ดูแลให้เลือดตามแผนการรักษา 4. ติดตามผลHb, Hct 5. ระวังการเกิดอุบัติเหตุ		

Below the table, there is a form for signature and date:

ชื่อ.....ปี
 โรค..... HN..... LN.....

รูปที่ 4.34 ตัวอย่างหน้าจอแผนการพยาบาลโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว ที่ถูกเลือกและรอการพิมพ์

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

สารานุกรมความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาลกรณีศึกษา : สามกลุ่มโรคใน กองอายุรกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช มีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดเก็บความรู้สำหรับงานพยาบาล โดยจัดทำระบบการจัดการความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลกลุ่มโรค 3 กลุ่มโรค ได้แก่ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) มะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia) ไตวายเฉียบพลัน (AKI) เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปเขียนแผนการพยาบาลได้อย่างเป็นมาตรฐาน การพัฒนาระบบผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างระบบนี้โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลและทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาขั้นตอนการทำงานของระบบงานเดิม และดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการและออกแบบระบบงานใหม่ โดยขั้นตอนการพัฒนาผู้วิจัยได้เขียนโปรแกรมด้วยภาษา PHP ใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL และระบบจัดการเนื้อหา (Content Management System : CMS) โดยใช้โปรแกรมมีเดียวิกิ (Media Wiki) เป็นโปรแกรมในการจัดการเนื้อหาของเว็บไซต์ ระบบงานแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ดูแลระบบ และส่วนของพยาบาลหรือผู้ใช้งาน

ส่วนของผู้ดูแลระบบ เมื่อผู้ดูแลระบบทำการล็อกอินเข้าใช้ระบบจะสามารถจัดการความรู้โดยสามารถใส่ความรู้ แก้ไขความรู้ ตรวจสอบความรู้ ลบความรู้ สืบค้นความรู้ สืบค้นแผนการพยาบาล และจัดการผู้ใช้งานระบบได้

ส่วนของพยาบาลสามารถเข้าสู่ระบบได้โดยไม่ต้องกรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน ยกเว้นเมื่อต้องการใส่ความรู้หรือแก้ไขความรู้ให้กับระบบ และสามารถเปลี่ยนรหัสผ่าน สามารถสืบค้นความรู้ สืบค้นแผนการพยาบาล แก้ไขความรู้ พิมพ์แผนการพยาบาลได้

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

สารานุกรมความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาลกรณีศึกษา : สามกลุ่มโรคใน กองอายุรกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ได้ดำเนินการพัฒนาระบบงานเสร็จสิ้นและได้ดำเนินการให้พยาบาลได้ทดลองใช้ระบบมาระยะเวลาหนึ่ง จากนั้นผู้วิจัยได้จัดทำแบบประเมินเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยการประเมินจะแยกออกเป็น 2 ส่วนตาม

1. ด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)

2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)

3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 17 คน เฉพาะหอผู้ป่วยอายุรกรรม 8/4 โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช แบ่งเป็นพยาบาล จำนวน 15 คน และผู้ดูแลระบบ จำนวน 2 คน ซึ่งเป็นหัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรม 8/4 และพยาบาลผู้ได้รับมอบหมายเป็นผู้ดูแลระบบ มีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ ดังต่อไปนี้

1. ระบบมีประสิทธิภาพมากที่สุด	มีค่าเป็น	5
2. ระบบมีประสิทธิภาพมาก	มีค่าเป็น	4
3. ระบบมีประสิทธิภาพปานกลาง	มีค่าเป็น	3
4. ระบบมีประสิทธิภาพน้อย	มีค่าเป็น	2
5. ระบบมีประสิทธิภาพน้อยที่สุด	มีค่าเป็น	1

เกณฑ์การประเมินจะพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ และใช้เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพของระบบ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการวัดค่าของข้อมูล โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย (Mean) โดยการคำนวณค่าเฉลี่ยเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่ม

ตารางที่ 5.1 แสดงเกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ

ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ
4.50 – 5.00	มากที่สุด
3.50 – 4.49	มาก
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	น้อย
1.00 – 1.49	น้อยที่สุด

5.2.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและการประเมินประสิทธิภาพของระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ

ในส่วนของผู้ดูแลระบบผู้วิจัยได้จัดทำแบบประเมินสำหรับผู้ดูแลระบบได้ประเมินจำนวน 2 คน โดยการประเมินระบบจะแบ่งออกเป็น 3 ด้านซึ่งมีผลของการประเมิน ดังนี้

การประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่าระบบสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ดูแลระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด ซึ่งได้ผลของการประเมินดังตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 แสดงผลของการประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ
ในส่วนของผู้ดูแลระบบ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความสามารถในการจัดการใส่ความรู้	4.00	มาก
2. ความสามารถในการจัดการแก้ไขความรู้	4.00	มาก
3. ความสามารถในการจัดการตรวจสอบความรู้	4.50	มากที่สุด
4. ความสามารถในการจัดการลบความรู้	4.00	มาก
5. ความสามารถในการจัดการสืบค้นความรู้	4.50	มากที่สุด
6. ความสามารถในการจัดการสืบค้นแผนการพยาบาล	4.50	มากที่สุด
7. ความสามารถในการจัดการผู้ใช้งานระบบ	3.50	มาก
8. ความสามารถของระบบในภาพรวม	4.00	มาก

จากตารางที่ 5.2 หลังจากผู้ดูแลระบบได้ทดลองใช้งานระบบและได้ทำการประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบอยู่ในระดับ มาก

การประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่าระบบมีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ที่มีอยู่ในระบบมากน้อยเพียงใด ซึ่งได้ผลของการประเมินดังตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 แสดงผลของการประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ
ในส่วนของผู้ดูแลระบบ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความถูกต้องในการแสดงความรู้จากระบบ	3.50	มาก
2. ความถูกต้องในการแสดงแผนการพยาบาลจากระบบ	4.50	มากที่สุด
3. ความถูกต้องของการจัดลำดับความสำคัญของแผนการพยาบาลจากระบบ	4.50	มากที่สุด
4. ความถูกต้องของอาการแสดงในความรู้เกี่ยวกับโรค	4.50	มากที่สุด
5. ความถูกต้องในการจัดการผู้ใช้งานระบบ	3.50	มาก
6. ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม	3.50	มาก

จากตารางที่ 5.3 หลังจากผู้ดูแลระบบได้ทดลองใช้งานระบบและได้ทำการประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบอยู่ในระดับ มาก

การประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่าระบบมีความยาก – ง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด ซึ่งได้ผลของการประเมินดังตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 แสดงผลของการประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความง่ายในการใช้งานระบบ	3.50	มาก
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้นิพจน์ตัวอักษรและความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ	3.00	ปานกลาง
3. ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย	3.00	ปานกลาง
4. ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่น่าเสนอในแต่ละหน้าจอ	4.50	มากที่สุด
5. การนำเสนอเนื้อหาเป็นระบบและเรียงตามลำดับขั้นตอน	5.00	มากที่สุด
6. ความเหมาะสมของอาการของโรคที่จัดทำไว้เพื่อแสดงแผนการพยาบาล	4.00	มาก
7. ใช้คำศัพท์ที่ผู้ใช้มีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย	4.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 5.4 หลังจากผู้ดูแลระบบได้ทดลองใช้งานระบบและได้ทำการประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบอยู่ในระดับ มาก

ผลจากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและประเมินประสิทธิภาพของระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ ในด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) และด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) พบว่าผู้ดูแลระบบ มีระดับความพึงพอใจต่อระบบในด้านต่างๆ เฉลี่ย 4.01 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบอยู่ในระดับ มาก

5.2.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและประเมินประสิทธิภาพของระบบในส่วนของพยาบาล (ผู้ใช้งาน)

ในส่วนของพยาบาล (ผู้ใช้งาน) ผู้วิจัยได้จัดทำแบบประเมินสำหรับพยาบาล (ผู้ใช้งาน) โดยการประเมินระบบจะแบ่งออกเป็น 3 ด้านซึ่งมีผลของการประเมินดังนี้

การประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่าระบบสามารถทำงานตามความต้องการของพยาบาล (ผู้ใช้งาน) ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด ซึ่งได้ผลของการประเมินดังตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 แสดงผลของการประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ ในส่วนของผู้ใช้งาน

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความสามารถในการจัดการข้อมูลรหัสผ่าน	4.20	มาก
2. ความสามารถในการใส่ความรู้	4.13	มาก
3. ความสามารถในการแก้ไขความรู้	3.93	มาก
4. ความสามารถในการสืบค้นความรู้	4.33	มาก
5. ความสามารถในการสืบค้นแผนการพยาบาล	4.53	มากที่สุด
6. ความสามารถในการพิมพ์แผนการพยาบาล	3.47	ปานกลาง
7. ความสามารถของระบบในภาพรวม	4.20	มาก

จากตารางที่ 5.5 หลังจากพยาบาล (ผู้ใช้งาน) ได้ทดลองใช้งานระบบและได้ทำการประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบอยู่ในระดับมาก

การประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) เป็นการประเมิน เพื่อพิจารณาว่าระบบมีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ที่มีอยู่ในระบบมากน้อยเพียงใด ซึ่งได้ผลของการประเมินดังตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6 แสดงผลของการประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบในส่วนของ
ผู้ใช้งาน

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความถูกต้องในการแสดงความรู้จากระบบ	4.00	มาก
2. ความถูกต้องในการแสดงแผนการพยาบาลจากระบบ	4.53	มากที่สุด
3. ความถูกต้องของการจัดลำดับความสำคัญของแผนการพยาบาลจากระบบ	4.07	มาก
4. ความถูกต้องของอาการแสดงในความรู้เกี่ยวกับโรค	4.33	มาก
5. ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลรหัสผ่าน	3.33	ปานกลาง
6. ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม	4.20	มาก

จากตารางที่ 5.6 หลังจากพยาบาล (ผู้ใช้งาน) ได้ทดลองใช้งานระบบและได้ทำการประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบอยู่ในระดับ มาก

การประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่าระบบมีความยาก – ง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด ซึ่งได้ผลของการประเมินดังตารางที่ 5.7

ตารางที่ 5.7 แสดงผลของการประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบในส่วนของผู้ใช้งาน

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความง่ายในการใช้งานระบบ	4.47	มาก
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้นิพจน์ตัวอักษรและความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ	3.40	ปานกลาง
3. ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย	4.47	มาก
4. ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่น่าเสนอในแต่ละหน้าจอ	4.33	มาก
5. การนำเสนอเนื้อหาเป็นระบบและเรียงตามลำดับขั้นตอน	4.40	มาก
6. ความเหมาะสมของอาการของโรคที่จัดทำไว้เพื่อแสดงแผนการพยาบาล	4.53	มากที่สุด
7. ใช้คำศัพท์ที่ผู้ใช้งานมีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย	4.27	มาก

จากตารางที่ 5.7 หลังจากพยาบาล (ผู้ใช้งาน) ได้ทดลองใช้งานระบบและได้ทำการประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบอยู่ในระดับ มาก

ผลจากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและประเมินประสิทธิภาพของระบบในส่วนของพยาบาล (ผู้ใช้งาน) ในด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) และด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) พบว่ามีระดับความพึงพอใจต่อระบบในด้านต่างๆ เฉลี่ย 4.17 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบในส่วนของพยาบาล (ผู้ใช้งาน) อยู่ในระดับ มาก

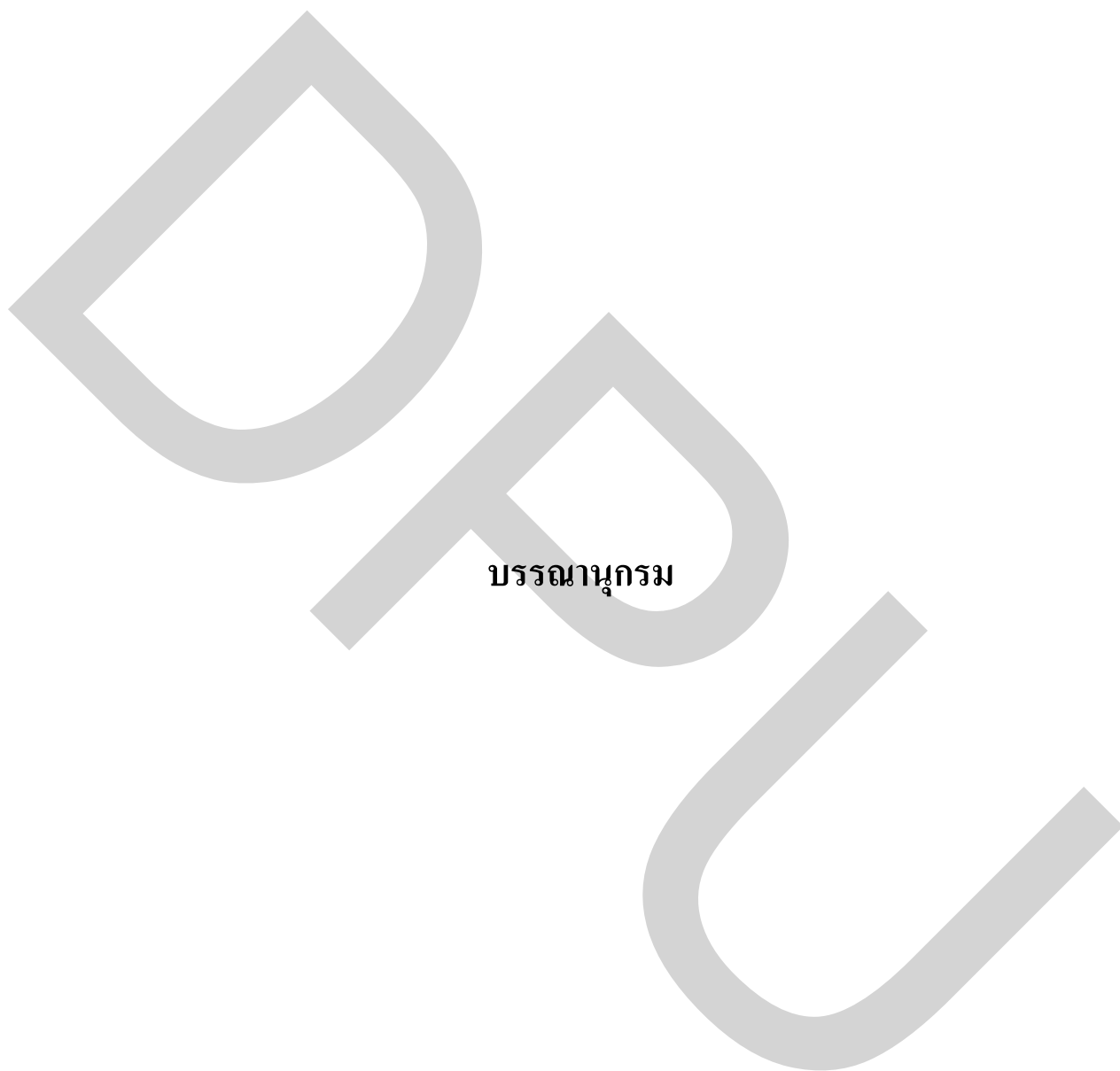
5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับสรากรความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาล กรณีศึกษา: สามกลุ่มโรคในกองอายุรกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช เพื่อให้เกิดการปรับปรุงระบบและการพัฒนาระบบในอนาคต มีดังต่อไปนี้

1. สามารถเพิ่มแผนการพยาบาลให้โรคทั้งหมดในกองอายุรกรรม เพื่อใช้ในการดูแลผู้ป่วยให้ครอบคลุมมากขึ้น

2. กองอายุรกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ควรมีการกำหนดนโยบายให้พยาบาลตระหนักและเห็นความสำคัญของการจัดการความรู้โดยผ่านเว็บเทคโนโลยี เช่น ให้มีการบันทึกความรู้ผ่านระบบทุกสัปดาห์ จะทำให้ได้สารานุกรมความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาลที่สมบูรณ์ต่อไปในอนาคต

3. ในการจัดทำสารนิพนธ์ครั้งนี้เป็นเพียงการจัดเก็บความรู้เพื่อเป็นตัวอย่างเท่านั้น ในกรณีของการนำไปใช้งานจริงการบำรุงรักษาต่อเนื่องมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากต้องทำการตรวจสอบความรู้ที่เข้ามาในระบบเพื่อให้ได้ความรู้ที่ถูกต้อง การนำไปใช้งานจึงจะมีประสิทธิภาพ และผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบในการจัดการความรู้ให้กับหน่วยงานอื่นในโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชได้



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

- กลุ่มภารกิจด้านข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศสุขภาพ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2551). รายงานผู้ป่วยใน (รง.505). กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ. (2550). แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10. กรุงเทพฯ : ผู้แต่ง.
- บุญดี บุญญาภิกิจ และคณะ. (2549). การจัดการความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- บุญดี บุญญาภิกิจ และคณะ. (2547). การจัดการความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : จีรวัดน์เอ็กซ์เพรส.
- ภราดร จินดาวงศ์. (2549). การจัดการความรู้ KM knowledge management the experience. กรุงเทพฯ : ซีดับบลิวซี พรินติ้ง.
- โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช. (2552). แผนยุทธศาสตร์. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สภาการพยาบาล. (2554) แผนยุทธศาสตร์สภาการพยาบาล พ.ศ.2555 – 2559. กรุงเทพฯ : บริษัท จุกทอง จำกัด.
- หอผู้ป่วยอายุรกรรม 8/4โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช. (2552). ข้อมูลหน่วยงาน. กรุงเทพฯ

บทความ

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2550). เอกสารประกอบการประชุมปฏิบัติการพัฒนาบุคลากรแกนนำ นักจัดการความรู้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ภาคกลาง วันที่ 26 – 30 มิถุนายน 2550 ณ โรงแรมแอมบาสเดอร์ จอมเทียน และโรงเรียนบางละมุง จ.ชลบุรี, (อัคราณา). กรุงเทพฯ
- บัณฑิต พรหมพันธ์ และวิภาดา เวทย์ประสิทธิ์. (2553). ระบบการจัดการความรู้ สำหรับคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. The 6TH National Conference on Computing and Information Technology. NCCIT2010-100

วิทยานิพนธ์

อนุวัฒน์ ศุภชติกุล, ดวงสมร บุญผดุง, อารยา ทองผิว, สมเกียรติ โพธิ์สัตย์ และวัลลา ตันตโยทัย.
(2553). การจัดการความรู้แบบบูรณาการ กรณีเบาหวาน-ความดันโลหิตสูง. สถาบันวิจัย
และประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

สารสนเทศจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

วิจารณ์ พานิช. การจัดการความรู้. สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2548, จาก

http://www.hsri.nu.ac.th/km_wijarn/KM2.doc/

สำนักงานพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.). การจัดการความรู้. สืบค้นเมื่อ 14 มกราคม 2554,

จาก http://www.opdc.go.th/index_popup_11May2012.php(<http://www.opdc.go.th/thai/KM/php>)

กองอายุรกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช. พันธกิจ. สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2553, จาก

<http://www.bhumibolhospital.rtaf.mi.th/index.aspx?parent=861&pageid=861&directory=4517&contents=3280&pagename=content>

ภาษาต่างประเทศ

BOOKS

Thomas H. Davenport and Laurence Prusak. (1998). **Working Knowledge**. The United States of
America : Harvard Business School Press.

ARTICLES

Reiko Sakashita, Atsuko Uchinuno, Kazuko Kamiizumi, Keiko Tei and Noriko Awaya. (2009).

Web-based Nursing Care Quality Improvement System with Fuzzy

Recommendation System. 39th International Symposium on Multiple-Valued Logic.

IEEE Computer Society.

Tzyh-Lih Hsia , Li-Min Lin, Jen-Her Wu and Hsien-Tang Tsai. (2006). **A Framework for**

Designing Nursing Knowledge Management Systems. Interdisciplinary Journal of

Information, Knowledge, and Management Volume 1.

ELECTRONIC SOURCES

NANDA Nursing Diagnosis: Disclaimer. (2012). **NANDA Nursing Diagnosis. How to Write a Care**

Plan that Makes the Grade!, from <http://www.squidoo.com/nanda-nursing-diagnosis#module119297861>.

ด
ร
ค
น
ว
ก

ภาคผนวก

แบบประเมิน

สารานุกรมความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาล

กรณีศึกษา : สามกลุ่มโรคในกองอายุรกรรมโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

Encyclopedia of Nursing Knowledge : A Case Study Three groups of diseases in Internal
Medicine, Bhumibol Adulyadej Hospital

คำชี้แจง

1. แบบประเมินสารนิพนธ์ชุดนี้ เป็นแบบสอบถามเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานสารานุกรมความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาลที่ได้พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้อำนวยความสะดวกในการเขียนแผนการพยาบาลและรวบรวมความรู้เกี่ยวกับงานพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและประเมินประสิทธิภาพของระบบที่ใช้ในการปฏิบัติงานจริง

2. แบบประเมินชุดนี้ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินในส่วนของผู้ดูแลระบบ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินในส่วนของพยาบาลผู้ปฏิบัติงาน

3. การแสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบซึ่งประกอบด้วยส่วนของคำถามที่อยู่ด้านซ้ายมือ และส่วนประมาณค่าที่อยู่ด้านขวามือจำนวน 5 ระดับ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางด้านขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยกำหนดค่าความหมายดังนี้

5	หมายถึง	ระบบมีประสิทธิภาพมากที่สุด
4	หมายถึง	ระบบมีประสิทธิภาพมาก
3	หมายถึง	ระบบมีประสิทธิภาพปานกลาง
2	หมายถึง	ระบบมีประสิทธิภาพน้อย
1	หมายถึง	ระบบมีประสิทธิภาพน้อยที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน

1. เพศ

- ชาย
 หญิง

2. อายุในการปฏิบัติงานด้านการพยาบาล

- 1 – 3 ปี 4 – 6 ปี
 7 – 10 ปี 11 – 13 ปี มากกว่า 13 ปี

3. อายุในการปฏิบัติงานด้านอายุรกรรม

- 1 – 3 ปี 4 – 6 ปี
 7 – 10 ปี 11 – 13 ปี มากกว่า 13 ปี

4. สถานะในการใช้งานระบบ

- ผู้ดูแลระบบ พยาบาล (ผู้ใช้งาน)

- หากท่านเป็นผู้ดูแลระบบให้ทำแบบประเมินต่อในส่วนที่ 2 เท่านั้น
- หากท่านเป็นพยาบาล (ผู้ใช้งาน) ให้ข้ามไปทำแบบประเมินในส่วนที่ 3 เท่านั้น

ส่วนที่ 2 แบบประเมินในส่วนของผู้ดูแลระบบ

แบบประเมินในส่วนของผู้ดูแลระบบจะทำการประเมินในส่วนนี้ ซึ่งแบบประเมินจะแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. ด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)
2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

ตารางที่ ก.1 การประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ความสามารถในการจัดการใส่ความรู้					
2. ความสามารถในการจัดการแก้ไขความรู้					
3. ความสามารถในการจัดการตรวจสอบความรู้					
4. ความสามารถในการจัดการลบความรู้					
5. ความสามารถในการจัดการสืบค้นความรู้					
6. ความสามารถในการจัดการสืบค้นแผนการพยาบาล					
7. ความสามารถในการจัดการผู้ใช้งานระบบ					
8. ความสามารถของระบบในภาพรวม					

ตารางที่ ก.2 การประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ความถูกต้องในการแสดงความรู้จากระบบ					
2. ความถูกต้องในการแสดงแผนการพยาบาลจากระบบ					
3. ความถูกต้องของการจัดลำดับความสำคัญของแผนการพยาบาลจากระบบ					
4. ความถูกต้องของอาการแสดงในความรู้เกี่ยวกับโรค					
5. ความถูกต้องในการจัดการผู้ใช้งานระบบ					
6. ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม					

ตารางที่ ก.3 การประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ความง่ายในการใช้งานระบบ					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้ชนิดตัวอักษรและขนาดของข้อความที่แสดงบนจอภาพ					
3. ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย					
4. ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่นำเสนอในแต่ละหน้าจอ					
5. การนำเสนอเนื้อหาเป็นระบบและเรียงตามลำดับขั้นตอน					
6. ความเหมาะสมของอาการของโรคที่จัดทำไว้เพื่อแสดงแผนการพยาบาล					
7. ใช้คำศัพท์ที่ผู้มีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

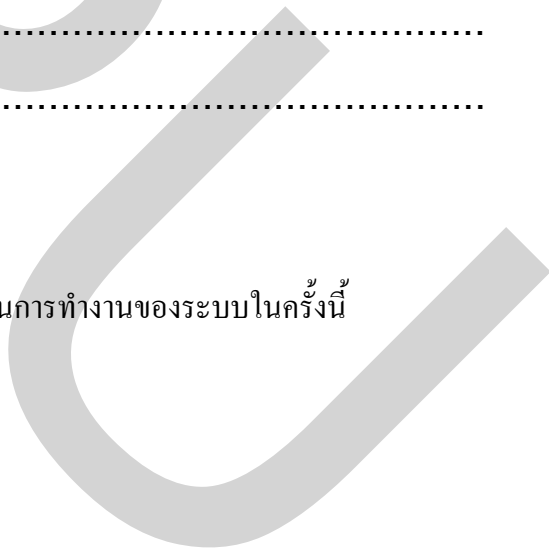
.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่กรุณาใช้เวลาในการประเมินการทำงานของระบบในครั้งนี้



ส่วนที่ 3 แบบประเมินในส่วนของพยาบาลผู้ปฏิบัติงาน

แบบประเมินในส่วนนี้การประเมินจะแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. ด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)
2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

ตารางที่ ก.4 การประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบในส่วนของ
ผู้ใช้งาน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ความสามารถในการจัดการข้อมูลรหัสผ่าน					
2. ความสามารถในการใส่ความรู้					
3. ความสามารถในการแก้ไขความรู้					
4. ความสามารถในการสืบค้นความรู้					
5. ความสามารถในการสืบค้นแผนการพยาบาล					
6. ความสามารถในการพิมพ์แผนการพยาบาล					
7. ความสามารถของระบบในภาพรวม					

ตารางที่ ก.5 การประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบในส่วนของผู้ใช้งาน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ความถูกต้องในการแสดงความรู้จากระบบ					
2. ความถูกต้องในการแสดงแผนการพยาบาลจากระบบ					
3. ความถูกต้องของการจัดลำดับความสำคัญของแผนการพยาบาลจากระบบ					
4. ความถูกต้องของอาการแสดงในความรู้เกี่ยวกับโรค					
5. ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลรหัสผ่าน					
6. ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม					

ตารางที่ ก.6 การประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบในส่วนของผู้ใช้งาน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ความง่ายในการใช้งานระบบ					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้ชนิดตัวอักษรและขนาดของข้อความที่แสดงบนจอภาพ					
3. ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย					
4. ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่นำเสนอในแต่ละหน้าจอ					
5. การนำเสนอเนื้อหาเป็นระบบและเรียงตามลำดับขั้นตอน					
6. ความเหมาะสมของอาการของโรคที่จัดทำไว้เพื่อแสดงแผนการพยาบาล					
7. ใช้คำศัพท์ที่ผู้ใช้งานมีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

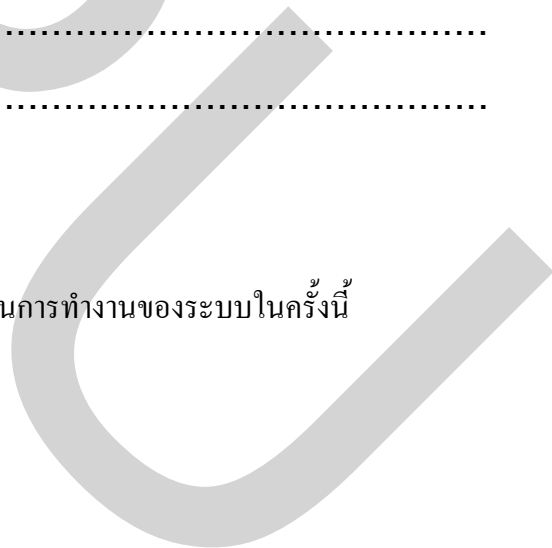
.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่กรุณาใช้เวลาในการประเมินการทำงานของระบบในครั้งนี้



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

นาวาอากาศตรีหญิง สายชล เคลือบวิจิตร

ประวัติการศึกษา

พยาบาลศาสตรบัณฑิต

วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ

พ.ศ. 2538

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

ประจำกรมแพทย์ทหารอากาศ ช่วยราชการห้องตรวจ

โรคสูตินรีเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

กรมแพทย์ทหารอากาศ

ตั้งอยู่ที่ 171 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงคลองถนน

เขตสายไหม จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10220

ประสบการณ์ทำงาน

พยาบาลประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรม

โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ภูมิพลอดุลยเดช

กรมแพทย์ทหารอากาศ

ปี 2538 – 2552

ปี 2552 - ปัจจุบัน

พยาบาลประจำห้องตรวจโรคสูตินรีเวชกรรม

โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ภูมิพลอดุลยเดช

กรมแพทย์ทหารอากาศ