



ข้อมูลการเผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์

1. ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว).....รัชฎาภรณ์ โชติเวชศิลป์ รหัสประจำตัว...4910720020
2. หลักสูตรระดับ ปริญญาเอก แบบ 1 แบบ 2
 ปริญญาโท แผน ก แบบ ก 1 แผน ก แบบ ก 2
 สาขาวิชา...เภสัชกรรมคลินิก
 ได้รับความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัยภายใต้เงื่อนไขนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ (ขอคืนเงินส่วนของการตีพิมพ์ ผอ 560 | 414 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2554)
 ได้รับความช่วยเหลือจากโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษกภายใต้เงื่อนไข.....
 ได้รับความช่วยเหลือจากบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมภายใต้เงื่อนไข.....
 ได้รับความช่วยเหลืออื่น ๆ (ระบุ).....
3. การเผยแพร่ในรูปของบทความวารสาร ทั้งที่ตีพิมพ์แล้วหรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ (แนบเอกสารประกอบมาด้วยแล้ว)*
 - 3.1 ชื่อผู้เขียน..... -
 ชื่อบทความ..... -
 ชื่อวารสาร..... -
 ปีที่:ฉบับที่:พิมพ์ปี:หน้า..... -
 เป็นวารสารระดับ ชาติ นานาชาติ อยู่ในฐานข้อมูล TCI สกอ. ISI
 สถานภาพของบทความ ตีพิมพ์แล้ว อยู่ระหว่างการตีพิมพ์ ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์
 - 3.2 ชื่อผู้เขียน..... -
 ชื่อบทความ..... -
 ชื่อวารสาร..... -
 ปีที่:ฉบับที่:พิมพ์ปี:หน้า..... -
 เป็นวารสารระดับ ชาติ นานาชาติ อยู่ในฐานข้อมูล TCI สกอ. ISI
 สถานภาพของบทความ ตีพิมพ์แล้ว อยู่ระหว่างการตีพิมพ์ ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์
4. การเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ (พร้อมนี้ได้แนบเอกสารประกอบมาด้วยแล้ว)*
 - 4.1 ชื่อผู้เขียน/นำเสนอ ...รัชฎาภรณ์ โชติเวชศิลป์
 ชื่อเรื่องผลงานที่นำเสนอ...การวิเคราะห์ระบบการจัดการข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ในหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
 ชื่อการประชุม...การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 12
 วันเดือนปีและสถานที่จัดประชุม...28 มกราคม 2554 ณ. อาคารวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 ชื่อหน่วยงานที่จัดประชุม...บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ร่วมกับ เครือข่ายอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
 เป็นการประชุมระดับ ชาติ นานาชาติ รูปแบบผลงาน Full Proceedings Abstract

- 4.2 ชื่อผู้เขียน/นำเสนอ.....
ชื่อเรื่องผลงานที่นำเสนอ.....
ชื่อการประชุม.....
วันเดือนปีและสถานที่จัดประชุม.....
ชื่อหน่วยงานที่จัดประชุม.....
เป็นการประชุมระดับ ชาติ นานาชาติ รูปแบบผลงาน Proceedings Abstract

5. การเผยแพร่ในรูปแบบอื่นๆ (โปรดระบุข้อมูลเพิ่มเติมหากมีการนำเสนอในรูปแบบอื่น เช่น ได้รับการจดสิทธิบัตร ฯลฯ)

6. ขณะนี้ยังไม่สามารถเผยแพร่หรือตีพิมพ์ผลงานได้ เนื่องจาก (โปรดระบุรายละเอียด เช่น มีการจดสิทธิบัตร หรือเป็นเงื่อนไขของการรับทุนจากแหล่งทุน (ระบุแหล่งทุน))

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าวแล้วทุกประการ หากบัณฑิตวิทยาลัย ตรวจสอบพบในภายหลังว่าข้อมูลไม่เป็นความจริง ข้าพเจ้ายินดีให้บัณฑิตวิทยาลัยตัดสิทธิ์ในการสำเร็จการศึกษาโดยไม่มีขออุทธรณ์ใด ๆ ทั้งสิ้น

(ลงชื่อ)..... ชัชฎาภรณ์..... นักศึกษา
(นางสาวรัชฎาภรณ์ โชติเวทย์ศิลป์)
23 / ฟ้า / 2554

(ลงชื่อ)..... Jr..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รศ.ดร. โปยม วงษ์ภูวรักษ์)
28 / มัด / 54

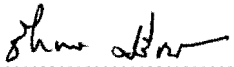
(ลงชื่อ)..... ศิริมา มันทองกุล.....
(...ศศ.ดร.ศิริมา มันทองกุล...).....
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
25 / 1๗๖๖ / 2554

(ลงชื่อ)..... ศิริมา มันทองกุล..... รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าภาควิชาเกษตรกรรมคณิศร
(ผศ.ดร. ศวีรัตน์ กิสงศ์)
25 / ๑๗๖ / ๕๔

ความเห็นคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก ในคราวประชุมครั้งที่ วาระเวียน เมื่อวันที่ เมษายน 2554 ให้ความเห็นชอบการเผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ของ นางสาวรัชฎาภรณ์ โชติเวทย์ศิลป์ ว่าครบถ้วนตามมาตรฐานการประกันคุณภาพของหลักสูตรระดับ

- ประเมินแยก สาขาวิชา.....
- ประเมินโท สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก

(ลงชื่อ)  ผู้อำนวยการลงนาม
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล ศรีชนะ)

26 / เมษายน / 2554

*เอกสารประกอบ

1. หน้าปก Proceedings ฉบับ full paper หรือ หน้าปกแผ่น CD
2. Proceedings ฉบับ full paper
3. หน้าปกบทคัดย่อ (Abstract)
4. บทคัดย่อ (Abstract)

หมายเหตุ ฐานข้อมูล

TCI (Thai-Journal Citation Index Center)
สกอ.(สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา)



The 12th Khon Kaen University, 2011
Graduate Research Conference

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ร่วมกับ เครือข่ายอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
28 มกราคม 2554 ณ อาคารวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
GRADUATE SCHOOL KHON KAEN UNIVERSITY

<http://gs.kku.ac.th>

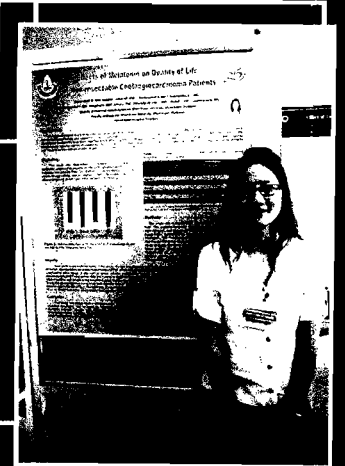
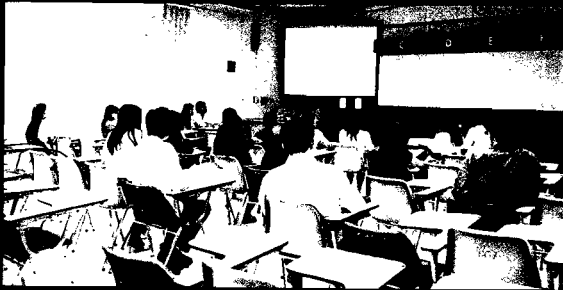


The 12th Khon Kaen University, 2011 Graduate Research Conference

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ร่วมกับ เครือข่ายอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

รวมบทคัดย่อ

การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 12



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
GRADUATE SCHOOL KHON KAEN UNIVERSITY

การวิเคราะห์ระบบการจัดการข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ในหน่วยไตเทียมโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

**Analysis of Computerized Data Management System in Hemodialysis Unit at
Songklanagarind Hospital**

รัชฎาภรณ์ โชติเวทย์ศิลป์ (Ruchadaporn Chotivatsin)* โยม วงศ์ภูวรักษ์ (Payom Wongpoowarak)**

วิบูล วงศ์ภูวรักษ์ (Wibul Wongpoowarak)*** พงษ์ศักดิ์ ดำนเดชา (Pongsak Dandecha)****

อุษณีย์ วนรรณมณี (Usanee Wanakamane)*****

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive study) มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ระบบการจัดการข้อมูลในหน่วยไตเทียมโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยระบบคอมพิวเตอร์ ได้ทำการสำรวจขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยและสอบถามความต้องการของเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยไตเทียมโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ นำผลการสำรวจมาวิเคราะห์และสรุปประเด็นหลักในการจัดการข้อมูลเพื่อใช้การดูแลผู้ป่วยโดยใช้คอมพิวเตอร์ได้ 4 ประเด็นคือ 1) การค้นหาปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อน 2) การแก้ไขปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อน 3) การติดตามผลการรักษา และ 4) การส่งต่อข้อมูลระหว่างวิชาชีพ จากนั้นจึงพัฒนาโปรแกรมโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Access 2003 แล้วนำไปทดลองใช้ จากนั้นได้สอบถามความพึงพอใจต่อโปรแกรมโดยใช้แบบสอบถามพบระดับความพึงพอใจเฉลี่ยที่ร้อยละ 84

ABSTRACT

This research was a descriptive study. This study was conducted to analyze computerized management of data system in hemodialysis unit at Songklanagarind Hospital. Data requirement for hemodialysis service were concluded after analysis of patient care process and all individual officer's requirement. It was found that the important information was divided in 4 categories including 1) information for seeking patient problems or complications 2) information involving patient problems or complications solving 3) information involving monitoring patient outcomes and 4) sharing patient information between multidisciplinary team. The hemodialysis program was developed by Microsoft Access 2003. The average of officer satisfaction was 84 percent.

คำสำคัญ : หน่วยไตเทียม คอมพิวเตอร์

Key Words : Hemodialysis Unit, Computer

*นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**รองศาสตราจารย์ ภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

***รองศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

****ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาโรคไต ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

*****อาจารย์ ภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทนำ

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (End-stage renal disease, ESRD) ที่ได้รับการรักษาบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) มักเกิดปัญหาและภาวะแทรกซ้อนหลากหลายประเภทได้แก่ การสูญเสียสมดุลของเกลือแร่ กรดต่าง และน้ำในร่างกาย รวมทั้งเกิดความผิดปกติจากการขาดฮอร์โมนที่สร้างจากไต ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ภาวะพอดเฟตในเลือดสูงกว่าปกติ ภาวะโลหิตจาง ภาวะกระดูกพรุน ภาวะต่อมพาราไทรอยด์ทำงานสูงทั้งแบบทุติยภูมิและตติยภูมิ เป็นต้น (ไตรรักษ์ และเกรียง, 2543) นอกจากนี้ผู้ป่วยบางรายอาจมีภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือดด้วย เช่น ความดันโลหิตต่ำ ความดันโลหิตสูง ตะคริว คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ อาการคัน เจ็บหน้าอก เป็นต้น (ศรีวิทย์ และวสันต์, 2542; Davenport, 2006) นอกจากนี้ผู้ป่วยยังมีโรคร่วม โดยเฉลี่ย 6.2 ± 0.2 โรค และผู้ป่วยต้องใช้จ่ายปริมาณมากเฉลี่ย 11.0 ± 4.2 รายการ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้จ่ายได้สูง (Manley, 2003b; วรณิ, 2546)

การดูแลผู้ป่วยโดยทีมสหสาขาทางสาธารณสุขสามารถลดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้จ่าย (Manley, 2003a) และช่วยให้ผลการรักษาดีขึ้น (Grabe, 1997; Matzke, 2000) โดยมีขั้นตอนตั้งแต่ทบทวนเพิ่มประวัติและรวบรวมข้อมูลที่จำเป็น ค้นหาปัญหา ประเมินปัญหา แก้ไขและป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้จ่าย และติดตามผลการใช้จ่าย (สมฤทัย, 2545; Hepler & Strand, 1990; Martin, 2004) เนื่องจากข้อมูลในแต่ละขั้นตอนมีความสำคัญต่อการวางแผนการดูแลรักษา ดังนั้นจึงควรมีระบบสนับสนุนข้อมูลให้สอดคล้องกับกิจกรรมให้บริการผู้ป่วย (Martin, 2004) นอกจากนี้ระบบนี้ต้องสามารถช่วยสนับสนุนการทำรายงานสรุปสำหรับการพัฒนางานบริการต่อไป เพื่อตอบสนองความต้องการดังกล่าวจึงมีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่างๆ มาประยุกต์ใช้และพบว่ามีส่วนช่วยให้เกษตรกร

สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ช่วยลดระยะเวลาค้นหาประวัติการเจ็บป่วยและประวัติการใช้จ่าย (ทิตตาภา, 2547) ช่วยค้นหาผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้จ่าย (Isaksen, 1999) ช่วยรวบรวมข้อมูล ทำรายงานและวิเคราะห์ผลการให้บริการทางเภสัชกรรม (Raybardhan, 2005) เป็นต้น

หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มีระบบจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อมูลผู้ป่วย ประวัติการรักษา ประวัติการสั่งจ่ายยา ประวัติผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยใช้โปรแกรมภาษา Visual basic เชื่อมโยงข้อมูลแบบ Local area network (LAN) ซึ่งข้อมูลจะแสดงเรียงลำดับตามวันที่มารับบริการ แต่ข้อมูลเกี่ยวกับการฟอกเลือดและการปรับขนาดยาในแต่ละครั้งของการมารับบริการจะบันทึกลงในแบบบันทึกกระดาษ การพัฒนาการจัดการระบบข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับหน่วยไตเทียมโดยเฉพาะจึงน่าจะสามารถสนับสนุนการให้บริการแก่ผู้ป่วยฟอกเลือดได้ สะดวก รวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลในหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์

วิธีการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. วิเคราะห์ระบบการจัดการข้อมูล

1.1 สํารวจการให้บริการทางการแพทย์ของหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และการจัดการข้อมูลในปัจจุบัน

1.1.1 สำรวจการให้บริการผู้ป่วยและขั้นตอนการปฏิบัติงานบริการผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและข้อมูลที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอน

1.1.2 สำรวจความคิดเห็น ความต้องการในด้านต่าง ๆ รวมทั้งปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะจากระบบงานปัจจุบัน โดยการสอบถามด้วยแบบสอบถาม ประชุม และสัมภาษณ์ ผู้มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการฟอกเลือดในหน่วยไตเทียม

1.2 วิเคราะห์ระบบงานและความต้องการจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์จากการรวบรวมแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เพื่อให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สอดคล้องกับระบบเดิมของงานในหน่วยไตเทียม

1.3 สร้างโปรแกรมสาธิต

1.3.1 พิจารณาแนวทางการพัฒนาระบบ

1.3.2 ออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ (architecture design) ออกแบบผังงานระบบ (system flowchart) ออกแบบรายงาน (output design) ออกแบบการลงข้อมูล (input design) และ ออกแบบจอภาพเพื่อปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ (user interface)

1.3.3 จัดทำต้นแบบ (prototype)

1.3.4 ออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.4 การทดลองปฏิบัติการ

1.4.1 สร้างระบบขึ้นมาด้วยการเขียนโปรแกรม

1.4.2 ตรวจสอบความถูกต้องและดำเนินการทดสอบระบบ

1.4.3 ติดตั้งระบบและจัดทำเอกสารคู่มือ

1.4.4 ฝึกอบรมผู้ใช้

2. สอบถามความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้แบบสอบถามและประชุมกลุ่ม

3. วิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่คัดเลือกเข้ามาในการวิจัย คือบุคลากรที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ณ หน่วยไตเทียมโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลในหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งในปัจจุบันบันทึกข้อมูลผู้ป่วยลงในแบบฟอร์มบันทึกในกระดาษ ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลการฟอกเลือด (Hemodialysis and Ultrafiltration Chart) แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แบบบันทึกภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือด แบบบันทึกการสั่งใช้ยา และแบบบันทึกการเกิดปัญหาจากการใช้ยา (Drug Related Problems)

จากผลการสำรวจความคิดเห็นและความต้องการโดยการประชุมกลุ่ม สัมภาษณ์ และตอบแบบสอบถามทั้งหมด 9 คน ได้แก่ แพทย์จำนวน 2 คน เภสัชกรจำนวน 1 คน และพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 6 คน ร้อยละ 100 มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมากกว่า 3 ปี ร้อยละ 11.11 (1 คน) มีความรู้ความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับน้อย ร้อยละ 77.78 (7 คน) มีความรู้ความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับปานกลาง และร้อยละ 11.11 (1 คน) มีความรู้ความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับมาก ร้อยละ 11.11 (1 คน) มีความถี่ของการใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน 5-10 ครั้งต่อเดือน ร้อยละ 22.22 (2 คน) มีความถี่ของการใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน 11-20 ครั้งต่อเดือน และร้อยละ 66.67 (6 คน) มีความถี่ของการใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงานมากกว่า 30 ครั้งต่อเดือน ผลการสำรวจพบว่าความคิดเห็นต่อการเก็บข้อมูลในปัจจุบันโดยการ

บันทึกข้อมูลลงบนแบบบันทึกกระดาษ มีข้อดีคือสามารถลงข้อมูลได้สะดวก แต่มีข้อเสียคือ ไม่สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้ทันที ต้องนำข้อมูลมาสรุปก่อน ไม่สะดวกต่อการจัดเก็บ ข้อมูลมักสูญหาย ไม่สะดวกต่อการสืบค้นข้อมูล และการสืบค้นต้องใช้เวลานาน สำหรับความคิดเห็นหลังการนำเสนอการเก็บข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 9 คน (ร้อยละ 100) มีความเห็นเหมาะสม โดยสามารถเก็บข้อมูลได้ง่าย สะดวกต่อการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูล แต่อาจมีข้อเสียคือ ผู้ใช้งานต้องมีความชำนาญในการบันทึกข้อมูล และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเพียงพอต่อการใช้งาน

สำหรับความต้องการจากบุคลากรในด้านการจัดการข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ ได้แก่

1. ด้านการบันทึกข้อมูล ต้องการข้อมูลดังนี้

1.1 ข้อมูลผู้ป่วย ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ข้อมูลการรักษาในอดีตจากแผนกต่างๆ ในโรงพยาบาล ข้อมูลการติดตามการดูแลเส้นเลือดเทียม (vascular access) ข้อมูลการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ข้อมูลการวางแผนการดูแลจากสหวิชาชีพ ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ข้อมูลการใช้ยาพร้อมสาเหตุของการปรับเปลี่ยนการใช้ยา และข้อมูลผลการวัดความดันโลหิตหรือผลการวัดระดับน้ำตาลในเลือดที่บ้าน

1.2 ข้อมูลทั่วไปของหน่วยไตเทียม ได้แก่ ข้อมูลรายชื่อบุคลากร ข้อมูลเครื่องฟอกไตเทียม ข้อมูลตัวกรอง (dialyzer) ข้อมูลยา และข้อมูลวิธีใช้ยา

2. ด้านการประมวลผล วิเคราะห์ และจัดทำรายงานมีความต้องการดังนี้

2.1 รายงานของผู้ป่วยเฉพาะราย ได้แก่ รายงานผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ รายงานผลการเกิดภาวะแทรกซ้อน สรุปประวัติการผ่าตัดและทำเส้นเลือดเทียม สรุปการเกิดปัญหาของผู้ป่วยด้านต่างๆ และการติดตามแก้ไข สรุปรายการยาที่มีการสั่งใช้ สรุปการใช้ยาเปรียบเทียบกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งเหตุผลของการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยา

2.2 รายงานรวมของผู้ป่วยทั้งหมด ได้แก่ สรุปรายชื่อผู้ป่วยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการผิดปกติ สรุปผลการเกิดภาวะแทรกซ้อน และสรุปรายชื่อผู้ป่วยตามตารางการฟอกเลือด

3. ด้านการออกแบบจอภาพ มีความต้องการได้แก่ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการใช้ยาแสดงบนหน้าจอเดียวกัน ตัวอักษรมีขนาดเหมาะสมสะดวกต่อการอ่านข้อมูล แยกความแตกต่างของข้อมูลโดยการเลือกใช้สีตัวอักษรต่างๆ กัน มีข้อความเตือนปัญหาของผู้ป่วยที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข ข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกันควรแสดงผลในหน้าจอเดียวกัน วิธีการลงข้อมูลและคำสั่งการใช้งานเป็นวิธีการที่เข้าใจง่าย

4. ความต้องการด้านอื่นๆ ได้แก่ สามารถเก็บความลับของผู้ป่วยได้โดยการกำหนดรหัสผ่าน มีข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย เช่น ข้อมูลยา ข้อมูลโภชนาการ เป็นต้น

จากผลการสำรวจระบบการจัดการข้อมูลและความต้องการใช้ของบุคลากรสามารถวิเคราะห์ประเด็นสำคัญต่อการจัดการข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ดูแลผู้ป่วยได้ 4 ประเด็นคือ การค้นหาปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อน การแก้ไขปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อน การติดตามผลการรักษา และการส่งต่อข้อมูลระหว่างวิชาชีพ

การค้นหาปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อน

ข้อมูลสำคัญที่ใช้เพื่อค้นหาการเกิดปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยซึ่งแสดงประวัติการเกิดโรคประจำตัว ข้อมูลการรับการรักษาจากแผนกต่างๆ ข้อมูลการประเมินอาการของผู้ป่วยจากแต่ละขั้นตอนของการฟอกเลือด ได้แก่ ก่อนการฟอกเลือด ระหว่างการฟอกเลือด และหลังการฟอกเลือด ข้อมูลการตั้งค่าการฟอกตามความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย ข้อมูลการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ข้อมูลผลการวัดความดันโลหิตหรือระดับน้ำตาลในเลือดที่บ้าน และข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การนำวิธีการเก็บข้อมูลด้วย

คอมพิวเตอร์มาใช้งานจะช่วยให้การวิเคราะห์ผลเพื่อค้นหา
ปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อนรวดเร็วและสะดวกมากขึ้น

การแก้ไขปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อน

ข้อมูลสำคัญที่ใช้สำหรับการแสดงผลการแก้ไข
ปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อนได้แก่ การปรับเปลี่ยนการ
ตั้งค่าการฟอกเลือด การปรับเปลี่ยนการให้ยาทั้งยาที่ให้
ขณะฟอกเลือดและยาที่ได้รับกลับบ้านพร้อมระบุ
เหตุผลของการปรับเปลี่ยนการรักษา การส่งผู้ป่วยไป
รับการรักษาแผนกต่างๆ การแจ้งเตือนกรณีพบปัญหา
หรือภาวะแทรกซ้อนช่วยให้ได้รับการแก้ไขปัญหา
หรือภาวะแทรกซ้อนได้รวดเร็วมากขึ้น การแจ้งเตือน
เมื่อถึงกำหนดที่ผู้ป่วยต้องได้รับการแก้ไขปัญหาหรือ
ภาวะแทรกซ้อน

การติดตามผลการรักษา

ข้อมูลสำคัญสำหรับการติดตามผลการรักษา
ได้แก่ ข้อมูลเปรียบเทียบผลการเกิดภาวะแทรกซ้อนใน
แต่ละครั้งของการฟอกเลือด ข้อมูลผลลัพธ์จากการใช้
ยาโดยการเปรียบเทียบกับผลการตรวจทาง
ห้องปฏิบัติการแยกตามแต่ละภาวะแทรกซ้อน ข้อมูล
ผลการรักษาจากแผนกต่างๆ ข้อมูลผลการรักษาที่
สำคัญในรูปแบบแบบภาพรวมของหน่วยงาน การนำ
วิธีการเก็บข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์มาใช้งานจะช่วยให้การ
ติดตามผลการรักษาสะดวกมากขึ้นและข้อมูลไม่สูญ
หาย

การส่งต่อข้อมูลระหว่างวิชาชีพ

เป็นข้อมูลสำคัญที่ใช้เพื่อให้ประเด็นทั้งสาม
ข้างต้นสามารถดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ
โดยแพทย์ เกษัตริกร พยาบาลวิชาชีพ สามารถ
แลกเปลี่ยนข้อมูลหรือความคิดเห็นต่อปัญหาหรือ
ภาวะแทรกซ้อน ผ่านการบันทึกลงใน Doctor Note,
Pharmacist Note และ Nurse Note ตามลำดับ ข้อมูล
สรุปการให้การรักษาจากหน่วยใดเทียบจะช่วยให้
สามารถสรุปข้อมูลการรักษาและการให้ยา (Drug
Reconciliation) ที่ส่งต่อไปยังแผนกต่างๆ ซึ่งเป็น
ข้อมูลที่ถูกต้องตรงตามการใช้งานจริง การเก็บข้อมูลด้วย
คอมพิวเตอร์จะช่วยให้การส่งต่อข้อมูลระหว่างวิชาชีพ
สะดวกและลดโอกาสการหลงลืมได้

ผลจากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลได้มีการ
จัดทำโปรแกรมต้นแบบด้วยโปรแกรม Microsoft
Access 20003 โดยออกแบบโปรแกรมเป็น 3 ส่วน
ได้แก่

1. ข้อมูลผู้ป่วย ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ประวัติ
การรักษา ประวัติเส้นเลือดเทียม (vascular access)
อาการก่อนฟอกเลือด อาการขณะฟอกเลือด อาการ
หลังฟอกเลือด บันทึกข้อความของสหวิชาชีพ ผลการ
ตรวจทางห้องปฏิบัติการ การให้ยา การวัดความดัน
โลหิตหรือระดับน้ำตาลที่บ้าน และรายงาน

รูป 1 หน้าจอแสดงข้อมูลผู้ป่วยประเภทข้อมูลทั่วไป

วันที่	รายงาน	Hgb	Hct	HbC	TSAT	Ferritin
01-04-53	Hgb: 11	Hct: 32	HbC: 47	TSAT: 25.53	Ferritin: 34.6	
01-04-53	Hgb: 10.2	Hct:	HbC:	TSAT:	Ferritin:	
15-04-53	Hgb: 9.8	Hct:	HbC:	TSAT:	Ferritin:	
01-04-53	Hgb: 19.8	Hct:	HbC:	TSAT:	Ferritin:	
01-04-53	Hgb: 19.7	Hct:	HbC:	TSAT:	Ferritin:	
01-04-53	Hgb: 18.2	Hct:	HbC:	TSAT:	Ferritin:	

รูป 2 หน้าจอแสดงรายงานการไ้ยากับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการกลุ่ม anemia

2. ข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย ข้อมูล
เจ้าหน้าที่ ข้อมูลเครื่องไตเทียม ข้อมูลตัวกรอง ข้อมูล
รายการยา และข้อมูลวิธีการไ้ยา เป็นข้อมูลของ

หน่วยงานที่สามารถปรับเปลี่ยนให้ตรงตาม
สถานการณ์ปัจจุบันได้

ชื่อ	ยี่ห้อ	ปริมาณ
1	1 gm Co-Amoxiclav Tab	TAB
2	375 mg Co-Amoxiclav Tab	TAB
3	(Ceftriaxone) Powder 1 gm	PCR
4	4 (Rifampin) 150mg	TAB
5	0.12% Na Citrate 10 gm	SRM
6	0.275% A. acid cream 10 gm	CRM
7	1% Silver nitrate gel 10	GEL
8	14g Hydroxychloride Gel	GEL
9	12 mcg Curioptic	INJCTN
10	2.5% Betadine ointment	OEL
11	30 (Methyl M) Parol 500	SIU
12	500mg Spicy Emulsion 10 ml	EMUL
13	50% Magn. sulfate 10ml/10ml	SOL
14	SFU 1000 mg 100	INJCTN
15	SFU 200 mg Cap	CAP
16	SFU 200 mg 100	INJCTN
17	SFU 500mg 100	INJCTN
18	SFU 100mg 100	INJCTN
19	A. Acid 0.25% Cream 10gm	CRM
20	A. Acid 0.25% Cream 10 gm	CRM
21	ABW 10 mg	TAB
22	ABW 15 mg	TAB

รูป 3 หน้าจอแสดงข้อมูลพื้นฐานประเภทข้อมูลรายการยา

3. สรุปรายงานของหน่วยไตเทียม เป็น
รายงานที่สำคัญต่อการสรุปรายการรวมการดูแลรักษา เช่น
รายชื่อผู้ป่วยแบ่งตามตารางการฟอกเลือด รายชื่อผู้ป่วย

แบ่งตามสาเหตุการเกิดไตวาย สรุปรายการไ้ยา
ทั้งหมด รายชื่อผู้ป่วยตาม โรคร่วม รายชื่อผู้ป่วยตาม
การติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

สรุปรายงานของหน่วยไตเทียม

1 รายชื่อผู้ป่วยแผนกตามตารางการฟอกเลือด 5 รายชื่อผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
 2 รายชื่อผู้ป่วยแผนกตามสาเหตุการเกิดไตวาย 6 รายชื่อผู้ป่วยโรคเบาหวาน
 3 สรุปอาการใช้ยาทั้งหมด 7 รายชื่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือด
 4 รายชื่อผู้ป่วยวางแผนปลูกถ่ายไต 8 รายชื่อผู้ป่วยโรคความอ้วน

ชื่อผู้ป่วย: I มจก.นม 2553 รายชื่อผู้ป่วย Hct < 30 % รายชื่อผู้ป่วย Ca x P > 55
 รายชื่อผู้ป่วย Hct > 30-36% รายชื่อผู้ป่วย IPTH > 300
 ชื่อผู้ป่วย: I มจก.นม 2553 รายชื่อผู้ป่วย Ferritin < 200 รายชื่อผู้ป่วย Albumin < 4
 รายชื่อผู้ป่วย TSH < 20 รายชื่อผู้ป่วย ePCR < 1
 รายชื่อผู้ป่วย HCO3 < 22 รายชื่อผู้ป่วย Kt/V < 1.2

รูป 4 หน้าจอแสดงสรุปรายงานของหน่วยไตเทียม

จากการนำไปทดลองใช้โดยบุคลากรหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และตอบแบบสอบถามความพึงพอใจพบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 10 คน ได้แก่ แพทย์จำนวน 2 คน เภสัชกรจำนวน 2 คน และพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 6 คน โดยร้อยละ 20 (2 คน) มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 1-4 ปี ร้อยละ 50 (5 คน) มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 4-7 ปี ร้อยละ 10 (1 คน) มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 7-10 ปี และร้อยละ 20 (2 คน) มีประสบการณ์

ในการดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมากกว่า 10 ปี ซึ่งร้อยละ 10 (1 คน) มีความรู้ความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับน้อย ร้อยละ 70 (7 คน) มีความรู้ความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับปานกลาง ร้อยละ 20 (2 คน) มีความรู้ความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับมาก ในด้านความถี่ในการใช้คอมพิวเตอร์พบว่าร้อยละ 20 (2 คน) มีความถี่ของการใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน 5-10 ครั้งต่อเดือน ร้อยละ 10 (1 คน) มีความถี่ของการใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน 11-20 ครั้งต่อเดือน และร้อยละ 70 (7 คน) มีความถี่ของการใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงานมากกว่า 30 ครั้งต่อเดือน

ตารางที่ 1 ผลสำรวจความพึงพอใจต่อระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของหน่วยไตเทียม

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	ร้อยละ
ข้อมูล (ผู้ป่วย เครื่องฟอกเลือด ตัวกรอง)		
1	ข้อมูลมีความเหมาะสมตรงตามความต้องการ	90.00
2	ข้อมูลมีความครบถ้วน ถูกต้องต่อการปฏิบัติงาน	82.00
หน้าจอ		
1	หน้าจอดูง่าย สะดวกต่อการใช้งาน	80.00
2	ปุ่มคำสั่ง หรือเมนูสื่อความหมายเข้าใจง่าย	88.00

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	ร้อยละ
3	ข้อความแสดงการแจ้งเตือนเข้าใจง่าย	82.00
4	รูปแบบอักษรบนหน้าจออ่านง่าย	82.00
ระบบการปฏิบัติงาน		
1	การค้นหาหรือสรุปข้อมูลผู้ป่วยรวดเร็วขึ้น	90.00
2	การปฏิบัติงานขณะผู้ป่วยพอกเลือดสะดวก รวดเร็วขึ้น	73.33
3	ช่วยสนับสนุนงานบริการผู้ป่วย	88.89
4	การติดตามงานง่ายขึ้น	91.11
โปรแกรม		
1	โปรแกรมใช้งานได้ง่าย	82.00
2	ขั้นตอนการใช้งานโปรแกรมมีความเหมาะสม ไม่ซับซ้อน	86.00
3	โปรแกรมมีความเหมาะสมต่อการใช้งานในหน่วยไตเทียม	82.00
รายงาน		
1	รูปแบบอักษร ขนาดอักษรชัดเจน	78.00
2	รายงานต่างๆที่นำเสนอ ตรงกับจุดประสงค์ที่ต้องการอย่างแท้จริงและครบถ้วน	84.00
3	รูปแบบรายงานมีการจัดแบบฟอร์มที่เป็นมาตรฐาน ข้อมูลที่แสดงบนรายงานมีความถูกต้อง ชัดเจน และครบถ้วน	80.00
4	รายงานมีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานหรือการบริหารงาน	86.00
คู่มือปฏิบัติงาน		
1	คู่มือการใช้งาน สื่อสารได้อย่างเข้าใจ และปฏิบัติตามขั้นตอนได้จริง	86.67
ความพึงพอใจเฉลี่ย		84.00

จากผลการตอบแบบสอบถามต่อ โปรแกรมต้นแบบ ผู้ตอบมีความพึงพอใจต่อระบบปฏิบัติการส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี และความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามต่อข้อมูลที่ตรงต่อความต้องการและค้นหาหรือสรุปข้อมูลผู้ป่วยรวดเร็วขึ้นอยู่ในเกณฑ์ดีมาก แต่ผลต่อความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานขณะผู้ป่วยพอกเลือดและลักษณะตัวอักษรควรปรับปรุงให้ตอบสนองต่อความพึงพอใจมากขึ้น

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนากระบวนการจัดการข้อมูลในหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยใช้ระบบ

คอมพิวเตอร์ต้องประกอบด้วย ข้อมูลที่ครบถ้วน หน้าจอแสดงข้อความที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และรายงานที่เป็นประโยชน์ต่อการดูแลผู้ป่วย เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยบุคลากรในการค้นหา แก้ไข และติดตามปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้ยังช่วยในการส่งต่อข้อมูลระหว่างวิชาชีพด้วย ซึ่งโปรแกรมต้นแบบจากโปรแกรม Microsoft Access 2003 บุคลากรมีความพึงพอใจเฉลี่ยร้อยละ 84

ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการพอกเลือด

ด้วยเครื่องไตเทียมมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถลดภาระงานในการลงข้อมูลและสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้รวดเร็วควรทำให้โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสามารถเชื่อมโยงและเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบุคลากรหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี ทำให้การดำเนินงานวิจัยสำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

ไตรรัตน์ พิธิษฐ์กุล และเกรียง ตั้งสง่า. 2543.

Nephrology. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: Text and journal publication Co. Ltd.

ทิตตาภา พรหมเพชร. 2547. การพัฒนาและการ

ประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการให้คำปรึกษาในผู้ป่วยเบาหวาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเภสัชกรรมคลินิก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

วรรณิ มานะกิจศิริสุทธิ. 2546. ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาและผลของการให้คำปรึกษาในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเภสัชกรรมคลินิก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศรีวัลย์ เตียจันทร์พันธ์ และวสันต์ สุเมธกุล. 2542.

Hemodialysis. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: Text and journal publication Co. Ltd.

สมฤทัย วัชรวิวัฒน์. 2545. Practical dialysis.

พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: Text and journal publication Co. Ltd.

Davenport, A. 2006. Intradialytic complications during hemodialysis. Hemodialysis International. 10:162-167.

Grabe, DW., Low, CL., Bailie, GR. and Eisele, G. 1997. Evaluation of drug-related problems in an outpatient hemodialysis unit and the impact of a clinical pharmacist. Clin Nephrol. 121:459-464.

Hepler, CD. and Strand, LM. 1990. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. Am J Hosp Pharm. 47:533-543.

Isaksen, SF., Jonassen, J., Malone, DC., Billups, SJ., Carter, BL. and Sintek, CD. 1999. Estimating risk factor for patients with potential drug-related problems using electronic pharmacy data. Ann Pharmacother. 33:406-412.

Manley, HJ., Drayer,DK. and Muther, RS. 2003a. Medication-related problem type and appearance rate in ambulatory hemodialysis patients [Electronic version]. BMC Nephrology. 4(10).

Manley, HJ., McClaran, ML., Overbay, DK., Wright, MA., Reid, GM., Bender, WL. et al. 2003b. Factors associated with medication-related problems in ambulatory hemodialysis patients. Am J Kidney Dis. 41(2):386-393.

Martin-Calero, MJ., Machuca, M., Murillo, MD., Cansino, J., Gastelurrutia, MA. and Faus MJ. 2004. Structural process and implementation programs of pharmaceutical care in different countries. Curr Pharm Des. 10:3969-3985.

Matzke, GR., St Peter, WL., Comstock, TJ. and Foote, EF. 2000. Nephrology pharmaceutical care preceptorship: a programmatic and clinical outcomes assessment. Ann Pharmacother. 34:593-599.



ทบวงศึกษา

บันทึกข้อความ

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
บ/ส่งที่ 144
วันที่ 11 เม.ย. 2554
เวลา 11.00 น. ป.โท-เอก

ส่วนราชการ ภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ โทร. 8883

ที่ มอ 560/4-14 วันที่ 28 มีนาคม 2554

เรื่อง ขอกู้เงินทุนอุดหนุนค่าน้ำวิจัยของนักศึกษาปริญญาโท-เอก ประจำปีงบประมาณ 2550

บันทึกตัว
เลขที่ 9160
วันที่ 30 มี.ค. 54
เวลา 11.30 น.

เรียน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ตามที่ข้าพเจ้า นางสาวรัชฎาภรณ์ โชติเวทย์ศิลป์ รหัส 4910720020 นักศึกษาหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ ได้รับเงินทุนอุดหนุนการค่าน้ำวิจัยฯ เรื่อง การวิเคราะห์ระบบการจัดการข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ในหน่วยไตเทียมโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 20,000 บาท ภายใต้เงื่อนไขของการส่งผลงานให้ได้รับการยอมรับตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ นั้น แต่เนื่องจากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเงื่อนไข ในการนี้ข้าพเจ้าจึงขอกู้เงินทุนอุดหนุนการค่าน้ำวิจัยฯ จำนวน 5,000 บาท (ห้าพันบาทถ้วน) แก่บัณฑิตวิทยาลัย แต่ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้ไปนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 12 ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2554

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

เรียน รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

รัชฎาภรณ์

(นางสาวรัชฎาภรณ์ โชติเวทย์ศิลป์)

นักศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพยม วงศ์วรวิทย์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำเนาส่ง คณะเภสัชศาสตร์
30 มี.ค. 54

1. ด้วย นางสาวรัชฎาภรณ์ โชติเวทย์ศิลป์ นศ.ป.โท สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย ปีงบประมาณ 2550 โดยรับทุนภายใต้เงื่อนไข "ส่งวิทยานิพนธ์พร้อมมีจดหมายจากสำนักพิมพ์ว่าได้รับเรื่องแล้ว (ไม่จำเป็นว่าจะต้องรับตีพิมพ์) ส่งไปวารสารระดับประเทศ" และได้รับเงินสนับสนุนเพิ่มเป็นเงิน 5,000 บาท

2. นักศึกษาประสงค์จะขอยกเลิกทุนในส่วน ของเงื่อนไขการรับทุนเป็นเงิน 5,000 บาท เนื่องจากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเงื่อนไข ดังนั้น จึงเห็นสมควรให้นักศึกษาคืนเงินทุนจำนวน 5,000 บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ หากเห็นชอบ เห็นสมควรแจ้ง

- 1. คณะเภสัชศาสตร์เพื่อแจ้งให้นักศึกษา ดังกล่าวคืนเงินจำนวน 5,000 บาท
- 2. คุณแหวตา เล่งวงศ์ เพื่อทราบต่อไป

วิภากรีนทิพย์ นวินทิพย์
30 มี.ค. 54

เรียน จภก.นศท
- เพื่อไม่ติดขัด

- พินส่งเอกสารเรื่อง รองคณบดีฯ ทด;
ค. รัชฎาภรณ์ ทท

30 มี.ค. 54
31 มี.ค. 54

30 มี.ค. 54
4 มี.ค. 54