กรณีศึกษา R2R

รศ.นพ.จิตเจริญ ไชยาคำ

JJ

www.gotoknow.org/uackku

1 เมษายน 2553

แนวทางการพัฒนาคุณภาพงานด้านรังสีวิทยา

โดย

รศ.จิตเจริญ ไชยาคำ

ผศ.เพชรากร หาญพานิชย์

ภาควิชารังสีวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เริ่มต้นอย่างไร?

เตรียมบุคลากร

1.สร้างทีมงาน

1.1 ทำความเข้าใจ สร้างแรงจูงใจ

1.2 หัวหน้าพาทำ

1.3 ติดตามประเมินผลเป็นระยะ

เตรียมความรู้

2. พัฒนาบุคลากร

2.1 ส่งเสริมการเรียนรู้ ระดับสูง

2.2 ส่งเสริมดำเนินกิจกรรม

งานวิจัย หรือ พัฒนาคุณภาพงาน

1. นโยบายหรือเป้าหมายของผู้บริหาร/หน่วยงาน/องค์กร

QC , QA , HA , TQM , CQI , ISO , Balance score , 5ส ฯลฯ

2. สถิติของหน่วยงาน

ฟิล์มไม่ได้คุณภาพ , ความพึงพอใจ , การร้องเรียน

3. ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงาน

งานล่าช้า , ทำงานซ้ำซ้อน , ความเสี่ยง / อันตรายจากรังสี

4. ต้องการพัฒนางาน/พัฒนาตนเอง/พัฒนาองค์ความรู้

5. ผู้อื่นบอกมา/คุณขอมา

ไม่เข้าใจระบบทำงาน/ขั้นตอน , ขาดการประสานงาน

ตัวอย่างการพัฒนาคุณภาพงานด้านรังสีวิทยา

1. สร้างเครื่องมือ/นวัตกรรม
2. สำรวจ / ควบคุมคุณภาพเครื่องมือ/กระบวนการ
3. ตอบสนองความต้องการลูกค้า
4. นำความรู้/ความเข้าใจมาประยุกต์ในการทำงาน
5. ลดต้นทุน/ระยะเวลา/อันตราย/ความเสี่ยง
6. เพิ่มประสิทธิภาพการบริการ
7. พัฒนาทรัพยากรบุคคล
8. ตอบสนองวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย เป้าหมายและ ฯลฯ

พ.ศ.2528

คณะแพทย์นำระบบ Quality Control Circle มาใช้

1. หัวหน้าให้การสนับสนุน

2. ทางหน่วยงานส่งคนเข้าอบรม

3. นำปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานมาทำ QCC

หน่วยงานทำกิจกรรม เกี่ยวกับ QCC

1. ลดปริมาณฟิล์มที่ไม่ได้คุณภาพ

2. จัดทำระบบเก็บอุปกรณ์ในห้องตรวจ

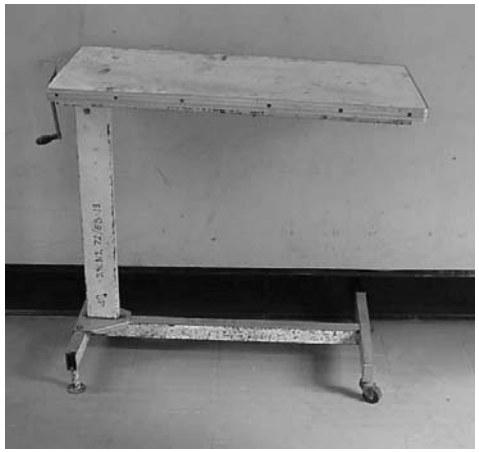
3. ลดระยะเวลาการรอฟิล์มที่ผ่านการรายงานผล

พัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ผิดพลาด โดยเน้นที่เครื่องมือ/เทคนิค/วิธีการ/บุคลากร

ตารางแสดงปริมาณฟิล์มที่ไม่ได้คุณภาพตั้งแต่ มค. ถึง กค 2548

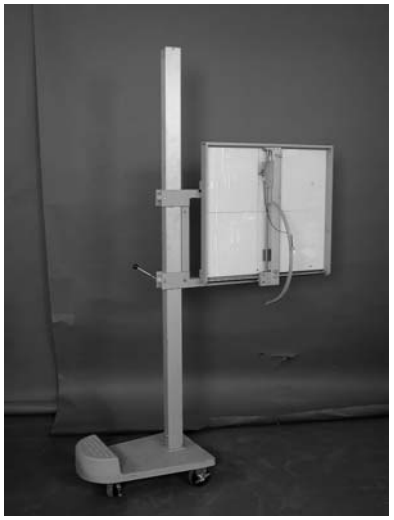
	14*17	10*14	total	film use	%
มค	24	27	51	4600	1.11
กพ	14	22	36	5996	0.6
มีค	22	15	37	7872	0.47
เมย	24	7	31	4608	0.67
พค	24	4	28	7312	0.38
มิย	8	6	14	4696	0.3
กค	8	7	15	7229	0.21

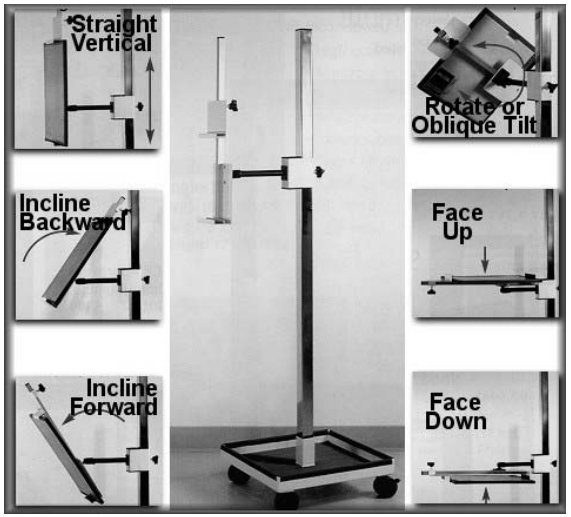
ตัวอย่างการสร้างเครื่องมือ/นวัตกรรม



เวรดึกทำงานคนเดียว

ตัวอย่างการสร้างเครื่องมือ/ นวัตกรรม ช่วยในการทำงาน

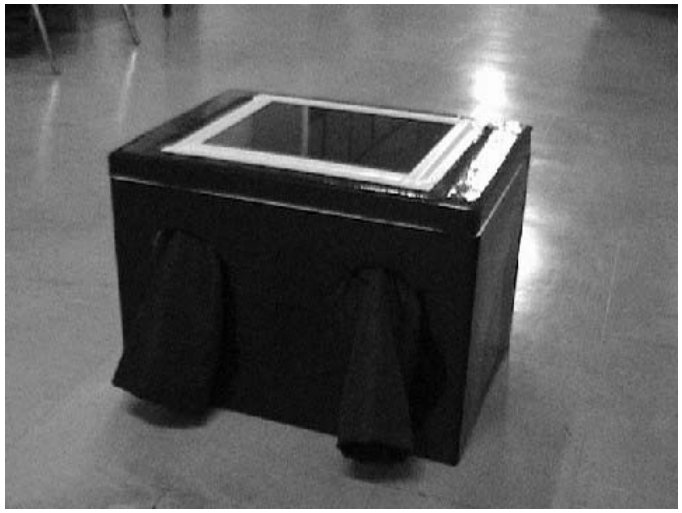




ตัวอย่างการสร้างเครื่องมือ/ นวัตกรรม ช่วยในการทำงาน

ตัวอย่างการสร้างเครื่องมือ/ นวัตกรรม ช่วยในการทำงาน

ตัวอย่างการสร้างเครื่องมือ/ นวัตกรรม ช่วยในการทำงาน



ตัวอย่างการสร้างเครื่องมือ/ นวัตกรรม ช่วยในการทำงาน

การป้องกัน อันตรายจากรังสี

ตัวอย่างการสร้างเครื่องมือ/ นวัตกรรม ช่วยในการทำงาน

Recycle วัสดุชำรุด

ตัวอย่างการสร้างเครื่องมือ/นวัตกรรม ช่วยในการทำงาน

การพัฒนาคุณภาพงานสร้างเครื่องมือ/นวัตกรรม

การสร้างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากรังสีในห้องผ่าตัด

เพชรากร หาญพานิชย์

บทนำ

เนื่องจากในห้องผ่าตัดและห้องส่องกล้องของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ใช้เครื่องเอกซเรย์ชนิดซีอาร์มฟูลออร์โรสโคฟี (C-arm fluoroscopy) ในการตรวจและผ่าตัด เป็นที่ทราบกันดีว่ารังเอกซ์เป็นรังสีชนิดหนึ่งที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต[1] ในห้องตรวจดังกล่าวจะมีปริมาณรังสีเอกซ์ออกมาจากเครื่องดังกล่าวในปริมาณรังสีที่แตกต่างๆกันขึ้นกับพลังงานของรังสีที่ใช้ในการตรวจและชนิดการตรวจวินิจฉัย[2] บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการตรวจภายในห้องตรวจนั้นๆจะต้องสวมเสื้อตะกั่ว เพื่อป้องกันอันตรายจากรังสีในระหว่างปฏิบัติงาน[3] แต่ก็มีโอกาสได้รับปริมาณรังสีในปริมาณที่แตกต่างกันขึ้นกับระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดรังสีคือหลอดเอกซเรย์กับตำแหน่งที่ตัวบุคลากรผู้นั้นปฏิบัติงาน บริเวณใกล้ชิดติดกับเตียงตรวจที่มีหลอดเอกซเรย์อยู่จะเป็นบริเวณที่มีปริมาณรังสีทุติยภูมิออกมามากที่สุด ซึ่งทำให้บุคลากรที่อยู่ใกล้บริเวณดังกล่าว คือแพทย์และพยาบาล มีโอกาสได้รับปริมาณรังสีที่สูงกว่าบุคลากรอื่นที่อยู่ไกลออกไป เพื่อเป็นการลดการกระจายของปริมาณรังสีทุติยภูมิที่เกิดขึ้นจากการตรวจในบริเวณดังกล่าว จึงได้จัดทำเครื่องป้องกันอันตรายจากรังสีด้วยการนำแผ่นยางตะกั่วที่ฉีกขาดจากเสื้อตะกั่วป้องกันอันตรายจากรังสีที่ไม่ใช้แล้ว มาปรับปรุงและปรับเปลี่ยนให้เป็นม่านตะกั่วป้องกันอันตรายในบริเวณดังกล่าวให้ลดลง

ข้อมูลที่นำเสนอ

แสดงผลการวัดปริมาณรังสีรอบบริเวณต่างๆของเตียงตรวจ ณ ห้องผ่าตัดหมายเลข 21

	ตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดปริมาณรังสี(เฉลี่ย)ห่างจากหลอดเอกซเรย์ (mR/h)*			
	ด้านซ้าย (45 ซม.)	ด้านหัวเตียง (100 ซม.)	ด้านขวา (25 ซม.)	ด้านปลายเตียง (100 ซม.)
ก่อนใส่ม่านตะกั่ว	60	20	100	0
หลังใส่ม่านตะกั่ว	0	0	0	0

<u>หมายเหตุ</u>

* เนื่องจากรังสีเอกซ์มีค่า Quality factor เท่ากับ 1 ในที่นี้จึงสามารถแปลงค่า mR เท่ากับ mSv ในการทดสอบครั้งนี้ใช้แบบจำลองช่องท้อง แทนตัวผู้ป่วยและใช้ปริมาณรังสีที่ใช้ปกติในการตรวจประจำของ ERCP คือ 76 kV 2.7 mA ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลแต่ละครั้งประมาณ 15 วินาที และ Collimator กว้างที่สุด

ตัวอย่างการสร้างเครื่องมือ/นวัตกรรม ช่วยในการทำงาน

ตัวอย่างการสร้างเครื่องมือ/นวัตกรรม ช่วยในการทำงาน

ทำงานประจำให้เป็นงานวิจัย นำทฤษฎีมาใช้ในการทำงาน

ทำงานประจำให้เป็นงานวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องเอ็มอาร์ไอที่ภาควิชารังสีวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น : ประสพการณ์เชิงปฏิบัติ

Quality Control for MRI at Deparment of Radiology

Faculty of Medicine Khon Kaen University : Practical experience

เพชรากร หาญพานิชย์ *

ต้องจิต มหาจันทร์วงษ์ *

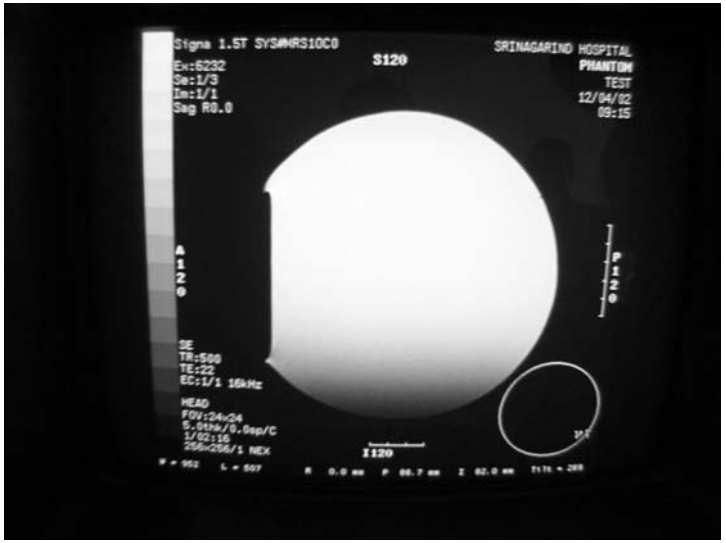
สายพิณ ผิวผ่อง *

รศ.มานัส มงคลสุข **

* ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

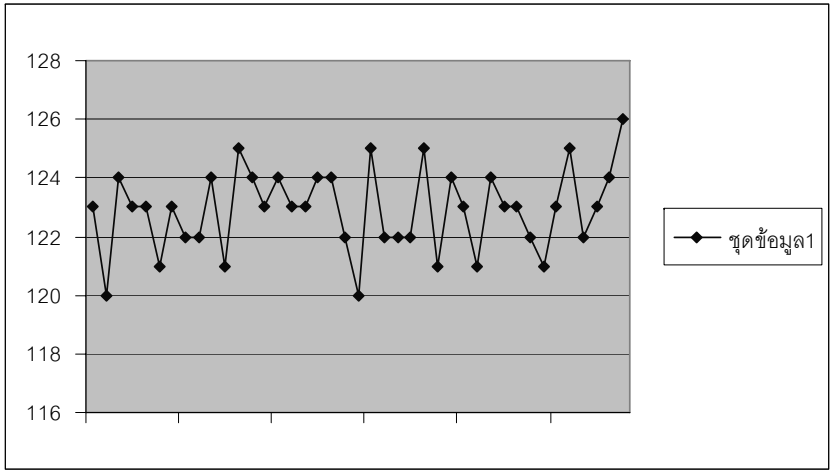
** ภาควิชารังสีเทคนิค คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ควบคุมคุณภาพเครื่องมือ/กระบวนการ



TG (Transmitted Gain)

Max 126 , Min 120 ตามช่วงระยะเวลาต่างๆ



ทำงานประจำให้เป็นงานวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องซีทีที่ภาควิชารังสีวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น : ประสพการณ์เชิงปฏิบัติ

Quality Control for CT Scanner at Deparment of Radiology

Faculty of Medicine Khon Kaen University : Practical experience

รศ.มานัส มงคลสุข *

เพชรากร หาญพานิชย์ **

สุวรรณ เภารอด **

วัฒนา วงษ์ศานนท์ **

* ภาควิชารังสีเทคนิค คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

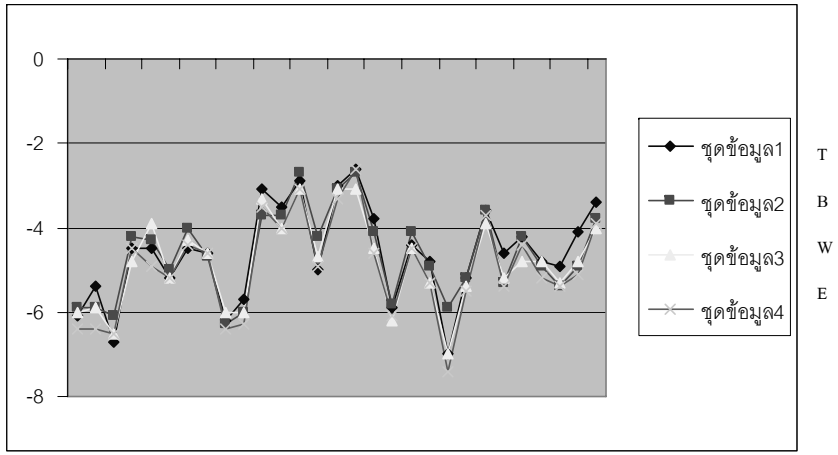
ตารางการตรวจสอบประจำวัน

แสดงค่า CT Number ,SD ของน้ำ ณ ตำแหน่งต่าง ๆที่ได้ และ อากาศ จากเครื่องเอกซเรย์คอมพิเตอร์ Somatom Volume Zoom ระหว่างวันที่ 18-22 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2545

Date	Water										AIR	
	Top		Bottom		Left		Right		Center		Lower left	
	CT	SD	CT	SD	CT	SD	CT	SD	CT	SD	CT	SD
M	-4.6	1.8	-5.3	1.7	-5.2	2	-5.4	1.8	1.2	2.7	-1010.7	8.3
Tu	-4.2	1.8	-4.2	2	-4.8	1.8	-4.4	1.8	2	-2.4	-1010.2	21.6
W	-4.8	1.6	-4.9	1.7	-4.8	1.7	-5.2	1.8	1	2.3	-1010.9	10.3
Th	-4.9	1.8	5.4	1.6	-5.3	1.7	-5.4	1.9	1.3	2.2	-1008.8	5.9
F	-4.1	1.9	-4.9	1.7	-4.8	1.9	-5.1	1.7	1.1	2.3	-1010.6	6.7

แสดงค่า CT Number ของน้ำ ณ ตำแหน่งต่างๆรอบแบบจำลอง จากเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ Somatom Volume Zoom

min –7.6 , max –2.4 , mean –4.99 , mean SD 3.29



การวิจัยเชิงสำรวจจากงานประจำที่เกี่ยวข้อง

1. **ผลของการสำรวจตู้ดูฟิล์ม คณะแพทยศาสตร์ รพ.ศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น** มีตู้ดูฟิล์มทั้งหมด 490 ตู้ ใช้งานได้ 473 ตู้ ใช้งานไม่ได้ 17 ตู้

ตารางที่ 2 แสดงชนิดของตู้ดูฟิล์มตามประเภทความส่องสว่าง A,B,C ที่สำรวจ

ชนิดของตู้ดูฟิล์ม	A	B	C	รวม(ตู้)	เสีย(ตู้)
ตู้ดูฟิล์มชนิด 1 ช่อง	1	52	3	56	14
ตู้ดูฟิล์มชนิด 2 ช่อง	1	248	40	289	3
ตู้ดูฟิล์มชนิด 4 ช่อง	0	8	0	8	0
ตู้ดูฟิล์มชนิด 8 ช่อง	1	106	13	120	0
รวม	3	414	56	473	17

การวิจัยเชิงสำรวจจากงานประจำที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาขอบเขตการกระจายของปริมาณรังสี

รอบเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดมัลติสไลด์จากการตรวจสมอง

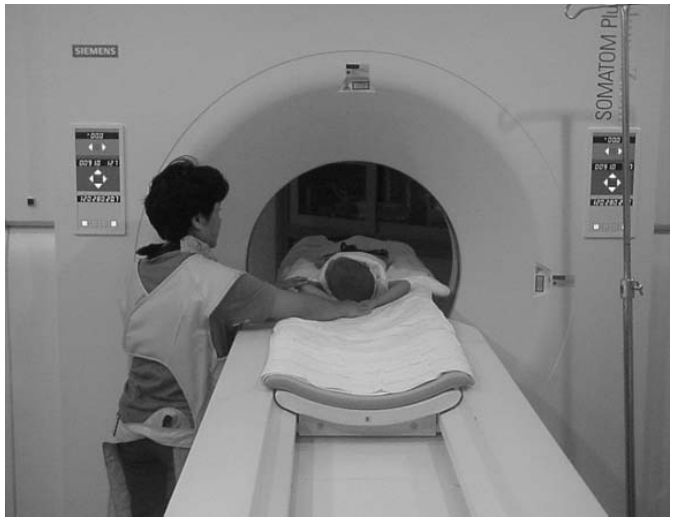
ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โดย

นายสมศักดิ์ วงษ์ศานนท์*
นายจักรกริช จันทร์สวัสดิ์**
ผศ.เพชรากร หาญพานิชย์ *
ผศ.ทวีศักดิ์ เรียมศิริ*

โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น *
โรงพยาบาลจังหวัดเลย**

การวิจัยเชิงสำรวจจากงานประจำที่เกี่ยวข้อง



การวิจัยเชิงสำรวจจากงานประจำที่เกี่ยวข้อง

ระยะ (เมตร)	2.0	1.5	1.0	0.5	0	0.5	1.0	1.5
1.0	--	--	0.0026	0.0100	0.0100	0.0100		--
0.5	0.0005	0.0006	0.0043	0.0100	0.0303	0.0100	0.0056	0.0001
0	0.0001	0.0001	X	X	0.2170	X	X	0.0001
0.5	0.0018	0.0006	0.0043	0.0303	0.451	0.0338	0.0056	0.0010
1.0	0.0018	0.0022	0.0060	0.0104	0.0086	0.0104	0.0065	0.0039
1.5	0.0016	0.0026	0.0039	0.0034	0.0032	0.0033	0.0032	0.0027
2.0	0.0010	0.0017	0.0021	0.0018	0.0017	0.0018	0.0018	0.0017
2.5	0.0009	0.0013	0.0013	0.0012	0.0012	0.0011	0.0011	0.0012
3.0 RT..	0.0005	0.0008	0.0011	0.0006	0.0006	0.0005	--	-- LT.

0.0303

0.0039

0.0017

ปริมาณรังสีในซีที

Radiation dose in CT

เพชรากร หาญพานิชย์

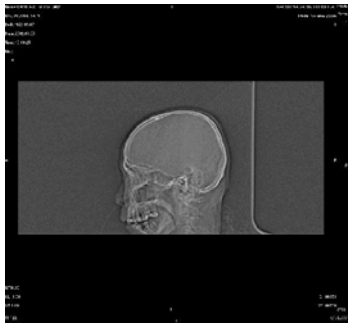
เป็นที่ทราบกันดีว่าในปัจจุบันได้มีการใช้เครื่องซีทีสำหรับการตรวจวินิจฉัยโรคกันอย่างแพร่หลาย ซึ่งในการฉายรังสีสำหรับการตรวจวินิจฉัยแต่ละครั้งก็จะมีความเสี่ยงของอันตรายจากรังสีที่ผู้ป่วยจะได้รับจากการตรวจแตกต่างกันออกไป เช่น จากการศึกษาของ Maclennan AC.[1] ในปี ค.ศ.1995 พบว่า ปริมาณรังสีบริเวณเลนส์ตาที่ผู้ป่วยได้รับจากการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองและโพรงอากาศมีปริมาณ 25 mGY และ 70 mGy เป็นต้น ดังนั้นเพื่อเป็นการช่วยลดความเสี่ยงดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยวิธีการหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่เป็นเด็ก ซึ่งบุคลากรทางรังสีที่เกี่ยวข้องในการตรวจสามารถจะทำได้ คือ การเลือกพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจซึ่งมีปัจจัยต่อค่าปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยจะได้รับ เช่น การเลือกใช้ค่าเอกซโฟเซอร์เทคนิค (Exposure technique) การเลือกความหนาชั้นที่ตัด (Slice thickness) การลดหรือกำหนดพื้นที่ในการตรวจให้เหมาะสมกับอวัยวะที่ต้องการตรวจ และระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจแต่ละครั้ง โดยต้องคำนึงถึงคุณภาพของภาพจากการตรวจที่สามารถนำไปวินิจฉัยโรคดีเท่าเดิม

นำทฤษฎีมาใช้ในการทำงาน

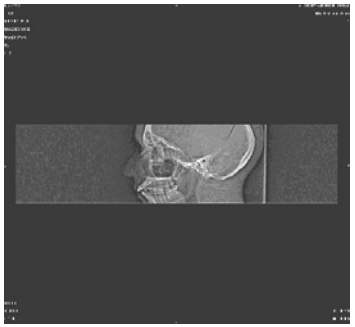
แสดงค่าความสัมพันธ์ของ $CTDI_w$ ต่อ สำหรับการตรวจอวัยวะด้วยเครื่อง SOMATOM Volume Zoom เมื่อใช้ค่า kV และ mAs ที่แตกต่างกันในพื้นที่การตรวจและเวลาที่เท่ากัน

Collimation4 x 2.5 mm	kV		
	80 kV	120 kV	140 kV
$CTDI_w$ (mGy) at 200 mAs	20.60	55	75.80
$CTDI_w$ (mGy) at 320 mAs	32.96	88	121.28
Percent	31	100*	136
<u>หมายเหตุ</u> * เทียบ100% ที่ 120 kV			

นำทฤษฎีมาใช้ในการทำงาน



ก



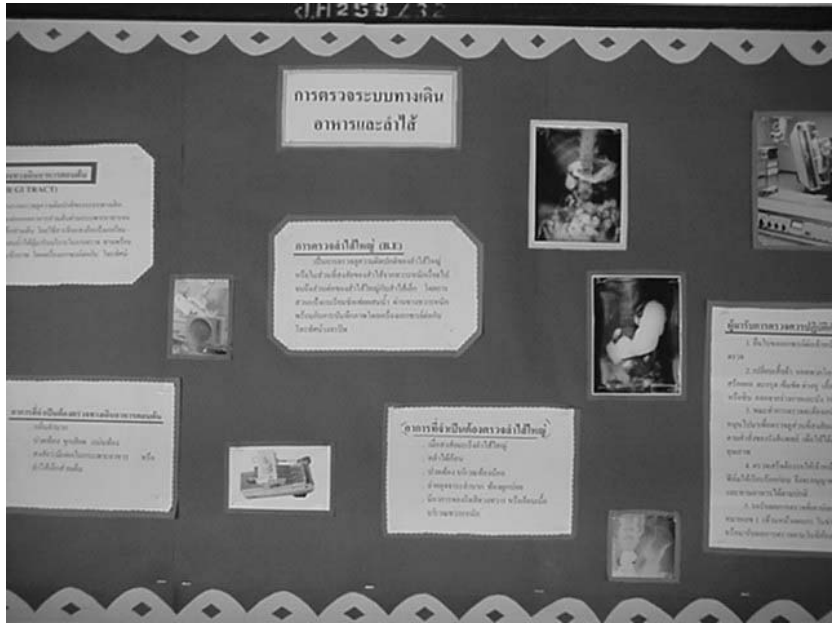
ข

รูปที่ 2 ภาพจากแบบจำลองสมองแสดงการลดพื้นที่การตรวจให้เหมาะสม (ก) ภาพการตรวจสมอง (ข) ภาพการตรวจโพรงจมูก แต่เดิมการตรวจทั้งสองชนิดจะกำหนดพื้นที่ในการตรวจเท่ากัน

ให้ความรู้ / ตอบสนองความต้องการผู้ป่วย

ตอบสนองความต้องการลูกค้า/ความรู้/ความเข้าใจ

ตอบสนองความต้องการลูกค้า/ความรู้/ความเข้าใจ



ตอบสนองความต้องการลูกค้า/ความรู้/ความเข้าใจ

ตอบสนองความต้องการลูกค้า/ความรู้/ความเข้าใจ

ตอบสนองความต้องการลูกค้า/ความรู้/ความเข้าใจ

การตรวจหลอดเลือดด้วยซีที

Computed Tomography Angiography : CTA

ผศ.นพ.วัลลภ เหล่าไพบูลย์
เพชรากร หาญพานิชย์

บทคัดย่อ

เครื่องสไปรอลซีทีเป็นเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาให้มีประสิทธิภาพในการตรวจอวัยวะในส่วนต่างๆของร่างกายได้ดีขึ้น โดยเฉพาะการตรวจระบบหลอดเลือด (CTA:Computed Tomography Angiography) ซึ่งเป็นวิธีการตรวจที่รวดเร็ว ประหยัดค่าใช้จ่าย และมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วยกว่าการตรวจหลอดเลือดด้วยวิธีดั้งเดิม (Conventional angiography) ในเครื่องสไปรอลซีทีนี้ได้ถูกออกแบบมาให้ระยะเวลาในการฉายรังสีที่สั้นทำให้สามารถมีการเก็บข้อมูลที่รวดเร็วในช่วงที่ผู้ป่วยกลั้นหายใจ และสามารถเก็บข้อมูลในช่วงการฉีดสารทึบรังสีเข้าไปในหลอดเลือดแดง หลอดเลือดดำได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังมีโปรแกรมการสร้างและปรับปรุงภาพหลังการตรวจในลักษณะสามมิติ (3D : 3 dimension)

สรุปการดำเนินการเกี่ยวการพัฒนาคุณภาพ/งานวิจัย

1.ศึกษาข้อมูล/สถิติเก่า/ใหม่/หรือที่เกี่ยวข้อง

2.กระบวนการดำเนินการ/วิทยาศาสตร์/ตรวจสอบได้

3.นำเสนอ/เผยแพร่

R2R ใน Social Network

www.gotoknow.org

UKK

Mini_UKM

เสวนาเครือข่ายการจัดการความรู้ ระหว่าง มหาวิทยาลัย

เรื่องแนะนำ

ข่าวประกาศ เทคนิคการใช้ GotoKnow และเว็บไซต์ในเครือข่าย

"คลอดแล้วกำหนดการ GotoKnow Forum ครั้งที่2" (29)
โดย อาร์ม :: บล็อก

ผลผลิตจากงาน GotoKnow Forum ครั้งที่ 1 : หนังสือ "แลกเปลี่ยนเรียนรู้ธนาคารชีวิต" (ดาวน์โหลดฟรี) (10)
โดย มะปรางเปรี้ยว :: บล็อก

UKM 17 : ขอเชิญทุกท่านร่วมเขียนและติดตามอ่านบันทึกงานเสวนาเครือข่ายการจัดการความรู้ระหว่างมหาวิทยาลัย ครั้งที่ 17 (9)
โดย มะปรางเปรี้ยว :: บล็อก

มีต่อ »

บล็อกแนะนำเพื่อการจัดการความรู้

ภาพหลานรักทำให้คุณยาย...มีความสุข (2)
โดย ครูอ้อย แซ่เฮ :: บล็อก

ปัญญา นำหน้า พัฒนา (8)
โดย JJ :: บล็อก

อบรมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน หลักสูตรพื้นฐาน รุ่น ๑ (1)
โดย วัลลา ตันตโยทัย :: บล็อก

มีต่อ »

รายการล่าสุด

บันทึกล่าสุด

แฟ้กซี่ชี้ช้าง ตอนที่ 2 (0)
โดย นัทธี สติปัญญาเขะ-ลา :: บล็อก

1669 รับผู้ป่วยฉุกเฉินทางอากาศยาน (0)
โดย ประกาย~natachoei ที่~natadee :: บล็อก

คนโง่... คนฉลาด.... คนเจ้าปัญญา ต่างกันที่คิดและทำ (3)
โดย สันติสุข :: บล็อก

ภาพหลานรักทำให้คุณยาย...มีความสุข (2)
โดย ครูอ้อย แซ่เฮ :: บล็อก

แนะนำโรงเรียน (0)
โดย อภิชาติ ครุชาติ ศรีสารคาม :: บล็อก

MRA (0)
โดย Padao :: บล็อก

มีต่อ »

ชื่อที่ใช้ในการเข้าระบบ: uackku
อีเมล: อีเมลติดต่อ
นามแฝง: JJ
คำนำหน้า: ตนสานฝัน
ชื่อจริง: จิตเจริญ
ชื่อกลาง: ตุ้ม
นามสกุล: ไชยาคำ
คำสำคัญ: cu_md26 jj radiology srinagarind hospital มหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะแพทยศาสตร์ ภาควิชารังสีวิทยา faculty of medicine คุณอำนวยแห่งบ้านผู้หว่าน๒ jj2494pages6700
อาชีพ: ตนสานฝัน
ตำแหน่ง: คุณอำนวยแห่งบ้านผู้หว่าน๒
องค์กร/บริษัท: ฮาเฮสร้างสรรค์
ที่อยู่: 123 ถนนมิตรภาพ
อำเภอ: เมือง
จังหวัด: ขอนแก่น
รหัสไปรษณีย์: 40002
ประเทศ: ไทย
เว็บไซต์: http://home.kku.ac.th/km_kku

- ปัญญา นำหน้า พัฒนา
- JJ Tracer 2010 V15 วันหยุด มาดูจ้าบ๊ะ ดีกว่า
- จัดการความรู้ มุ่งสู่ 3 Q
- ฟัง จด และ ย่อย มาเล่า เรื่องเล่าเคล้าปัญญา PMQA HUB มอดินแดง (๑)
- คิดสักนิด ชีวิต ร่วมสร้างสรรค์

มีต่อ »

รายการอนุทินล่าสุด

- ทีม มวล มารับ ชาวมอดินแดง ด้วยแผ่นป้ายใหญ่เลยครับ ๓...
- ทีมงานชาวมอดินแดง มาถึงสุราษฎร์ธานีแล้วครับ JJ แวะพบเพื่...
- ขอนแก่น อากาศเย็น ๒๐ องศา สบายๆครับ เสียใ...
- ประเมินอภิมาน โดยการประเมิน ผู้ประเมิน จากผู้ถูกประเมิ...
- กำลังคุยกับสาวครับ

มีต่อ »

ไฟล์ล่าสุด

Jumba_26Mar2010V4...
Jumba_26Mar2010V3...
Jumba_26Mar2010V2...
Jumba_26Mar2010V1...
Plan_26March2010.jpg

ประวัติย่อ:

เรียนรู้มาจาก
อนุบาลบุบผานุกูล
เดินไปเดินมาที่
BBC สีม่วงทอง ๑๒ ปี (แอบไปเข้าเตรียมทหาร ๒ อาทิตย์)
วิ่งเล่น เรียนวิชาชีพ แถวสามย่าน และ อ้งรีดูนังค์ ๙ ปี เลือดสีชมพูเข้มข้นพอสมควร
ทำงานเป็นครูที่รั้วมอดินแดงตั้งแต่ปี ๒๒ ได้เลือดสีอิฐ จิตศรีนครินทร์มาเต็มๆ

(ไปช่วยงานที่ตักศิลาแห่งอีสาน ร่วมกู่สร้างสรรค์ เกือบสองปีเต็ม)

มีต่อ »

บล็อก

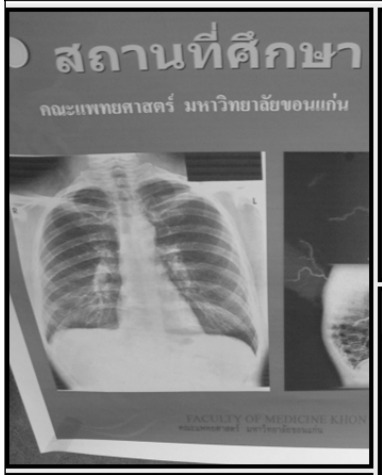
- JJ2494
- จากใจของJJ ฮาเฮ ร่วมสร้างสรรค์

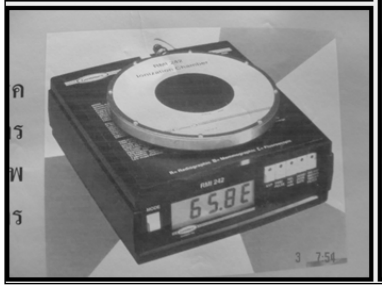
แพลนเน็ต (รวมบล็อก)

- เพื่อนJJ ร่วมอุดมการณ์ สานสร้างสังคม
- ทีมงานบ้านผู้หว่าน๒

สถิติ

- อนุทิน: 5
- บล็อก: 2
- บันทึก: 3420
- ไฟล์: 5478
- คำถาม: 87
- เว็บอ้างอิง: 0
- ความเห็น: 15057





องค์การเรียนรู้

Visitor locations

WEBSTATS sitemeter

R2R งานบริการ และ การเรียนการสอน ในหน่วยรังสีวินิจฉัย

R2R ของศูนย์พัฒนาและประกันคุณภาพ มมส

JJ
ตนสานฝัน
ฮาเฮสร้างสรรค์

ประวัติ :: ศูนย์รวมข้อมูล :: อนุทิน :: บล็อก :: แพลนเน็ต (รวมบล็อก) :: ไฟล์ :: คำถาม :: เว็บอ้างอิง :: อีเมลติดต่อ

R2R ที่ ศูนย์พัฒนาและประกันคุณภาพ มมส

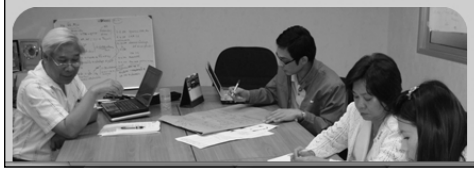
อ่าน: 190
ความเห็น: 6

Story Telling by Pictures R2R

นำภาพมาบันทึกไว้ เช้านี้ ทีมงาน ศูนย์พัฒนาและประกันคุณภาพ ชาว มมส ได้ สรุปประเด็น และ มอบหมาย งานวิจัยของศูนย์พัฒนาและประกันคุณภาพ ที่พอเรียกได้ ว่า R2R

ประเด็นที่เราทำ คือ การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อพัฒนาระบบและกลไกในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐาน ระดับสถาบัน เปรียบเทียบ การเขียนรายงานประจำปีที่เป็นการประเมินตนเอง ที่เรียกว่า SAR หรือ Self Assessment Report

ผลการประเมินจาก กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และ แผนพัฒนาคุณภาพ หรือ Improvement Plan



ต ตน ธรรมดา เฮฮา ร่วมสร้างสรรค์

เกี่ยวกับบล็อก

- สารบัญ (3416 บันทึก)

บันทึกแยกรายเดือน

มีนาคม 2553

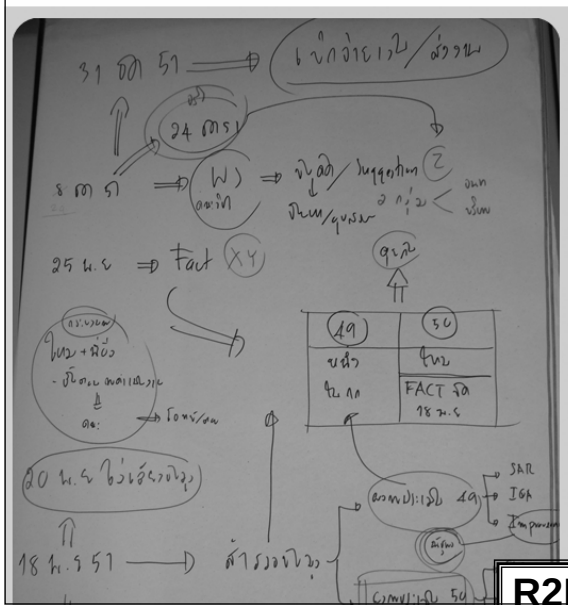
บันทึกที่ได้รับความเห็นล่าสุด

- ปัญญา นำหน้า พัฒนา
- JJ Tracer 2010 V15 วัน...
- จัดการความรู้ มุ่งสู่ 3 O
- ฟัง จด และ ย่อย มาเล่า...
- คิดสักนิด ชีวิต ร่วมสร...

บันทึกที่มีผู้เยี่ยมชมมากสุด

ปิดใช้งานชั่วคราว อยู่ระหว่างปรับปรุง

เราศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่ เรียกว่า หา Evidence Base มาศึกษาเปรียบเทียบ โดย สมสมัย และ หนึ่ง เป็น คนหาข้อมูลมา แล้ว ท่าน อาจารย์ ดร.หนุ่ม เป็น คนวิเคราะห์ เปรียบเทียบ ความครบถ้วน พัฒนาการ ความสอดคล้อง



WEBSTATS sitemeter

R2R ของศูนย์พัฒนาและประกันคุณภาพ มม

ท่านกัมปนาท จะเขียน สภาพทั่วไป ของ ระบบ และ กลไลในการประกันคุณภาพ มมส รวมทั้งการถอดบทเรียน จาก การ ลปรร (คลิกด คลิก๒)

พี่อิ๋ว รับไปเขียนใน เรื่อง ปัญหา และ อุปสรรค ในเชิงบริหาร และ ความเชื่อมโยงกับ กรรมการอำนวยการ

เต้ รับไปรวบรมเอกสาร ภาพถ่าย เหตุการณ์ ทั้งหมด เพื่อจัดทำรูปเล่มต่อไป

เราได้นำข้อมูล จากการทำ WS เมื่อวานนี้ ที่ท่านกัมปนาท ถอดบทเรียนสดสด มาเป็นส่วนที่จะ ปรับปรุง เพื่อพัฒนา "ระบบ และ กลไก ของ มมส ในปีการศึกษา ๒๕๕๑ และ ปี งบประมาณ ๒๕๕๒" ครับ

จากนี้ เราจะนำเสนอ คณะกรรมการอำนวยการ ของ ศูนย์พัฒนาและประกันคุณภาพ เพื่อจะได้ นำมาพัฒนา ระบบและกลไก ของการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐาน การศึกษา ตามอัตตลักษณ์ ของ มมส ต่อไป ครับ

JJ2008 ต ตน ธรรมดา

หมวดหมู่: การบริหารจัดการ การจัดการความรู้
คำสำคัญ: improvement plan km lo r2r routein to research sar jj team มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ศูนย์พัฒนาและประกันคุณภาพ
ลิขสิทธิ์: สงวนสิทธิ์ทุกประการ © COPYRIGHT
สร้าง: พฤ. 25 ธ.ค. 2551 @ 14:21 แก้ไข: พฤ. 25 ธ.ค. 2551 @ 14:28

ความเห็น

R2R ของศูนย์พัฒนาและประกันคุณภาพ มมส

นำบล็อกนี้เข้าแพลนเน็ตของท่าน แก้ไขบล็อก Theme Blog บ้ายบันทึก ลบบันทึก แก้ไขบันทึก เพิ่มบันทึก

JJ
ตนสานฝัน
ฮาเฮสร้างสรรค์

ประวัติ :: ศูนย์รวมข้อมูล :: อนุทิน :: บล็อก :: แพลนเน็ต (รวมบล็อก) :: ไฟล์ :: คำถาม :: เว็บอ้างอิง :: อีเมลติดต่อ

KKU SHOW and SHARE 2009 R2R+Student Center

อ่าน: 191
ความเห็น: 8

แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การแสดงความสำเร็จและความภาคภูมิใจ ประจำปี ๒๕๕๒

พลาดไม่ได้งานนี้ ท่านเอื้อรังสรรค์ แห่ง มอดินแดง กำหนดวัน แสดงผลงาน *ภาคภูมิใจจากโครงการปฏิบัติการที่ดี Good Practice* และแถมนำเสนอ ผู้ได้รับทุนวิจัยพัฒนางานประจำ Routine to Research:R2R

คำอธิบายบล็อก

ต ตน ธรรมดา เฮฮา ร่วมสร้างสรรค์

เกี่ยวกับบล็อก

- สารบัญ (3416 บันทึก)

บันทึกแยกรายเดือน

มีนาคม 2553

บันทึกที่ได้รับความเห็นล่าสุด

- ปัญญา นำหน้า พัฒนา
- JJ Tracer 2010 V15 วัน...
- จัดการความรู้ มุ่งสู่ 3 O
- ฟัง จด และ ย่อย มาเล่า...
- คิดสักนิด ชีวิต ร่วมสร...

บันทึกที่มีผู้เยี่ยมชมมากสุด

ปิดใช้งานชั่วคราว อยู่ระหว่างปรับปรุง

R2R เวที เสวนาเครือข่ายการจัดการความรู้ ในมหาวิทยาลัย ขอนแก่น

R2R เวที เสวนาเครือข่ายการจัดการความรู้ ในมหาวิทยาลัย ขอนแก่น

บรรยากาศ ปี ๒๕๕๑ ครับ

เป็นเวทีนำเสนอการถอดองค์ความรู้ ความเชี่ยวชาญ ของศูนย์วิจัย เฉพาะทางในรั้วมอดินแดง เป็นเวทีนำเสนอเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือ **Student Centered Learning** ในวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๕๒ ณ บริเวณลานชั้น ๑ และ ชั้น ๒ อาคารเพียรพิจิตร คณะวิศวกรรมศาสตร์

งานนี้แม่งานใหญ่ คือ ผอ.กองแผนงาน หรือ ท่านเพียงเพ็ญ ภาคอุทัย มีทีมงานการจัดการความรู้ และ **Blogger** ชาว **KKU** เป็นกรรมการและอนุกรรมการหลายท่านครับ

ชั่วโมงงานชั่วคราว อยู่ระหว่างปรับปรุง

แพลนเน็ตที่รวมบล็อกนี้ (340)

- ชุมชนคุณอำนวยการจ...
- Songkhla Hospital KM
- สำนักงานสาธารณสุข...
- ☐••♪.。คณะศึกษาศาส...
- BeemanNUKM
- สำนักงานเลขานุการ

ส่วนเสริม

แลก เปลี่ยน ก่อสร้างสรรค์ รวมพลัง สร้างองค์การเรียนรู้

Visitor locations

ClustrMaps Click to see

WEBSTATS sitemeter

นำบล็อกนี้เข้าแพลนเน็ตของท่าน | แก้ไขบล็อก | Theme Blog | ย้ายบันทึก | ลบบันทึก | แก้ไขบันทึก | เพิ่มบันทึก

JJ
ตนสานฝัน
ฮาเฮสร้างสรรค์

R2R เวที เสวนาเครือข่ายการจัดการความรู้ ระหว่าง มหาวิทยาลัย

ประวัติ :: ศูนย์รวมข้อมูล :: อนุทิน :: บล็อก :: แพลนเน็ต (รวมบล็อก) :: ไฟล์ :: คำถาม :: เว็บอ้างอิง :: อีเมลติดต่อ

ถอดผลึกหัวใจ R2R ใน UKM12

อ่าน: 266
ความเห็น: 22

ถอดผลึกหัวใจของ R2R จาก UKM12

รายงานสดสดจาก การเสนาเครือข่ายการจัดการความรู้ระหว่างมหาวิทยาลัย จังหวัดนครนายก

๑. พัฒนาตนเอง-งาน-องค์กร>>>สังคมแห่งการเรียนรู้
๒. สร้างวัฒนธรรมขององค์กร การเรียนรู้ พัฒนา และ วิจัย
๓. สร้างคุณค่าให้กับผู้ปฏิบัติ
๔. เกิดการใช้ประโยชน์ และ นวัตกรรม
๕. ความร่วมมือระหว่างสถาบัน
๖. เป็นเครื่องมือในการพัฒนาองค์การ
๗. เติมเต็มช่วงว่างระหว่างงานวจัยและการปฏิบัติจริง
๘. 3S = Smile Simple and Smart สุข เรียบง่าย และ สง่างาม

คำอธิบายบล็อก

ต ตน ธรรมดา เฮฮา ร่วมสร้างสรรค์

Blogger of the Month รางวัลสุดกะบิ๋ง 2552

เกี่ยวกับบล็อก

- สารบัญ (3416 บันทึก)

บันทึกเยกรายเดือน

มีนาคม 2553

บันทึกที่ได้รับความเห็นล่าสุด

- ปัญญา นำหน้า พัฒนา
- JJ Tracer 2010 V15 วัน...
- จัดการความรู้ มุ่งสู่ 3 O
- ฟัง จด และ ย่อย มาเล่า...
- คิดสักนิด ชีวิต ร่วมสร...

บันทึกที่มีผู้เยี่ยมชมมากสุด

ปิดใช้งานชั่วคราว อยู่ระหว่างปรับปรุง

นำบล็อกนี้เข้าแพลนเน็ตของท่าน | แก้ไขบล็อก | Theme Blog | ย้ายบันทึก | ลบบันทึก | แก้ไขบันทึก | เพิ่มบันทึก

JJ
ตนสานฝัน
ฮาเฮสร้างสรรค์

R2R เวที เสวนาเครือข่ายการจัดการความรู้ ระหว่าง มหาวิทยาลัย

ประวัติ :: ศูนย์รวมข้อมูล :: อนุทิน :: บล็อก :: แพลนเน็ต (รวมบล็อก) :: ไฟล์ :: คำถาม :: เว็บอ้างอิง :: อีเมลติดต่อ

"R2R จากงานประจำนำมา Share and Learn เพื่อสร้างเครือข่ายใน UKM (๒)" -- บันทึกนี้ได้รับการแก้ไขเสร็จสมบูรณ์แล้ว

R2R จากงานประจำนำมา Share and Learn เพื่อสร้างเครือข่ายใน UKM (๒)

อ่าน: 277
ความเห็น: 8

R2R

R2R เกิดจากการเห็นความตื่นตัวในการพัฒนาคุณภาพ และ เห็นโอกาสที่จะต่อยอดงานพัฒนาคุณภาพให้เป็นงานวิจัย จึงเกิดกระบวนการสนับสนุนและขับเคลื่อนการทำงานวิจัยโดยทีมดูแลผู้ป่วย

ลิขิตนี้ถอดมาจากเอกสาร "เลื่อนไหล เลียบเลาะ เจาะลึก" ของคุณหมออนุวัฒน์ ศุภชุติกุล ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล แจกในการประชุมวิชาการประจำปี หรือ HA Forum ซึ่งปีนี้จัดเป็นปีที่ ๙ ใช้ชื่อว่า "องค์กรที่มีชีวิต" (Living Organization) ประเด็นที่คัดสรรมาให้อ่านเป็นเรื่องที่ว่าด้วยการวิจัยและการจัดการความรู้ ในประเด็น Routine to Research ซึ่งจะเป็นประเด็นในการเสวนาเครือข่ายการจัดการความรู้ของชาวมหาวิทยาลัย หรือ UKM ในเดือนเมษายน ระหว่างวันที่ ๑๙-๒๐ ที่จังหวัดนครนายก

คำอธิบายบล็อก

ต ตน ธรรมดา เฮฮา ร่วมสร้างสรรค์

Blogger of the Month รางวัลสุดกะบิ๋ง 2552

เกี่ยวกับบล็อก

- สารบัญ (3416 บันทึก)

บันทึกเยกรายเดือน

มีนาคม 2553

บันทึกที่ได้รับความเห็นล่าสุด

- ปัญญา นำหน้า พัฒนา
- JJ Tracer 2010 V15 วัน...
- จัดการความรู้ มุ่งสู่ 3 O
- ฟัง จด และ ย่อย มาเล่า...
- คิดสักนิด ชีวิต ร่วมสร...

บันทึกที่มีผู้เยี่ยมชมมากสุด

R2R เวที เสวนาเครือข่ายการจัดการความรู้ ระหว่าง มหาวิทยาลัย

สร้างรากฐานสู่สังคมแห่งการเรียนรู้

ประเด็นหลักๆที่ ชาวเครือข่ายชาว UKM มาร่วมเรียนรู้ เป็นเรื่องราวที่มีความเกี่ยวข้องกับการยกระดับเพื่อการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา

ในการเสวนาครั้งนี้เป็นครั้งที่ ๑๒ ที่หัวเรื่องใหญ่ครั้งนี้ คือ เรื่องของการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย และ

น่าจะมีวางแผนในอนาคตว่า "เครือข่าย UKM จะทำอะไรกันต่อไปในอนาคต"

เดือนเมษายน ระหว่างวันที่ ๑๙-๒๐ ที่จังหวัดนครนายก

คำว่า R2R เป็นคำที่ศาสตราจารย์ นายแพทย์ วิจารณ์ พานิช ตั้งขึ้นให้กับการทำงานร่วมกันระหว่างศิริราชกับมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ ที่ท่านต้องการเห็นการวิจัยเกิดขึ้นอย่างกว้างขวางในการบริการสาธารณสุขของประเทศไทย

R2R เกิดจากการเห็นความตื่นตัวในการพัฒนาคุณภาพ และ เห็นโอกาสที่จะต่อยอดงานพัฒนาคุณภาพให้เป็นงานวิจัย จึงเกิดกระบวนการสนับสนุนและขับเคลื่อนการทำงานวิจัยโดยทีมดูแลผู้ป่วย

อาจารย์หมออนุวัฒน์ ได้เล่าสู่กันฟังว่า ประสบการณ์ที่อาจารย์ได้รับที่น่าสนใจ คือ การใช้ การจัดการ ให้ทีมความรู้ หรือ KM มาช่วยในการสร้างงานวิจัย ให้ทีมงานต่างๆมา "แลก เปลี่ยน เรียนรู้ กัน" ทำให้เกิดความเข้าใจในเรื่องระเบียบและวิธีวิจัยซึ่งเดิมเคยคิดว่าเป็นเรื่องที่ยาก

การพัฒนาคุณภาพ กับ R2R ต้องมีการบูรณาการเหมือนวง Orchestra ซึ่งอาจารย์หมอวิจารณ์ ขยายความว่า ต้องมีเครื่องมือหลายเครื่องมือ มีเครื่องมือหลายชนิด "ลงท้ายแล้วเพลงเพราะเป็นเป้าหมาย"

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ธาดา ยิบอินซอย จากคณะแพทยศาสตร์

R2R เวที เสวนาเครือข่ายการจัดการความรู้ ระหว่าง มหาวิทยาลัย

ตั้งคำถามว่าอะไรไม่ถูกต้อง กล้าไปหาคนมาบอกว่าจะทำให้ถูก

บันทึกที่มีผู้เยี่ยมชมมากสุด
ปิดใช้งานชั่วคราว อยู่ระหว่างปรับปรุง
แพลนเน็ตที่รวมบล็อกนี้ (340)
ชุมชนคุณอำนวยการจ...
Songkhla Hospital KM
สำนักงานสาธารณสุข...
คณะศึกษาศาส...
BeemanNUKM
สำนักงานเลขานุการ
ส่วนเสริม
แลก เปลี่ยน ก่อสร้างสรรค์ รวมพลัง สร้างองค์การเรียนรู้
Visitor locations
ClustrMaps Click to see
WEBSTATS sitemeter

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ธาดา ยิบอินซอย จากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มอง R2R ในประเด็นข้างล่างนี้

๑. ประทับใจที่สามารถทำให้หลายๆคนมองงานที่ตนเองทำ กล้าตั้งคำถามว่าอะไรไม่ถูกต้อง กล้าไปหาคนมาบอกว่าจะทำให้ถูกต้องได้อย่างไร กล้าที่จะบอกว่านี่คือ งานประจำ
๒. ทำ R2R แล้วต้องจัดการความรู้ให้ได้ ตัวเองก็เรียนไปด้วย ขยายความรู้ให้คนอื่นไปด้วย
๓. ควรให้เกิด joy of learning
๔. เกิด cross discipline คนในวิชาชีพต่างๆมาคุยกัน

ทั้งหมดเป็นประเด็นที่ถอดมาจากหนังสือที่คุณหมออนุวัฒน์ถอดมาอีกครั้ง เพื่อเป็นการเตรียมการ **UKM ครั้งที่ ๑๒** ครับ ท่านอื่นๆจะต่อยอด เพื่อให้เกิดความกระจ่างให้ทีมงานแต่ละมหาวิทยาลัยได้ไปซักซ้อม ค้นหา Good Practice/Best Practice ไป Share and Learn กันก็เรียนเชิญ ครับ เมื่อวานนี้มีโอกาสได้ คุยกันตัวเป็นๆกับ ครู คือ ศาสตราจารย์ นายแพทย์ วิจารณ์ พานิช งานนี้ท่านเป็นไปเป็นองค์ปาฐกท่านแรกด้วย พลาดไม่ได้นะครับ ชาวเครือข่ายการจัดการความรู้ชาว UKM เติมเต็มงานประจำ UJ2008

R2R เวที เสวนาเครือข่ายการจัดการความรู้ ระหว่าง มหาวิทยาลัย

ClustrMaps Click to see
WEBSTATS sitemeter

สร้าง: พุธ, 13 มี.ค. 2551 @ 08:01 แก้ไข: อา, 28 มี.ค. 2553 @ 12:53

นำบล็อกนี้เข้าแพลนเน็ตของท่าน แก้ไขบล็อก Theme Blog ย้ายบันทึก ลบบันทึก แก้ไขบันทึก เพิ่มบันทึก

JJ
คนสานฝัน
ฮาเฮสร้างสรรค์
ประวัติ :: ศูนย์รวมข้อมูล :: อนุทิน :: บล็อก :: แพลนเน็ต (รวมบล็อก) :: ไฟล์ :: คำถาม :: เว็บอ้างอิง :: อีเมลติดต่อ

R2R ของ โรงพยาบาลชุมชน อุบลรัตน์ ขอนแก่น

คำอธิบายบล็อก
คน ธรรมดา เฮฮา ร่วมสร้างสรรค์
Blogger of the Month รางวัลสุดคะนึง 2552
เกี่ยวกับบล็อก
สารบัญ (3416 บันทึก)
บันทึกเขตรายเดือน
มีนาคม 2553
บันทึกที่ได้รับความเห็นล่าสุด
ปัญญา นำหน้า พัฒนา
JJ Tracer 2010 V15 วัน...
จัดการความรู้ มุ่งสู่ 3 O
ฟัง จด และ ย่อย มาเล่า...
คิดสักนิด ชีวิต ร่วมสร...
บันทึกที่มีผู้เยี่ยมชมมากสุด
ปิดใช้งานชั่วคราว อยู่ระหว่างปรับปรุง

การศึกษา R2R นำพาชีวิตเปลี่ยน ของหมอทานทิพย์ ธำรงวรางกูล

อ่าน: 296
ความเห็น: 10

R2R เคล็ดวิชาที่ทำให้คนกรุงเทพมาอยู่ที่ต่างจังหวัดกว่า ๒๐ ปี

หมอทานทิพย์ ธำรงวรางกูล คือ อยากเป็นหมอที่ดีจึงมาอยู่ที่โรงพยาบาลอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น ถึง ๒๓ ปี แรงบันดาลใจ คือการทำงานให้คนอื่น

รายงานสด ชีวิตหมอบ้านนอกที่จังหวัดขอนแก่น

อาจารย์หมอทานทิพย์ ธำรงวรางกูล คือ อยากเป็นหมอที่ดีจึงมาอยู่ที่โรงพยาบาลอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น ถึง ๒๓ ปี แรงบันดาลใจ คือการทำงานให้คนอื่น

R2R ของ โรงพยาบาลชุมชน อุบลรัตน์ ขอนแก่น

หน้าที่ในปัจจุบัน คือ การทำให้คนมาโรงพยาบาลลดลง คือ ลดจำนวนคนไข้นอกและคนไข้ใน ประเด็นที่อาจารย์และ ท่าน ผอ.อภิสิทธิ์ ทำวิจัยคนในอำเภออุบลรัตน์

การวิจัย R2R ที่นี่คือใช้นักศึกษาออกไปสอบถามข้อมูล ผู้ป่วย ๔๐๐ คน มาโรงพยาบาลแค่ ร้อยละ ๒๕

อาจารย์แบ่งกลุ่มเป็น

กลุ่มที่รักษาหายไม่รักษาตายหรือพิการ ร้อยละ ๒๓

อีกกลุ่ม คือ รักษาตายไม่รักษาหาย น้อยกว่าร้อยละ ๑

ประมาณร้อยละ ๗๖ รักษาก็หายและไม่รักษาก็หาย

อีกน้อยกว่าร้อยละ ๑ คือ รักษาตายไม่รักษาก็ตาย