



# สารแพทยศาสตรศึกษา มอ. PSU Medical Education Newsletter

ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-มีนาคม 2541

Vol.5 No.1 January-March 1998

## สารบัญ : Contents

- |  |   |
|--|---|
| เวชปฏิบัติโดยใช้หลักฐานประกอบ<br>Evidence-Based Medicine   | 2 |
| มองแพทยศาสตรศึกษาผ่านกระจกฝ้า :<br>ควรสอนจริยธรรมอย่างไรในโรงเรียนแพทย์<br>A tinted look at med-ed :<br>How should medical ethics be taught? | 3 |
| ข้อแนะนำในการตรวจสอบคุณภาพด้าน<br>การเรียนการสอน<br>Tips for Academic Audit  | 4 |
| ทำไมวรรณกรรมจึงมีส่วนช่วยในการศึกษา<br>แพทย์<br>Why literature and medicine?   | 5 |
| อะไร? ที่ไหน?<br>Forthcoming events  | 6 |

## บทบรรณาธิการ : Editorial

ฉบับนี้ได้นำสาระจากการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเวช-ปฏิบัติโดยใช้หลักฐานประกอบ (Evidence-Based Medicine, EBM) เมื่อต้นเดือนมีนาคมมาเผยแพร่ ซึ่งได้รับเกียรติจาก ศ.นพ.จิตร สิทธิอมร คณบดีวิทยาลัยการสาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มาเป็นวิทยากร การอบรมดังกล่าวจัดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการใช้หลักฐานประกอบทางเวชปฏิบัติ ซึ่งได้วางแผนจัดอบรมอย่างต่อเนื่องตลอดปี และคาดหวังว่าอาจารย์แพทย์ในคณะฯ จะมีพื้นฐานทางด้าน EBM สามารถนำไปประยุกต์ใช้ทั้งในด้านการเรียนการสอนและวิชาชีพได้

มองแพทยศาสตรศึกษาผ่านกระจกฝ้า ได้นำเสนอในหัวข้อเรื่อง "ควรสอนจริยธรรมอย่างไรในโรงเรียนแพทย์" และท่านที่สนใจในเรื่องประกันคุณภาพด้านการเรียนการสอน อ่านได้ในหน้า 4 ค่ะ

สุดท้ายท่านที่มึบหคความ หรือเรื่องราวที่น่าสนใจส่งมาร่วมเผยแพร่ในสารแพทยศาสตรศึกษา เรายินดีรับตลอดเวลาอ่านเนื้อหาสาระในฉบับนี้จบแล้ว อย่าลืมติดตามกันใหม่ฉบับหน้านะคะ สวัสดีค่ะ

We begin this issue with some highlights from the Evidence-Based Medicine (EBM) Workshop held in the beginning of March 1998. Prof. Chitr Sittithi-amorn, Dean of the College of Public Health, Chulalongkorn University was our honourable speaker. This meeting was conducted to encourage and stimulate further development in the area of EBM. It is planned to run the EBM workshop three additional times during this year. Hopefully most of our teaching staff will have the basic concepts of EBM which can be applied to their professions.

A tinted look at med-ed is shared with you on "How should medical ethics be taught?". We also provide you tips for Academic Audit to challenge you to monitor your own course. Please share with us after using these tips.

If you have anything interesting to contribute for future newsletter, please write to us soon.



# Evidence-Based Medicine

**L** เมื่อวันที่ 2-3 มีนาคม 2541 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง Evidence-Based Medicine (EBM) ให้กับอาจารย์ ในคณะแพทยศาสตร์ โดยได้รับเกียรติจาก ศ.นพ.จิตร สิทธิอมร คณบดีวิทยาลัยการสาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มาเป็นวิทยากรร่วมกับอาจารย์ในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์อีก 4 ท่าน คือ รศ.นพ.อนุภาพ เลชะกุล รศ.นพ.หัชชา ศรีปลั่ง รศ.นพ.วีระศักดิ์ จงสูวิวัฒน์วงศ์ และ ผศ.พญ.ปารมี ทองสุกใส มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 18 คน

ในการอบรมครั้งนี้ ศ.นพ.จิตร ได้กล่าวถึง EBM ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

## จุดเริ่มต้นของ EBM

EBM นั้นถือว่าเป็นการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (paradigm) ซึ่งเป็นแนวคิดในเชิงคำถามที่ตั้ง และหาหลักฐานเพื่อเป็นคำตอบ มีคำถามว่า EBM เป็น paradigmshift ของ Clinical Medicine ไตหรือไม่? ซึ่งมีผู้ให้ความเห็นในเรื่องความแตกต่างระหว่าง paradigm เก่า และ EBM ดังนี้

### paradigm เก่า มี assumption :

- ประสบการณ์ทางคลินิกดีพอที่จะเป็นแนวทางสำหรับ clinical practice ถ้ามีประสบการณ์มากจะเก่ง
  - หลักฐานทาง physiology จะเป็นแนวทางที่สำคัญสำหรับ clinical practice
  - การนำ evidence มาใช้ได้ดีนั้น ต้องผ่านการ training โดยเฉพาะอย่างยิ่ง residency training
  - สอบถามจาก expert
- ในการอ่าน journal นั้น ให้พยายามอ่าน discussion และ introduction



### EBM มี assumption :

- ประสบการณ์ทางคลินิกถึงแม้จะมีประโยชน์แต่ก็มีขีดจำกัดในการดูแลคนไข้
- หลักฐานทาง physiology ทำให้เกิดความเข้าใจไม่พอในเรื่อง clinical process เพราะจากการทดลองนั้นจะให้ช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ถ้ามองในระยะยาวจะไม่รู้ว่าจะมีผลอย่างไรบ้าง
- การทำ residency training ไม่ได้ทำให้เป็นผู้เชี่ยวชาญ เพราะต้องนำกฎเกณฑ์ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้
- ไม่เชื่อ expert เพราะอาจให้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องได้

### EBM ประกอบด้วย

- ตั้งคำถามทางคลินิก (จะเป็นคำถาม เฉพาะของผู้ป่วยนั้น ๆ ไม่ใช่คำถามทั่วไป)
- ค้นหา evidence จากห้องสมุด หรือจากแหล่งต่าง ๆ
- เลือก evidence ที่สำคัญที่สุดมาใช้
- ผสมผสาน evidence เข้ากับประสบการณ์ทางคลินิก
- นำ evidence-based medicine มาทำเป็น practice guideline
- ประเมิน evidence ที่นำมาใช้ว่าดีหรือไม่

### การประเมินข้อมูลเพื่อนำมาใช้ จะใช้ 3 คำถาม :

- ถูกต้องและเชื่อถือได้หรือไม่ ต้องดูจากวิธีการหาหลักฐาน?
- หลักฐานนั้นสำคัญหรือตรงกับผู้ป่วยหรือไม่ (clinical important)?
- เอาไปใช้ทางคลินิกได้หรือไม่ เหมาะสมกับสภาพของบ้านเรา

หรือไม่?

### ลักษณะที่สำคัญของการแพทย์ที่จำเป็นต้องใช้ EBM

- มีความไม่แน่นอนตามธรรมชาติของโรคและในเรื่องของการรักษา ซึ่งแพทย์มักจะบดบังว่าเป็นข้อเท็จจริง
- มีความคิดเห็นที่ขัดแย้งกัน
- ค่านิยมที่เกี่ยวข้องกับการรักษาที่แตกต่างกันมากพอสมควร
- group process ที่จะทำให้เกิดวิธีการรักษาที่เป็นแนวทางที่ชัด ไม่ชัดเจน
- ในอนาคตจะมีเรื่องบริษัทประกันเข้ามาในการรักษาคนไข้ เช่น ถ้าแพทย์สั่งยาเกินข้อจำกัดจะเบิกไม่ได้

**ข้อจำกัดของ EBM** จะไม่สร้าง new finding ขึ้นมาใหม่ เพราะเป็นการประเมิน evidence เก่า และเป็นหลักการในการชี้แนะหนัก evidence จะเป็นการควบคุมคุณภาพไปในตัว

## EBM คืออะไร

Evidence-Based Medicine (EBM) มีความหมายตามตัวอักษรว่าเป็นการแพทย์ที่ตั้งอยู่บนหลักฐานหรือการตัดสินใจทางการแพทย์ ตั้งอยู่บนหลักฐาน ข้อเท็จจริงและความรู้

## Evidence-Based Education คืออะไร

มีความหมายว่าการใช้ข้อมูล เหตุผล ในการวินิจฉัย (deductive diagnosis) ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนแรก คือข้อมูลของผู้ป่วย ซึ่งทั้งประวัติการตรวจร่างกายและการตรวจพิเศษต่าง ๆ จะต้องได้รับการวินิจฉัยพิจารณา และจัดหาโดยประณีต จึงจะได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้

ส่วนที่สอง คือข้อมูลเกี่ยวกับความจริงของธรรมชาติซึ่งก็คือความรู้ทางการแพทย์ ตั้งแต่กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา พยาธิวิทยา จุลชีววิทยา เภสัชวิทยา และวิชาการด้านพรี-คลินิกต่าง ๆ ไปจนถึง วิทยาการด้านคลินิก ซึ่งจะถูกต้องและทันสมัย

ส่วนที่สาม คือการใช้ความคิดหาความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนที่หนึ่งจาก ผู้ป่วย กับ ข้อมูลส่วนที่สองหรือองค์ความรู้ทางการแพทย์ โดยใช้เหตุผลตามหลักตรรกะ และความน่าจะเป็น (logic, probability) จึงจะเป็นการตัดสินใจบนฐานของหลักฐาน

(คัดจาก...ไพบูลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล. Evidence-based medicine. วารสารคลินิก. ปีที่ 11 ฉบับที่ 3. หน้า 532-539.)



### สิ่งนี้เหมาะสมที่สุด

- พัฒนาวิธีการรักษาผู้ป่วยอยู่เสมอ
- ต้องมีการ discuss กับผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยมีโอกาสช่วยตัดสินใจบ้าง
- ต้องมีความเชี่ยวชาญในการประเมินหลักฐาน
- ผู้ป่วยมีสิทธิ์ที่จะคิดว่าแพทย์รู้เรื่องโรคดี และมีวิธีการรักษาที่ดีที่สุด
- ความรับผิดชอบที่จะทำให้การรักษามีคุณภาพสูงอยู่ที่แพทย์ ส่วนอื่น ๆ จะเป็นส่วนเสริมเท่านั้น

# A tinted look at med-ed

## การสอน จริยธรรม อย่างไรในโรงเรียนแพทย์

**L** เพื่อแสดงความคิดเห็นบางประการ และเพื่อให้การเขียนบทความนี้อยู่ในกรอบ ผมขอตั้งคำถาม จริยธรรมในวงการแพทย์แตกต่างกับจริยธรรมในอาชีพอื่นหรือเปล่า ถ้าต่างกัน เป็นเพราะพวกเรา "หมอ ๆ" มีอะไรที่ไม่แตกต่างจากนักการเมืองที่เราเบือนหน้ากันนักหรือเปล่า อีกส่วนของคำถามก็เกี่ยวกับ "การสอนจริยธรรม" ต้องสอนใหม่และทำไม ส่วนผู้สอนควรมีประกาศนียบัตรว่าผ่านข้อปฏิบัติและข้อเขียนในด้านจริยธรรมจรรยาบรรณและศีลธรรมขั้นหรือระดับ 4 แล้วใช่ไหม

### ผู้เขียนมีความเห็นอย่างไร

คณะเราคงเริ่ม "สอน" จริยธรรม เพราะเราคิดว่านักศึกษาขาดความรู้ด้านจริยธรรมและครุมีความเชี่ยวชาญในด้านนี้ หรือเพราะแพทย์รุ่นนี้ (แน่นอนที่สุดว่ารุ่นผมไม่บกพร่อง) ไม่มีหรือเสื่อมจริยธรรม ถ้าเป็นเช่นนั้นเราใช้เกณฑ์มาตรฐานใดในการตัดสิน เช่น ตรวจสอบความประพฤติ ซึ่งน้ำหนักของบัตรสนเท่ห์ บันทึกรายการ หรือความซุกของคำกล่าวหา ฯลฯ เป็นไปได้หรือเปล่าว่า ความประพฤติของพวกเราที่ด้อยจริยธรรมนั้นมาจากการที่เราไม่สามารถปรับตามสถานการณ์รอบข้างที่ไม่ได้คาดหมายว่าจะเกิดขึ้นคือความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในด้านการแพทย์พุ่งกระจายอย่างรวดเร็ว จนทำให้เราแน่ใจว่าไม่มีทางที่จะใช้วิทยาศาสตร์เท่าที่มีอยู่อธิบายทุกอย่างที่พบในผู้ป่วยและทางออกที่เราไม่ยอมรับ คือฟังก์ชันของการแพทย์ร่วมกับศาสตร์ชนิดหน้อย และงัดให้การรักษาที่ได้ผลน้อยมาก การขาดจริยธรรมก็เพราะเราใช้ศิลป์ไม่เป็น เราพูดไม่เป็น เราเขียนหรือคิดไม่เป็น เราฟังไม่เป็น เราสร้างความเชื่อถือในผู้ป่วยไม่ได้ จำต้องพึ่ง "techno" นี้ไม่ควรเอาเขาแปลว่าผมยอมรับการ "หากิน" ที่หลอกผู้ป่วย หรือการพึ่ง techno เพื่อได้ "kick back" หรือเพื่อปลอบใจตัวเองว่า "ฉันทำทุกอย่างแล้ว"

จะสอนอย่างไร ผมเชื่อว่านักศึกษาที่มีจริยธรรมสูงตั้งแต่แรก แต่แล้วมาถูกเจ็องจนอยู่ได้ความดูแลของเรา เจ็องเพราะเราโดยไม่รู้ตัว ถ้ายอดทศนคติชนิด "ต้องชนะ (คือสอบผ่าน) ไม่ว่าต้องไขมาตรการใด ถ้าไม่แน่ใจรักษาไปก่อน" "อาชีพนี้หาเงินง่าย" "หลอกก็ไม่มีใครจับได้" "จะเสียศักดิ์ศรีถ้าแสดงความไม่รู้ต่อหน้าเพื่อนหรือผู้ป่วย" ฯลฯ นอกจากนั้น เพราะเราไม่หัด พูด เขียน อ่าน ฟัง (communicative skill) ทำให้เราไม่สามารถเป็นตัวของตัวเอง ต้องพยายามแก้ตัวโดยพึ่งมาตรการขั้น "ต่ำที่สุด" แทนที่พยายามจะพัฒนามาตรการที่สังคมจะได้ประโยชน์ สุดท้ายคิดว่าศิษย์ของเราไม่ "โต" เพราะอยู่ภายใต้ความกดดันของ "สอบให้ผ่านและเรียนให้ทันเพื่อน" จนไม่กล้าคิดเอง ไม่อยากปรึกษาข้อสงสัยที่ไม่เกี่ยวกับการสอบและประพฤติโดยอิงกลุ่ม เพราะเหตุผลเหล่านี้ จึงเชื่อว่าเราไม่ควร

...เชื่อว่านักศึกษาที่มีจริยธรรมสูงตั้งแต่แรก แต่แล้วมาถูกเจ็องจนอยู่ได้ตามดูแลของเรา เจ็องเพราะเราโดยไม่รู้ตัว...

"สอน" จริยธรรม สอนในที่นี้คือ ยกเป็นวิชาที่มี credit มีครู มีผู้เชี่ยวชาญ และโดยเฉพาะการมี role-model เพื่อให้ให้นักศึกษาแพทย์ "ทำตาม" โดยที่หารู้ไม่ว่า role นั้นอาจเป็นการเล่นละคร อยากให้เอาจริยธรรมสอดแทรกไปในทุกมุมของการเรียนและการปฏิบัติ โดยไม่เจาะจงนักศึกษาหรืออาจารย์ (non-teacher, non-student centered) อยากให้เอาเรื่องที่ไม่ค่อยขู่มามากแต่ถึง เพื่อทุกคนจะได้หัดฟังและหัดให้ความเห็นและหัดรับวิถิตัดของผู้อื่น อาจพูดคุยเกี่ยวกับศาสนา การเมือง การทำแท้ง euthanasia, การสนับสนุนโดยบริษัทยา ฯลฯ นักศึกษาคควรมีส่วนสำคัญในการจัดและสร้างงานชนิดนี้ ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละหัวเรื่องอาจมาจากผู้นำในทางปกครอง ทางศาสนา พยาบาล ขอบาน แม่บ้าน ผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย คนงาน ฯลฯ การเรียนด้วยตนเองนี้อาจมีหลายรูปแบบ เช่น ป่ารุกถา สนทนา ได้ว่าที่ workshop แบ่งกลุ่มย่อย ZOPP ฯลฯ

ผู้จัดและผู้ร่วมควรสนุกด้วยกัน ผลในระยะยาวควรเป็นบัณฑิต (และพวกเราด้วย) ที่สามารถคิด สามารถซักถาม สามารถสร้างจุดยืน สามารถพูดคุย รับฟัง เพื่อให้มีความประพฤติที่สื่อถึงความเชื่อและความอยากที่จะเมตตา เห็นใจซึ่งกันและกัน เราในฐานะครูจะยอมรับว่าเป็นหลักสำคัญที่สุดของจริยธรรมหรือเปล่า หรือจริยธรรมจำเป็นต้องเป็นการปฏิบัติตามกฎกติกาที่สถาบันวิชาชีพตั้งขึ้นมา เพื่อพยายามควบคุมความประพฤติไม่ว่าสถานการณ์ใด ❖



ธาดา ยิบอินซอย

# Tips for Academic Audit

Which of the following aspects of your course do you now monitor? Which should you be monitoring?



13 Areas should be monitored.

1. Student intake
2. Student performance
3. Student feedback
4. External examiners' reports
5. Aims and objectives
6. Communication
7. Course content

8. Course structure
9. Teaching methods
10. Educational strategies
11. Assessment methods
12. Educational climate
13. Staffing and resources

## 1. Student intake

Types of student recruited, patterns of take-up, qualifications on entry.

## 2. Student performance

Pass/fail rates, drop out rates, pattern of grades achieved, progression to Honours or subsequent courses.

## 3. Student feedback

Course feedback questionnaires should be compulsory, staff-student consultative groups should be established.

## 4. External examiners' reports

In the context of substantive comment and criticism.

## 5. Aims and objectives

How far the statements of aims and objectives are being met and the need for revision or amendment.

## 6. Communication

Effectiveness of communication between staff and students with regard to the curriculum.

## 7. Course content

To ensure evolution in ways appropriate to developments in the subject, the needs of students and employment prospects.

## 8. Course structure

Relation between elements, their coherence in relation to one another and the sequencing of those elements.

## 9. Teaching methods

Review of teaching/learning methods, mix of small group/large-group teaching, practicals, labs, contact hours and opportunities for individual guidance.

## 10. Educational strategies

Their appropriateness and effectiveness.

## 11. Assessment methods

Relevance of procedures, mix between course-work assessment and formal examination.

## 12. Educational climate

Whether a course is perceived as competitive or cooperative, difficult or easy, individually oriented or group oriented.

## 13. Staffing and resources

Anticipated changes in staffing, developing equipment and material needs, changes in technology. ❖

*(From...Academic Audit. Newsletter, Centre for Medical Education, University of Dundee.)*

## Visitors

From February 4-7, 1998, 15-students from the School of Medical Sciences, Universiti Sains Malaysia, visited the Division for Medical Education and Division for Student Affairs as part of a Student Exchange Project. During this time, they visited the Library and Songklanagarind Hospital. The students were interested in the medical curriculum as they discussed and shared experiences with our medical students about teaching and learning, student activities and improving our exchange programme.





# Why literature and medicine?

**L**iterature was first introduced to medical students with the belief that "to teach a student to read, in the fullest sense, was to help train him or her medically." Some outcomes of this introduction was that medical students developed increased abilities to imagine or share their patient's feelings or problems, increased their ability to communicate with their patients and other medical personnel and developed a greater appreciation for the art of medicine.

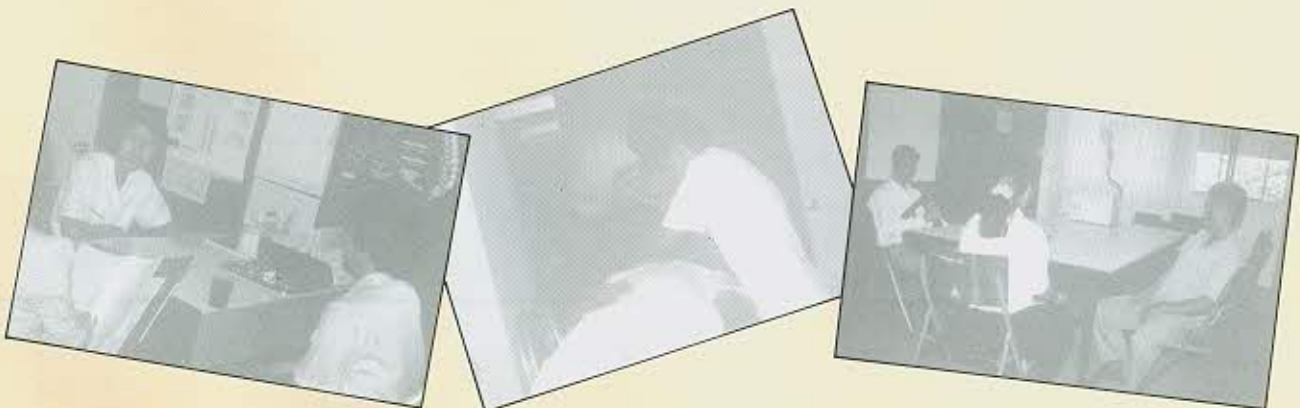
The issue of combining literature and medicine has increase so much that it is now taught in about one-third of all US medical schools. These courses, for both medical and graduate students, explore topics such as physician-patient relationship, women in medicine, AIDS, aging, and death and dying. In these courses the skills of literary interpretation is integrated with the analytical work of medicine. In some cases, students are asked to write about an illness from a patient's point of view with the goal that students will develop a greater capacity for empathy.

Some professionals such as psychiatrist Robert Coles believe that the only purpose of using literature in medical schools is to teach "ethical reflection" - which allow students to focus on moral situations where making a decision on what to do is difficult. A recent review of the contribution of literature in clinical practice has helped practitioners develop important skills in communication and moral reasoning.

In addition the use of literature with medicine has caused a shift from descriptive work to analysis, with scholars less interested in how literature reflects medicine than in how it can be used to dissect, critique, and strengthen medical epistemology and practice.

The integration of literature and medicine brings some exciting possibilities not only to the education of medical professionals but also for continuing medical education in and out of the medical office or hospital. ❖

*by...Shari Hunter*





# อะไร? ทำไหน?

## Evidence-Based Medicine

ครั้งที่ 1 : 2-3 มีนาคม, ครั้งที่ 2 : 18-19 มิถุนายน,  
ครั้งที่ 3 : 14-15 กันยายน, ครั้งที่ 4 : 17-18 ธันวาคม

### เนื้อหาการจัดอบรม

- Introduction to Evidence-Based Medicine (EBM)
  - What is Evidence-Based Medicine?
  - Using evidences in clinical practice
- Systematic review
  - Rationale for systemic review
  - How to develop a protocol for a review
- Guideline development and critical appraisal of guidelines
- Critical appraisal of a review article
- Evidence-Based Medicine in clinical education
- สาธิตโปรแกรม
  - Cochrane library
  - Reference manager

### วิทยากร

ศนพ.จิตร สิทธิอมร คณบดีวิทยาลัยการสาธารณสุข  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมด้วยทีมวิทยากร ภายในคณะ  
แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อีกหลายท่าน

### ผู้เข้าร่วมอบรม

อาจารย์ในคณะแพทยศาสตร์ ครั้งละประมาณ 30 คน

### สนใจติดต่อขอทราบรายละเอียดได้ที่

หน่วยแพทยศาสตรศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มอ.

โทร. 1135, 1136

E-mail : dacharee@ratree.psu.ac.th

## บรรยายพิเศษเรื่อง จุดหมายของชีวิต

ขอเชิญแพทย์ แพทย์ใช้ทุน แพทย์ประจำบ้าน นัก-  
ศึกษาแพทย์ และผู้สนใจทุกท่าน เข้าร่วมฟังบรรยายพิเศษ  
เรื่องจุดหมายของชีวิต โดยมี นาวาอากาศเอกนายแพทย์  
บุญเลิศ จุลเกียรติ จากโรงพยาบาลภูมิพล เป็นวิทยากร



วันที่ 8 เมษายน 2541

เวลา 14.30-16.30 น.

ณ ห้อง M 103

อาคารเรียนรวมและหอสมุดฯ  
คณะแพทยศาสตร์

# OVERSEAS CONFERENCE IN MEDICAL EDUCATION



Centre for Medical Education  
University of Dundee

September 1998

Developing a Core Curriculum  
14-15 September

Small-group Teaching Methods  
and Experiential Learning  
16-17 September

Problem-based Learning  
18-21 September

Designing Study Guides and  
Resources for Learning  
22-23 September

Key Issues in Assessment  
24-25 September

for more information please contact :

Course's secretary

Centre for Medical Education

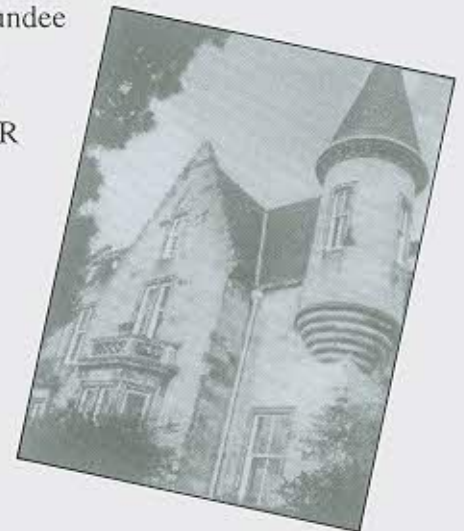
University of Dundee

Tay Park House

484 Perth Road,

Dundee DD2 1LR

Scotland, UK.



จัดทำโดย  
Published by

งานแพทยศาสตรศึกษา  
คณะแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110



Division of Medical Education  
Faculty of Medicine  
Prince of Songkla University  
Hat Yai, Songkhla 90110, Thailand  
Tel : 66-74-212070(-9) Ext. 1135-6  
Fax : 66-74-212900, 212903

E-mail : kausadap@ratree.psu.ac.th

HTTP://mdcai.psu.ac.th/Dept/MedEd/MedEd.html

If you'd like more information or an English translation of any Thai article, please contact us.