



โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยา อย่างสมเหตุผล กับการศึกษาแพทย์ไทย



ชัยรัตน์ ฉายากุล

การประชุมวิชาการการวิจัยระบบสุขภาพ ครั้งที่ 3

“วิจัย ... เปลี่ยนชีวิต”

4 กันยายน 2557

Objectives

- 1. Background**
- 2. Role of education in promoting 'rational drug use'**
- 3. What have been done in Thai medical schools and development of National Curriculum for Thai Medical Student in Rational Drug Use**
- 4. Rational Drug Use Hospital Project and medical education**





การประชุมแพทยศาสตรศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 8 The 8th National Conference on Medical Education



สรุปข้อเสนอแนะเพื่อนำไปสู่
การบริหารสุขภาพโดยมุ่งเน้นคนเป็นศูนย์กลาง
(People - Centered Health Care)

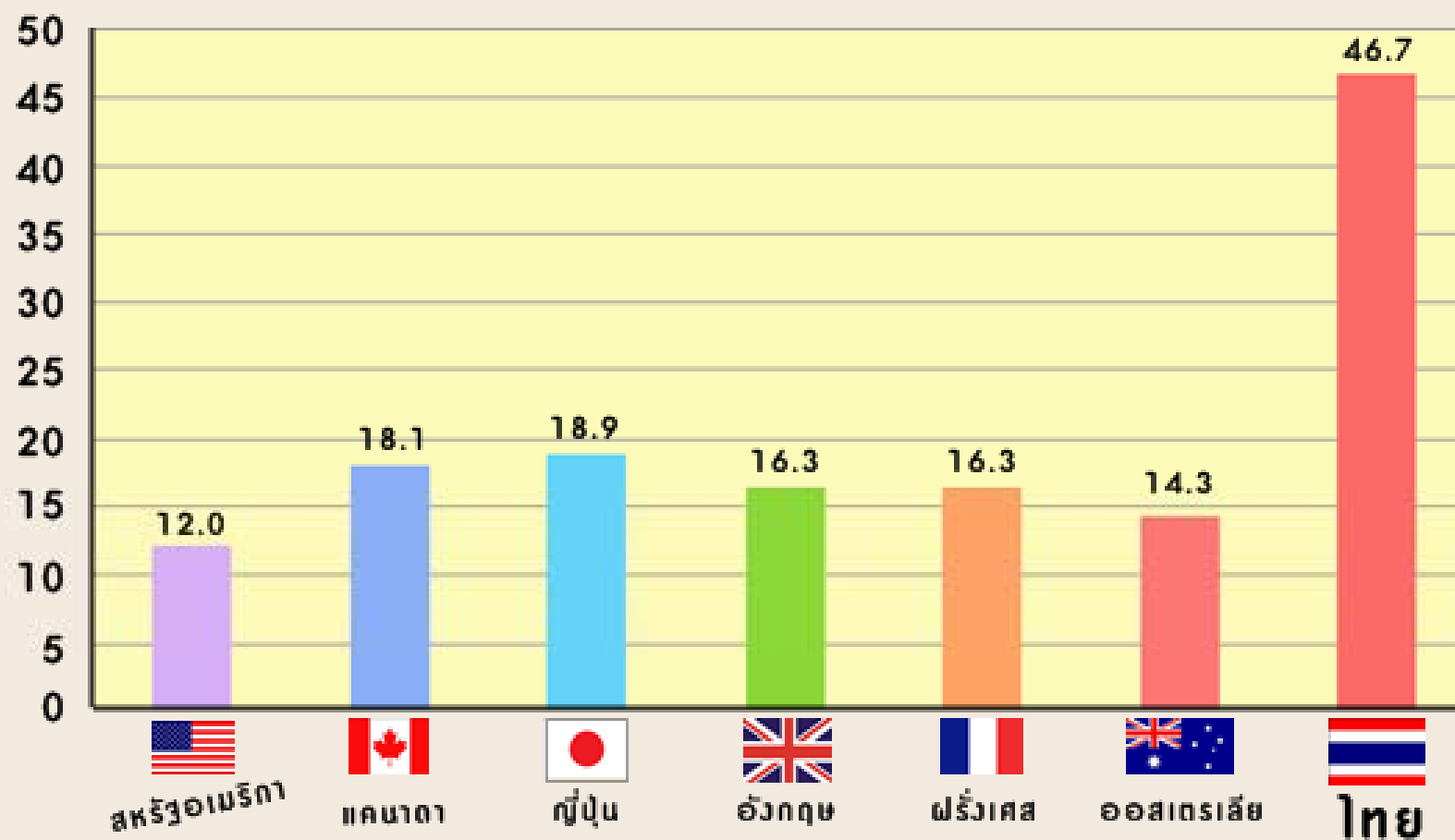
20 – 22 กรกฎาคม 2552

เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายค่ายา ด้านสุขภาพ และ GDP ปี 2550-2554

ปี	ค่ายา (ล้านบาท)	สุขภาพ (ร้อยละ)	GDP (ร้อยละ)
2550	109,858	76.6	1.45
2551	115,555	76.9	1.50
2552	122,783	77.4	1.61
2553	128,731	78.6	1.57
2554	134,286	79.5	1.5 ^P

เพิ่มขึ้น 22.3%

สัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านยาต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพในประเทศต่างๆ



ที่มา : OECD Health Data ใบบรรณานสาธารณสุขไทย ปี 2551-2553

Why does irrational use continue?



- **They do not have good tool in drug monitoring?**
- **They do not give sufficient education to all users and stakeholders?**
- **They have insufficient funds or personnel to implement effective nation-wide intervention?**
- **They lack of awareness about the funds wasted through irrational use?**
- **There is insufficient knowledge of concerning the cost-effectiveness of interventions?**



๑. ควรให้มีการใช้ยา ผลิตภัณฑ์ และเทคโนโลยีด้านสุขภาพอย่างเหมาะสม คุ่มค่า
๒๐. เสริมสร้างความร่วมมือ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน ในเรื่อง
 - การทบทวนระบบการพิจารณานำยาเข้าโรงพยาบาล
 - การดำเนินการให้ประชาชนได้รับยาโดยทั่วถึง
 - การรับรองคุณภาพของยาที่ผลิตในประเทศ เป็นที่ยอมรับ
 - การใช้มาตรฐานการดูแลรักษาตรวจวินิจฉัยในโรคที่พบบ่อย
๒๔. ควรมีกฎเกาประเมินยา ผลิตภัณฑ์ และเทคโนโลยีด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เหมาะสม รวมทั้งการส่งเสริมการใช้การแพทย์แผนไทย และภูมิปัญญาท้องถิ่น

**การประชุมทบทวนแผนปฏิบัติการ
ตามข้อเสนอแนะจากการประชุมแพทยศาสตรศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 8
"การบริหารสุขภาพโดยมุ่งเน้นคนเป็นศูนย์กลาง
(People-Centered Health Care)"**



**โรงแรมคุ้มภูคำ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
วันพฤหัสบดีที่ 12 ธันวาคม พ.ศ.2556**



ข้อสรุป จากการประชุมทบทวนแผนปฏิบัติการ
ตามข้อเสนอแนะจากการประชุมแพทยศาสตรศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 8
“การบริหารสุขภาพโดยมุ่งเน้นคนเป็นศูนย์กลาง”

- โครงการจัดทำหลักสูตรกลาง สำหรับการเรียนการสอน เรื่อง การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use) และ Patient Safety
- โครงการ โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use Hospital)

12 Key Interventions to Promote Rational Use of Medicine



Government Policy and Public	<ol style="list-style-type: none">1. Establishment of a multidisciplinary national body to coordinate policies on medicine use2. Development and use of national essential medicines list3. Use of appropriate and enforced regulation4. Sufficient expenditure to ensure availability of medicines and staff5. Public education about medicines
Organization	<ol style="list-style-type: none">6. Establishment of drug and Rx committees in districts and hospitals7. Supervision, audit and feedback
Physician	<ol style="list-style-type: none">8. Use of clinical guidelines9. Use of independent information on medicine10. Avoidance of perverse financial incentives
Education	<ol style="list-style-type: none">11. Inclusion of problem-based pharmacotherapy training in undergraduate curricula12. CME as a licensure requirement

Objectives

1. Background
2. Role of education in promoting 'rational drug use'
3. What have been done in Thai medical schools and development of National Curriculum for Thai Medical Student in Rational Drug Use
4. Rational Drug Use Hospital Project and medical education





Top five medico-legal hazards for junior doctors

1. Consent
2. Prescription of drugs
3. Confidentiality
4. Record Keeping
5. Probity (Integrity)



In one study, medical graduates chose an inappropriate or doubtful drug in about half of the cases, wrote one-third of prescriptions incorrectly, and in two-thirds of cases failed to give the patient important information. Some students may think that they will improve their prescribing skills *after* finishing medical school, but research shows that **despite gains in general experience, prescribing skills do not improve much after graduation.**

Bad prescribing habits lead to ineffective and unsafe treatment, exacerbation or prolongation of illness, distress and harm to the patient, and higher costs. They also make the prescriber vulnerable to influences which can cause irrational prescribing, such as patient pressure, bad example of colleagues and high-powered salesmanship. Later on, new graduates will copy them, completing the circle. **Changing existing prescribing habits is very difficult. So good training is needed *before* poor habits get a chance to develop.**

➔ Problem-based training in pharmacotherapy in undergraduate curricula

- The quality of basic training in pharmacotherapy for undergraduate medical students can significantly influence future prescribing.
- However, teaching was probably 'drug-centered', and focused on indications and side effects of different drugs. But in clinical practice the reverse approach has to be taken, from diagnosis to the drug. Moreover, patients vary in age, gender, size and sociocultural characteristics, all of which may affect treatment choices. Patients also have own perception of suitable treatment, and should be fully informed. All this is not much taught in medical schools.

➔ Problem-based training in pharmacotherapy in undergraduate curricula

- Rational pharmacotherapy training, **linked to clinical guidelines and essential medicines lists**, can help to establish good prescribing habits.
- Training is more successful if it is **problem-based, concentrates on common clinical conditions**, takes into account students' knowledge, attitudes and skills, and is targeted to the students' future prescribing requirements.



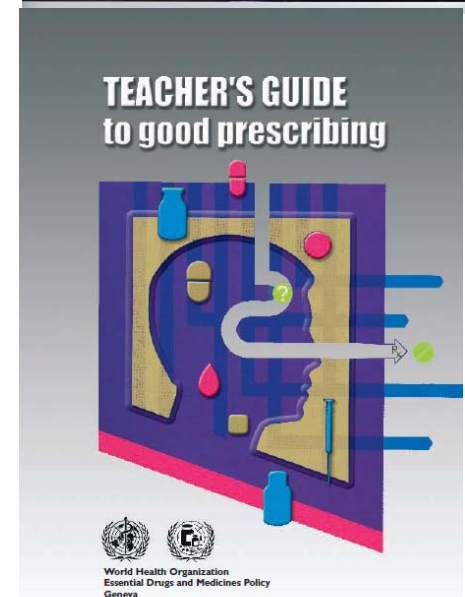
	Pre-	+6mo	Increase
Groningen	0.14	0.53	0.39
Kathmandu	0.15	0.92	0.77
Lagos	0.09	0.35	0.26
New Delhi	-0.45	0.71	1.16*
Newcastle	-0.06	0.29	0.35
San Francisco	-0.27	0.57	0.84
Yogyakarta	-0.09	1.12	1.21*
TOTAL	-0.06	0.72	0.78*

* Statistically significant ($p < 0.05$)

Training/examination session of a rational pharmacotherapy in the outpatient clinic with a preclinical student in the role of doctor (left), a simulation patient (middle) and a clinician as observer/examiner (right).

Training in Rational Prescribing for Prescribers

- WHO has produced a book: **Guide for Good Prescribing – a problem-based method with a Teacher's Guide book**
- **Developed by Groningen University in collaboration with 15 WHO offices and professionals from 30 countries**
- **Widely translated and available on the WHO medicines website**
- **Suitable for medical students, post grads, and nurses**



ผลสำรวจข้อมูลการเรียนรู้การสอนเกี่ยวกับ การสั่งใช้ยาอย่างเหมาะสม ในหลักสูตร พ.บ.

1. การเรียนการสอนเกี่ยวกับ การสั่งใช้ยาอย่างเหมาะสม

ในระดับปริคlinik	<input checked="" type="checkbox"/> มีกำหนดไว้ชัดเจน (formal)	100%
	ส่วนใหญ่ใช้การบรรยายเป็นหลัก	
ในระดับคลินิก	<input checked="" type="checkbox"/> มีกำหนดไว้ชัดเจน (formal)	37.5%
	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่ได้กำหนดไว้ชัดเจน เช่น	62.5%
	สอนตามโอกาส สอดแทรกในเรื่องอื่นๆ	
การฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง	<input checked="" type="checkbox"/> มีกำหนดไว้ชัดเจน	16.7%
	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่ได้กำหนดไว้ชัดเจน	83.3%

ผลสำรวจข้อมูลการเรียนรู้การสอนเกี่ยวกับ การสั่งใช้ยาอย่างเหมาะสม ในหลักสูตร พ.บ.

3. การประเมินความรู้เรื่องการสั่งใช้ยาอย่างเหมาะสม ในการสอบของนักศึกษาแพทย์
- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> มีกำหนดไว้ ในระดับปรีคลินิก 58.3% | <input checked="" type="checkbox"/> มีกำหนดไว้ ในระดับคลินิก 25% |
| <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ได้มีกำหนดไว้ชัดเจน 16.7% | |
4. การประเมินตนเองของสถาบันฯ เรื่องความสามารถในการสั่งใช้ยาอย่างเหมาะสมของบัณฑิตแพทย์ (โดยเฉลี่ย)
- | | | |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> น้อย 20% | <input checked="" type="checkbox"/> ปานกลาง 50% | <input checked="" type="checkbox"/> มาก 30% |
|--|---|---|

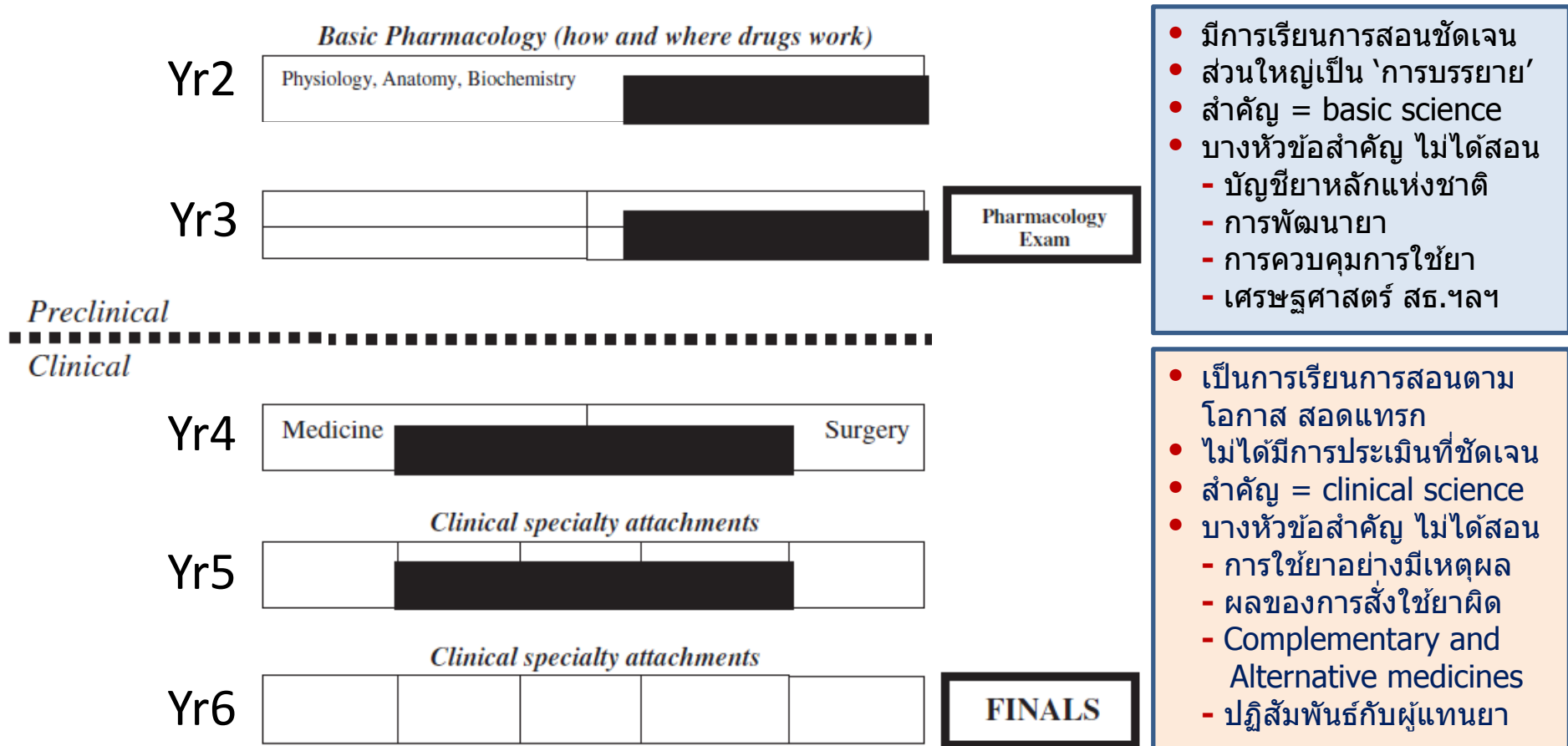
ผลสำรวจข้อมูลการเรียนรู้การสอนเกี่ยวกับ การสั่งใช้ยาอย่างเหมาะสม ในหลักสูตร พ.บ.

เนื้อหา เกี่ยวข้องกับการสั่งใช้ยาอย่างเหมาะสม	ไม่มี / ไม่แน่ใจ	มี ในระดับ		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1 Pharmacodynamics and Pharmacokinetics	1	1	2	7
2 Individual variability in drug response and Pharmacogenetics		3	4	4
3 Prescription for patients with special requirements (children, pregnant, lactation, elderly, impaired liver or renal function)			8	3
4 Adherence, compliance and concordance		4	7	
5 Monitoring drug therapy using drug effect and/or concentration		1	7	3
6 Monitoring adverse drug reaction: diagnosis / management		2	5	4
7 Drug interaction (transport, metabolism, action)		1	5	5
8 Patient safety and Medication errors: causes and prevention		1	7	3
9 Drug development, trails and marketing	1	6	2	2
10 Drug regulation and National list of essential medicines		4	3	4
11 Evidence-based prescription, Critical appraisal of clinical studies		2	4	5
12 Basic principles of pharmacoeconomic assessments	3	5	3	
13 Ethical and legal aspects of prescription	2	3	5	1
14 Complementary and alternative medicines	3	5	3	
15 Principles of RUM (efficacy, safety, convenience and cost)	3	7	1	
16 Irrational use of medicine, misuse of drugs and consequences	3	6	2	

ผลสำรวจข้อมูลการเรียนรู้การสอนเกี่ยวกับ การสั่งใช้ยาอย่างเหมาะสม ในหลักสูตร พ.บ.

เนื้อหา เกี่ยวข้องกับการสั่งใช้ยาอย่างเหมาะสม	ไม่มี / ไม่แน่ใจ	มี ในระดับ		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
17 Important drug prescribing skill:				
• medication history taking		2	4	5
• personalized (P) – drug selection		4	5	2
• prescription writing - OPD		1	5	5
• prescription writing - IPD		3	3	5
• calculate drug dosages		2	5	4
• communication with the patient about drug use		3	6	2
• identifying potential drug errors		3	6	2
• managing, reporting and avoiding adverse drug reactions		3	6	2
• searching reliable information to support rational drug use	1	2	6	2
• prescribing high risk medicines (warfarin, insulin, IV fluids)		2	5	4
• interacting with pharmaceutical representatives	3	5	3	

Current Thai MD Curriculum



- มีการเรียนการสอนชัดเจน
- ส่วนใหญ่เป็น 'การบรรยาย'
- สำคัญ = basic science
- บางหัวข้อสำคัญ ไม่ได้สอน
 - บัญชียาหลักแห่งชาติ
 - การพัฒนายา
 - การควบคุมการใช้ยา
 - เศรษฐศาสตร์ สธ. ฯลฯ

- เป็นการเรียนการสอนตามโอกาส สอดแทรก
- ไม่ได้มีการประเมินที่ชัดเจน
- สำคัญ = clinical science
- บางหัวข้อสำคัญ ไม่ได้สอน
 - การใช้ยาอย่างมีเหตุผล
 - ผลของการสั่งใช้ยาผิด
 - Complementary and Alternative medicines
 - ปฏิสัมพันธ์กับผู้แทนยา

Current Thai MD Curriculum

- สถาบันผลิตแพทย์ โดย กสพท. ได้ร่วมกันตกลงวิธีการจัดการเรียนการสอนและหัวข้อมาตรฐาน เรื่อง **การใช้ยาและเทคโนโลยีทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล** สำหรับหลักสูตร พ.บ. ในประเทศไทย
- มีการจัดทำเนื้อหาเป็นหลักสูตรกลาง รวมทั้งคู่มือผู้สอน สื่อการสอน พร้อมกำหนดวัตถุประสงค์ ทักษะ และเจตคติที่พึงประสงค์ของผู้เรียนไว้ เพื่อนำไปสู่การประเมินที่เหมาะสมและในทิศทางเดียวกัน

- ความรู้พื้นฐานในระดับปรีคลินิก ที่จำเป็นสำหรับ RUM
- การช้กประวัติเกี่ยวกับยา และสารต่างๆ
- ขั้นตอนของการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- ผลกระทบของการสั่งใช้ยาไม่สมเหตุผลประเภทต่างๆ การป้องกัน กฎเกณฑ์ จริยธรรม ปฏิสัมพันธ์กับภาคเอกชน เศรษฐศาสตร์
- แนวทางการพัฒนาความสามารถของผู้สั่งใช้ยา การหาข้อมูลยา

Proposed RDU Curriculum for Thai Medical Student

Keywords: **ทัศนคติ (Attitude)**

1. Awareness of rational approach to prescribing and therapeutics
2. Assessing the balance of benefit to harm
3. Adhering to National Drug Policy and National Policy on Health
4. Recognizing the responsibilities of a doctor as part of the prescribing community
5. Recognizing personal limitations in knowledge
6. Recognizing the effects of irrational drug prescription

CORE KNOWLEDGE AND SKILLS

1. มีความรู้ความเข้าใจ สามารถสั่งยาได้อย่างสมเหตุผล	2. วิเคราะห์ปัญหาจากการใช้ยาได้	3. มีความรู้ที่เหมาะสม สามารถค้นคว้า เพิ่มพูนความรู้ได้
ขั้นตอนการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผล	หลักการชั่งประวัติเกี่ยวกับการใช้ยา	ความรู้พื้นฐานทางเภสัชวิทยา เภสัชคลินิก
การสั่งใช้ยาในโรคที่พบบ่อย	การติดตามประสิทธิผล ผลข้างเคียงที่อาจเกิดจากการใช้ยา	ระบบการบริหารจัดการยาในประเทศ และในโรงพยาบาล
การสั่งใช้ยา - ในประเภทของยาที่ใช้บ่อย - ในประเภทที่มีความเสี่ยงสูง - วิธีการคำนวณขนาดยา	Incorrect prescribing or Medication error: - ไม่มีข้อบ่งชี้ หรือขาดข้อมูลเชิงประจักษ์ - ไม่ถูกขนาด วิธี ความถี่ และระยะเวลา - ไม่คำนึงถึงความเสี่ยงในผู้ป่วยบางกลุ่ม	การคิดค้นยาใหม่ Patency, Compulsory licensing การผลิตยา และการควบคุมมาตรฐาน ยาดันแบบ ยาสามัญ Bioequivalence
การสั่งใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ	Over-prescribing Multiple prescribing (Polypharmacy)	บัญชียาหลักแห่งชาติ ประเภทต่างๆ จลาภยา
วิธีการแนะนำที่เหมาะสม - วิธีการใช้ยา และ compliance - ประสิทธิภาพจากการใช้ยา - ผลข้างเคียงที่อาจเกิดจากยา	Under-prescribing	มาตรฐานการรักษา
	Inappropriate monitoring	หลักเศรษฐศาสตร์การแพทย์ พื้นฐาน
	ปฏิสัมพันธ์จากการใช้ยา Drug interaction	กฎหมายทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง
	ผลข้างเคียงที่อาจเกิดจาก - Improper self-medication - ยาสมุนไพรไทย-จีน-อื่นๆ - Complementary and Alternative medicines	ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา - Gold Standard's Clinical Pharmacology - Lexicomp online - Micromedex Drugdex Evaluation - AHFS drug information
	Extravagant prescribing	จริยธรรมทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง
	แนวปฏิบัติเมื่อพบปัญหาจากการใช้ยา	ปฏิสัมพันธ์กับผู้เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

<p>4. ขั้นตอนการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> • WHO's six-step approach in good prescribing
<ul style="list-style-type: none"> • สอนในช่วงปริคlinik และในช่วงเตรียมขั้นชั้นคลินิก 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Evaluate and clearly define the patient's problem 2) Specify the therapeutic objective 3) Select the appropriate drug therapy 4) Initiate therapy with appropriate details and consider non-pharmacologic therapies 5) Give information, instructions, and warnings; and
<p>วิธีการสอน: Mini-lecture PBL, Simulated patient Bedside-OPD</p> <p>การประเมิน: Clinical observation, OSCE Case approach</p>	<ol style="list-style-type: none"> 6) Evaluate therapy regularly +/- two additional steps: 7) Consider drug cost when prescribing; and 8) Use computers & other tools to reduce prescribing errors. <ul style="list-style-type: none"> • Prescribing for patients with special requirements

Objectives

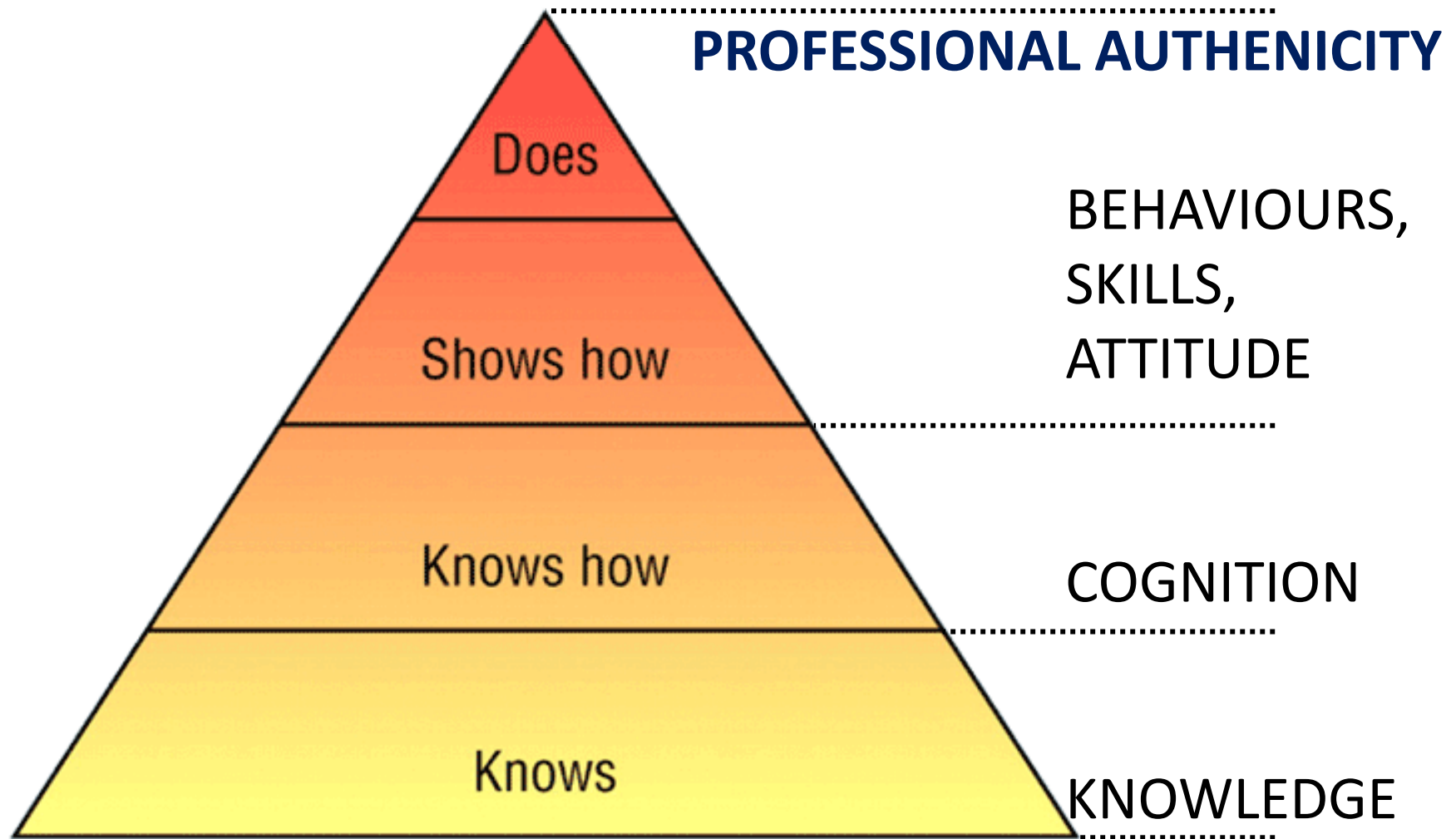
1. Background
2. Role of education in promoting 'rational drug use'
3. What have been done in Thai medical schools and development of National Curriculum for Thai Medical Student in Rational Drug Use
4. Rational Drug Use Hospital Project and medical education



Gaps in Promoting Rational Drug Use Competencies in Medical Graduates

- **Clinical training for undergraduate students often focuses on diagnostic rather than therapeutic skills**
- **Pharmacology reference works and formularies are drug-centered,
Clinical textbooks and treatment guidelines are disease-centered and provide such recommendations, they rarely discuss why these therapies are chosen**
- **Sometimes students are only expected to copy the prescribing behavior of their clinical teachers, senior doctors, or existing standard treatment guidelines, without explanation as to why certain treatments are chosen**

Miller's Pyramid of Competence Levels



It is only in the 'does' triangle that the doctor truly performs.

ผู้รับผิดชอบโครงการ RDU Hospital

- คณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
- สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
- กลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. สร้าง**โรงพยาบาลต้นแบบ**ของ RDU Hospital ในทุกระดับ เช่น รพ.ในกลุ่ม กสพท. (UHOSNET) รพ.ในส่วนกลาง-ภูมิภาค รพ. ศูนย์ รพ.ทั่วไป รพ.ชุมชน เป็นต้น
2. พัฒนา**กลไกและเครื่องมือ** เพื่อสนับสนุนและส่งเสริม RDU ให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม
3. สร้าง**เครือข่าย**ของ RDU Hospital ในโรงพยาบาลระดับต่างๆ อย่างกว้างขวาง และ
4. พัฒนา**กลวิธี**ในการสร้าง**ความตระหนักรู้** เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย อันจะนำไปสู่ RDU ที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัดของโครงการ

1. มีโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
นําร่อง อย่างน้อย 20 แห่ง
2. มีโรงพยาบาลในทุกระดับเข้าร่วม
โดยเฉพาะโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์

กฎแจสำคัญ 6 ประการ

สู่โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

P

1. คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutics Committee)

L

2. ฉลากยาและข้อมูลสู่ประชาชน (Labeling and Leaflet)

E

3. เครื่องมือจำเป็นเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Essential RDU tools)

A

4. ความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย (Awareness of RDU in health personnel and patients)

S

5. ความปลอดภัยและการสั่งจ่ายยาในประชากรกลุ่มพิเศษ (Special population prescription and safety)

E

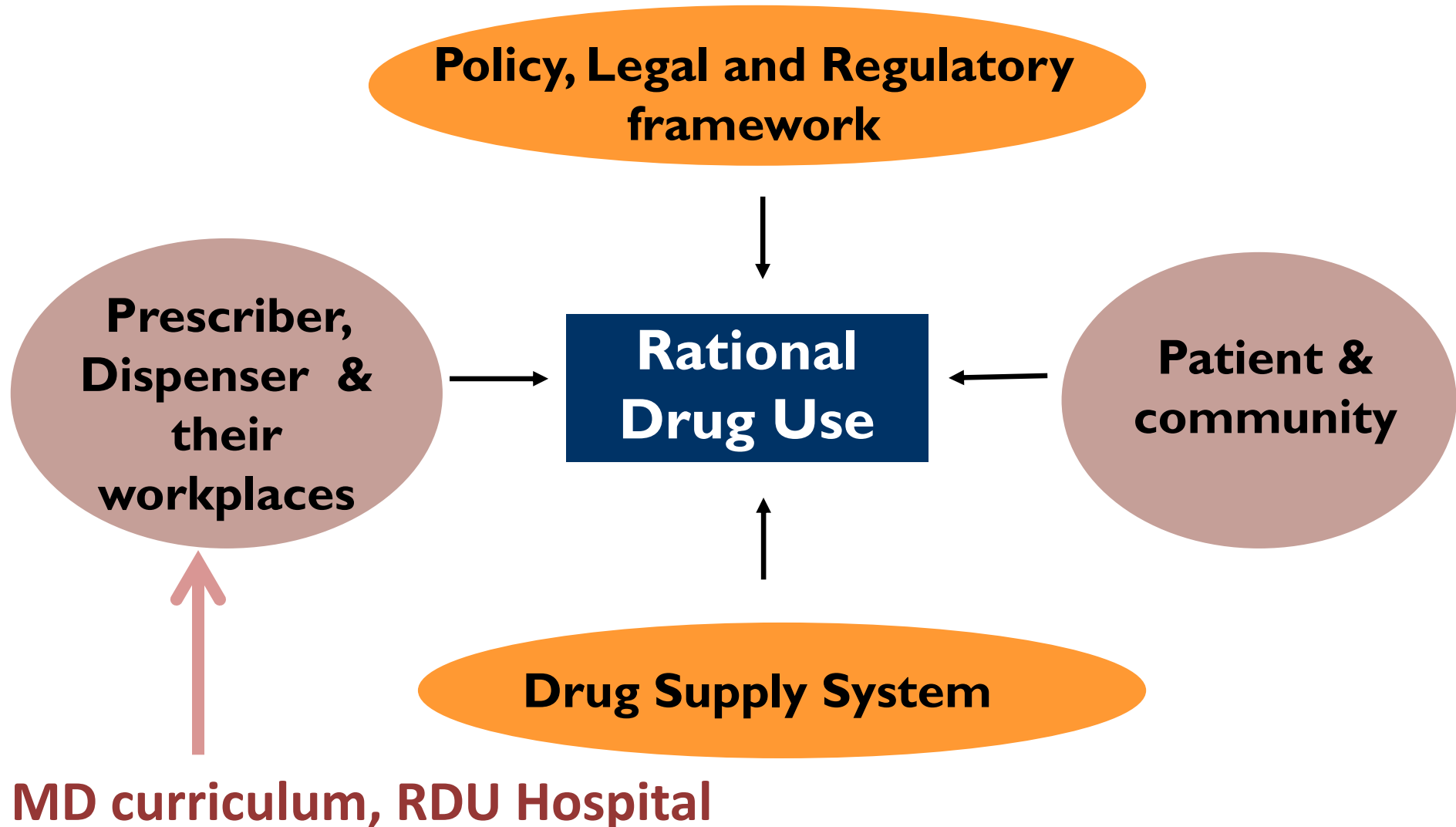
6. จริยธรรมในการสั่งจ่ายยาและการส่งเสริมการขายยา (Ethics in prescription and drug promotion)

RDU Hospital PLEASE

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. โรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ มีระบบส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลอย่างเป็นรูปธรรม
2. เกิดโรงพยาบาลต้นแบบในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในระดับต่างๆ ตามแนวทางที่กำหนด
3. สร้างความตระหนักและตื่นรู้ในบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย ต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
4. สร้างความมั่นใจต่อประชาชนผู้รับบริการต่อคำว่า “โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล”

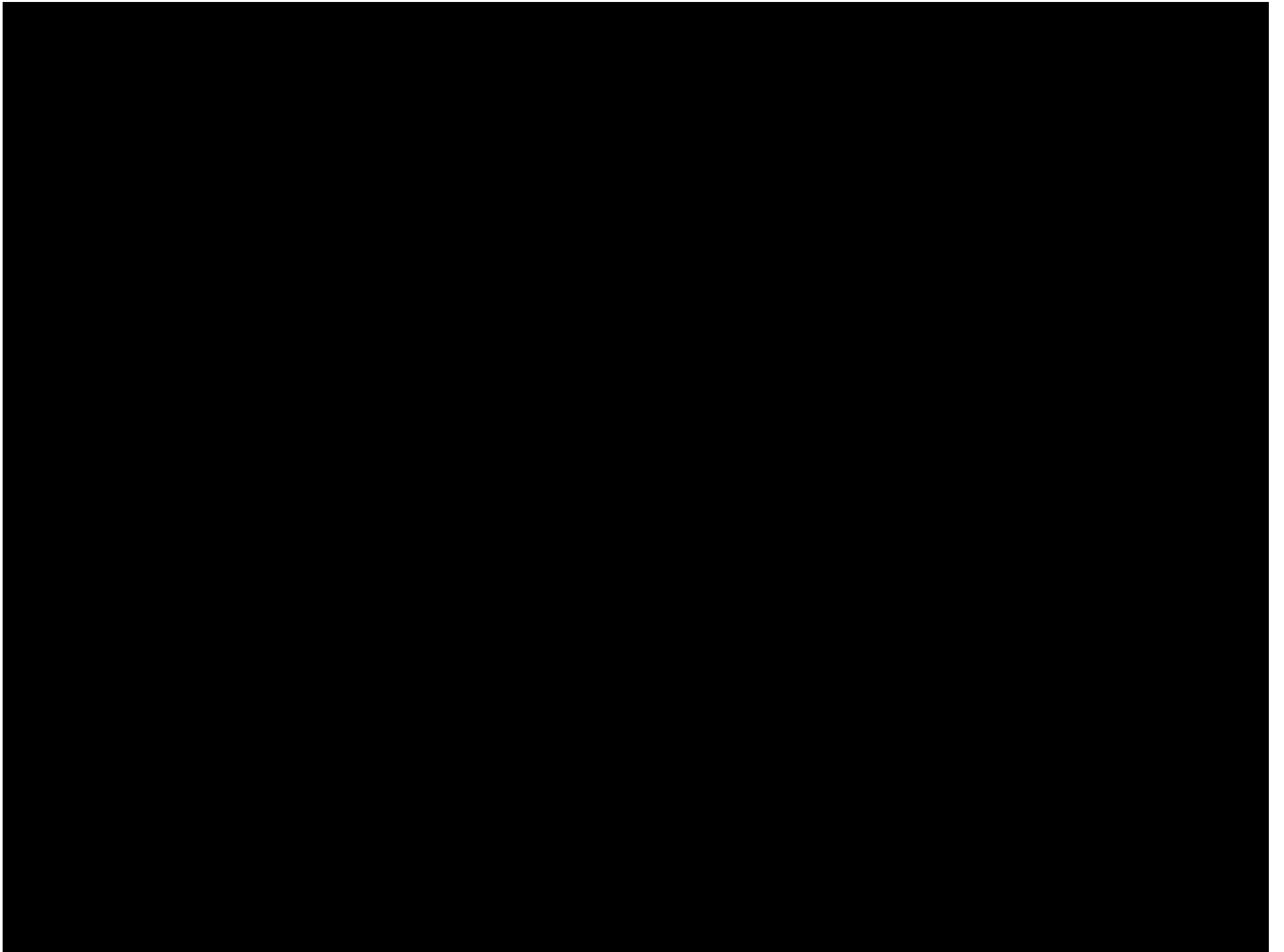
Factors Influence Use of Medicines



คนไทยร่วมใจ

ลดการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสม







Use medicines rationally. Don't let yourself be flooded with them.