# Change of knowledge, attitude and practice of medical students after finishing the Human Behavior course

Buranee Kanchanatawan\*

Nantika Thavichachart \*

Kanchanatawan B, Thavichachart N. Change of knowledge, attitude and practice of medical students after finishing the Human Behavior course. Chula Med J 2002 Dec; 46(12):985 - 96

Objective

: To evaluate the outcome of a course on "human behavior" in term of the improvement of knowledge, attitude and practice of enrolled medical students.

Design

: Observational descriptive

Methods

: 119 subjects who are 3<sup>rd</sup> year medical students of Academic Year 2001, Chulalongkorn University, participated and completed KAP questionnaire which consisted of 3 domains: knowledge, attitude and practice. The questionnaire was performed two times as "pretest" (at the beginning of the course) and "post-test" (at the end of the course). The difference of KAP scores was analyzed by descriptive analysis and Wilcoxon signed-rank test.

Results

: The median and mean scores of knowledge, attitude and practice domains increased after the completion of the course. Wilcoxon signed-rank test is convinced of a significant improvement in all tested domains.

<sup>\*</sup> Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

Conclusion: The result presents that the students' learning is improved by measuring the knowledge, attitude and practice. There are many factors that might be contributed to the change. In our opinion, the two most important factors could be, namely: 1) the content of the course stimulates both idea and emotion, and 2) the educational process, means PBL approach which promotes idea construction and critical thinking small, group discussion among peers and facilitators helps to elaborate the knowledge, enhances subsequent retrieval, learns and internalizes attitude and ethics each other as well as learning materials that allow early exposure to clinical experiences.

Keyword

: Human Behavior.

Reprint request: Kanchanatawan B, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

Received for publication. October 15, 2002.

บรณี กาญจนถวัลย์, นั้นที่กา ทวิชาชาติ. การเปลี่ยนแปลงความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติทาง ด้านจิตเวชในนิสิตแพทย์ปีที่ 3 หลังการเรียนรายวิชา "พฤติกรรมมนุษย์". จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2545 t.A; 46(12): 985 - 96

วัตถุประสงศ์

: เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของค่าคะแนนความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติทาง ด้านจิตเวชในนิสิตแพทย์ปีที่ 3 หลังการเรียนรายวิชา "พฤติกรรมมนุษย์"

รูปแบบการวิจัย : เชิงพรรณาและสังเกต

วิสีการวิจัย

ะ นิสิตแพทย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ 3 (ปีการศึกษา 2544) จำนวน 119 คน ได้เข้าร่วมตอบแบบสอบถามที่ใช้วัดความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ จำนวน 50 ข้อ 2 ครั้ง ครั้งแรกเมื่อเริ่มต้นชั่วโมงแรกของวิชาพฤติกรรมมนุษย์ ครั้งที่สอง เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนวิชาพฤติกรรมมนุษย์ จากนั้นนำค่าคะแนนของทั้ง 2 ครั้งมาวิเคราะห์เปรียบเทียบด้วยวิถีวิเคราะห์ Descriptive Analysis และ

Wilcoxon-signed rank rest

ผลการศึกษา

: ค่าคะแนนเฉลี่ยทั้งค้านความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติของนิสิตแพทย์ปีที่ 3 เพิ่มขึ้นทั้งหมดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังเรียนจบวิชา "พฤติกรรมมนุษย์"

วิจารณ์และสรุป : ผลการวิจัยแสดงว่านิสิตแพทย์มีการเปลี่ยนแปลงของความรู้ ทัศนคติ และ การปฏิบัติในทางดีขึ้นอย่างชัดเจน หลังจบการเรียนการสอนรายวิชาพฤติกรรม มนุษย์ ซึ่งอาจมีหลายปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อย่างไรก็ดี ผู้เขียนเชื่อว่าปัจจัยที่สำคัญที่สุดน่าจะเป็นจาก 2 ประการคือ 1. เนื้อหาของ บทเรียน ซึ่งแตกต่างจากวิชาอื่น ๆ มีลักษณะที่จะกระตุ้นทั้งความรู้และความรู้สึก ของนิสิตแพทย์ 2. กระบวนการเรียน ซึ่งใช้ปัญหาเป็นตัวนำไปสู่การเรียนรู้ (Problem-based learning) ซึ่งกระตุ้นความคิดให้เป็นระบบรูปแบบการเรียน เป็นกลุ่มย่อยระหว่างเพื่อนและอาจารย์คุมกลุ่ม ซึ่งเสริมการเรียนรู้ทั้งเนื้อหาและ ทัศนคติซึ่งกันและกัน รวมถึงอุปกรณ์การสอนที่นำเข้าสู่การสัมผัสผู้ป่วยจริง ทางคลินิก ซึ่งกระตุ้นความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตแพทย์ที่จะเตรียมตัวเป็นแพทย์ ต่อไป

In an attempt to follow the curricular trend, outcome-based curriculum of medical education, a task of staff of medical school is to construct the best product: "good and competent doctors" for the health care system in Thailand. The questions are, namely: how to evaluate the outcome, i.e., whether they are good and competent enough and what are their influencing factors contributing to a good medical syllabus. There are many sectors that might be involved in the production of a good doctor. However, we will confine our attention to one of the most important supportive system that facilitate the effective implementation of the health care system, i.e., "the Medical Education System" which is relevant to our mission. The system is responsible for academic knowledge, skill training as well as good attitude provided to medical student. (1)

All three domains: knowledge, attitude and practice are well accepted as the educational objectives. (1) Therefore, the change of these outcomes between before and after the course can popularly be used as a variable to measure the program achievement.

As instructors of psychiatric educational course, namely "Human Behavior", we aimed at determining our course achievement in term of knowledge, attitude and practice establishment in medical student.

"Human Behavior" is the basic course that its content provides another aspect of life to the 3<sup>rd</sup> year medical student that is different from they have ever learned for 3 years in medical school. They start to learn about human psychology and psychiatry. They learn to accept people with unconditional regards. They realize the meaning of empathy. (2)

Furthermore, the learning process used in this course is hybrid problem-based learning. We combined smaller proportion of lecture and larger proportion of PBL process. Thus it's a good opportunity for students to initiate the good learning and attitude to people, patients and content of psychiatry.

#### **Methods**

119 medical students in their 3<sup>rd</sup> year of the Academic Year 2001, Chulalongkorn University, participated in this study. They were asked to complete the KAP questionnaire which has been specifically developed for the purpose of this study and adjusted appropriately with the preclinical medical students. The questionnaire consisted of 3 domains, namely: knowledge, attitude and practice. The domain of knowledge comprised 20 true/false questions. The domain of attitude comprised 20 likert scale (5 levels) questions. The domain of practice comprised 10 likert scale (5 levels) questions. It was reviewed by 3 content experts who took both roles of a psychiatrist and an instructor. The instrument validity and reliability was performed in pilot group. The construct validity of each domain and each item was shown in table 1. An item that had more than 0.5 IC was acceptable. Internal consistency (KR 20) of the knowledge part was 0.64. Alpha coefficient of the attitude part was 0.82. Alpha coefficient of the practice part was 0.68. (3)

The questionnaire was used to collect information twice: firstly, at the beginning of the course (first hour of the course) or "a Pretest"; secondly, "a Post test" was done after the last lecture (1 day before the final examination). To reassure the participants that their knowledge, attitude and practice scored in

Table 1. Construct validity of KAP questionnaire.

Knowledge		Attitude		Practic	)
Number	IC	Number	IC	Number	IC
1	0.83	1	0.83	1	1
2	1	2	1	2	1
3	1	3	0.83	3	1
4	1	4	1	4	0.83
5	1	5	1	5	1
6	1	6	0.83	6	0.83
7	1	7	1	7	1
8	1	8	1	8	1
9	1	9	1	9	0.83
10	1	10	1	10	0.83
11	1	11	1		
12	1	12	1		
13	0.67	13	1		
14	0.83	14	1		
15	1	15	1		
16	1	16	1		
17	1	17	0.83		
18	1	18	1		
19	1	19	1		
20	1	20	1		

both tests did not affect to their examination scores or staffs' attitude, they were not required to write their names or academic numbers on the questionnaires. Their personal codes that they conducted by themselves were labeled and relabeled on the pretest and the post-test answer sheets in confidence.

Descriptive analysis and Wilcoxon signedrank test was used to determine the descriptive data and the significance of the difference between the pretest and the post-test of each part. (4)

## Results

As displayed in table 2, the median and mean score of all knowledge, attitude and practice parts increased after the 3<sup>rd</sup> year medical students completed the course on human behavior. To consolidate the result, the significance of the difference between the pretest and the post-test was presented in table 3. Wilcoxon signed-rank test shows that there are significant differences at p<0.05 between the pre and post- tests in all the 3 aspects. The correlation coefficient between knowledge vs practice

**Table 2.** The KAP scores of the 3<sup>rd</sup> year medical student, academic year 2001, Chulalongkorn University, before and after "Human Behavior" course.

		Pretest	Post-test
	Median	12	15
Knowledge	Mean	12.21	15.46
(Full scores : 20)	Standard deviation	2.34	1.66
	Min	6	10
	Max	17	20
	Median	78	83
Attitude	Mean	78.92	82.50
(Full scores : 100)	Standard deviation	7.33	5.27
	Min	57	60
	Max	96	93
	Median	36	41
Practice	Mean	35.71	40.93
(Full scores : 50)	Standard deviation	2.89	3.22
	Min	30	34
	Max	42	50

**Table 3.** The differences between pretest and post-test by Wilcoxon signed rank test.

	Z	Р
Knowledge	-8.810	<.001
Attitude	-5.620	<.001
Practice	-8.840	<.001

and attitude vs practice show the significance at P<0.05 and P<0.01, respectively.

#### **Discussion**

After 3 weeks of staff's effort to evaluate the outcome of the course on "human behavior", the study shows that the student learning has improved

by measuring knowledge, attitude and practice. With regard to the knowledge domain, this assessment comes at the end of the process which we can call "summative assessment". The purpose of the use was because we want to judge the success of a process at the completion and compare the outcomes of the pretest and the post-test. However, course on human behavior used both formative and summative evaluations. The formative evaluation is consistent with our PBL process because the facilitators can monitor and guide the process while it is still in progress. (5) Certainly, we have also made formal summative assessment of the course, which had different questions from the knowledge test in the study. But both are qualified to cover essential content of the course.

Attitude represents feeling or conviction, a persistence disposition to act either positively or negatively towards a person, group, object, situation or value. From the questions on attitude displayed the coverage from social receptivity to the response and internalization of identity. Also, we challenge the students with the context of the question that begins with attitude to general social situation, followed by a more specificity to patients and clinical setting, and finally, to psychiatric setting.

Thought reform or attitude changing to more positive way in medical students suggested that their viewpoint concerning social and psychiatric problems also changed in positive way that we hope to see in the outcome. Certainly, a change of attitude leads to a change of behavior or practice. (1)

Regarding the domain of practice, the questions in this part might be different from those on general medical practices that emphasize routine actions carried out by doctor, e.g. operational skill. But this study setting was implemented for premedical students who are not really involved in medical practice. In this case, the domain of practice means specific patterns of behavior they would perform in certain situations.

In our opinion, there are two related factors which influenced the change of knowledge, attitude and practice. This course, in particular, it might be contributed to the content of the course and the process of education.

As mentioned above, the content of the course on human behavior is unique and totally different from the other courses of the 3 pre-clinical years. This course is emphasized basic psychology and psychiatry, personality development, child

rearing and impact of child rearing, interpersonal relationship, basic psychiatric disorders, stigma and burden, psychological promotion and prevention and holistic concept including biopsychosocial aspects of all types of mental disorders. Therefore, the content stimulated the students to realize about human thinking, emotion and behaviors that can be applied to their own life, parents, friends and people in society. Certainly, the "real - life events" would stimulate intrinsic interest or "Epistemic curiosity", an intrinsic force that drives people to know more about their world. (6,7) This concept is also supported the theory of "adult learning". Adult motivated to learn when their experiences were used as a starting point or a resource and able to imply to relevant life situation. (8) Student would gain knowledge and emotion together that is crucial for their future selfcultivation of knowledge, attitude and practice.

Regarding the process of education, by means of problems-based learning process and all learning materials employed in the course. The methods used in this course were not different from the classic PBL. (9) characterized by the use of patient problems as a context for student to learn acquired knowledge and problem - solving skill. The discussion and elaboration were performed within a small group of peers and facilitators. PBL is designed to promote idea construction and critical thinking of students. (10) The students are able to find out more information. as they need by self-directed learning with their teams. (11) Frequently, our staff were appreciated that the information they searched was intensive and interesting. They always present the class with the wonderful examples that have impressed them when they find as well. This suggested that they get both

content and feeling together. Another influencing factor is context. The scenarios give them the contexts that make it easier to understand and memorize. (10) Also, the learning materials consolidate their learning contents and experiences. (11) For example, VDO showed patients' interview and their symptomatology and treatment; cases conferences and OPD case demonstration in two-way communication (relay by closed circuit VDO). Exposure to psychiatric clinical practice is apparently interested students because it stimulated their intrinsic motivation and made them more active to learn. (10) In addition, small group discussion among peer and facilitators is helpful to elaborate the knowledge and enhance subsequent retrieval (12) as well as provides opportunities for students to observe the attitude to the patients in facilitators and internalized such a feeling as their own identity.

The advantage of PBL curriculum was supported by many studies. Moore et al (13) reported this new pathway curriculum (PBL) on Harvard Medical students in 1994 that the PBL students learned in a more reflective manners and memorized less than their control counterparts in the traditional curriculum. Also, the new pathway group preferred active learning and demonstrated greater psychosocial knowledge, better relational skills, more humanistic attitudes and more closer to the faculty without loss of biomedical competence.

Vernon et al (14) performed a meta-analysis to compare PBL and traditional methods on 35 studies representation and conclude that data on student attitude, class attendance and student mood were consistently more positive for PBL than for traditional course. PBL students placed greater emphasis an

understanding and less emphasis on memorizing. Clinical functioning and performance of PBL students was better than of traditional students.

In summary, this study presents a significant improvement of knowledge, attitude and practice of the 3<sup>rd</sup> year medical students after they completed a course on "human behavior". A lot of factors might be involved in the creation of the outcome but the most important should be the unique feature of its content and educational process, comprised PBL approach and full learning materials that allowed early exposure to clinical experiences. In fact, knowledge improvement is not surprising because we would expect that in every course. A positive change of attitudes and behaviors is more difficult and complicated, because both changes are originated from accumulative experiences (such as bad attitude to psychiatric patients) and they are rather permanent. However, there is still some room of change in their mindset, especially in the situation of impression and good modeling occurrence.

This study result suggested that arousing intrinsic motivation by the content of course and faced the problems by PBL approaching might be an efficient way to learn, in particular, attitude, ethics and a lot of essential skills required in the new curriculum of our faculty for example, communication, team work, problem solving, decision making, cope with change and self-assessment skill.<sup>(15)</sup> Some of our vertical axis in the new curriculum of Faculty of Medicine, Chulalongkorn University e.g. communication or ethics block might obviously profit from the method of PBL.<sup>(16)</sup>

A limitation of this study was its short-term evaluation. The post-test was conducted at the course-

finishing period that good feeling was still intense. We hope to see in the future is a long-term evaluation on the change of students' attitude and practice.

in Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, for their hard work and enthusiasm to the Human Behavior course, which allow this study emerge.

## **Acknowledgment**

We would like to formally thank all instructors

## ภาคผนวก

แบบสอบถามนี้ใช้ประเมินความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติของนิสิตแพทย์ปีที่ 3 เกี่ยวกับเนื้อหารายวิชาพฤติกรรม มนุษย์ ข้อคำถามในแบบสอบถามนี้ไม่ใช่ข้อสอบ และไม่มีผลต่อการตัดเกรดวิชานี้แต่อย่างใด

ชุ<u>ดที่ 1</u> (ความรู้) จงอ่านข้อความต่อไปนี้ และเลือกข้อเครื่องหมาย ลงในหัวข้อคำตอบ "ใช่ หรือ ไม่ใช่" ตามที่ตรงกับ ความคิดของท่าน ในกรณีที่ไม่แน่ใจ ให้เลือกคำตอบอันใดอันหนึ่งที่คิดว่ามีแนวโน้มจะเป็นเช่นนั้นมากกว่า

	คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
 1.	เด็กคือผ้าขาว ลักษณะนิสัย อารมณ์และพฤติกรรมเป็นสิ่งที่ได้รับมาจากการเลี้ยงดูทั้งสิ้น		
2.	สาเหตุสำคัญที่ทำให้เด็กไม่ยอมไปโรงเรียนในช่วงเด็กเล็ก (1-3 ปี) คือกลัวแม่จะหนี่หายไป		
3.	วัยรุ่นโดยส่วนใหญ่มีปัญหาพฤติกรรม		
4.	ช่วงชีวิตที่มีความเครียดสูงที่สุดคือวัยผู้ใหญ่ (Adulthood)		
5.	การที่จะเข้าใจผู้ป่วยได้นั้น ต้องสามารถเข้าใจเรื่องราวหรือปัญหาของผู้ป่วยจากมุมมองของผู้ป่วย		
6.	การที่แพทย์มีความเข้าใจและเห็นใจผู้ป่วยนั้น สามารถพัฒนาต่อเป็นความรัก และเปลี่ยนบทบาท จากแพทย์-ผู้ป่วย เป็นคนรักได้		
7.	โรคทางจิตเวช เช่น โรคจิตเภท,โรคซึมเศร้า มีสาเหตุหลักจากจิตใจที่ไม่เข้มแข็งเพียงพอ		
8.	Neurosis คือ โรคจิตหรือวิกลจริต		
9.	ผู้ป่วยโรคจิตไม่รับรู้โลกแห่งความเป็นจริง จึงปราศจากความเครียด		
10.	สาเหตุหนึ่งของโรคจิตเภท หรือ วิกลจริตนั้น คือ สารสื่อประสาทในสมองผิดปกติ		
11.	โรคจิต อาจมีสาเหตุจากโรคทางอายุรกรรมได้		
12.	ผู้ป่วยที่มีอาการสับสน ไม่รู้วัน เวลา และสถานที่ บ่งชี้ถึงความรุนแรงของโรคที่มีสาเหตุจากจิตใจ		
13.	ผู้ป่วยสูงอายุที่มีอาการหงุดหงิดง่าย ขวางหูขวางตาง่าย จู้จี้ขี้บ่น เป็นอาการแสดงออกของโรคซึมเศร้า		
14.	โรคของบุคลิกภาพคือ ภาวะที่ผู้ป่วยมีปัญหาเดิมซ้ำ ๆ ในสถานการณ์ชีวิต จนเป็นปัญหาต่อการปรับตัว		
	เข้ากับบุคคลอื่น		
15.	ยาเสพติดมีผลให้ผู้เสพมีบุคลิกภาพแบบอันธพาล (Antisocial)		
16.	ผู้ป่วยที่มีอาการทางจิตรุนแรงชนิด เพ้อคลั่ง หูแว่ว ประสาทหลอน จะไม่สามารถกลับมามีรูปแบบ ความคิดหรือการทำงานเป็นปกติได้อีก		
17.	คนที่ตั้งใจจะฆ่าตัวตายจริง จะไม่บอกคนอื่นว่าจะฆ่าตัวตาย		
18.	ผู้ป่วยจิตเภทที่มีอาการเดินตัวแข็งที่อ อาจเป็นผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยยา		
19.	ผู้ป่วยที่ได้รับยาทางจิตเวชควรหยุดยาทันทีเมื่ออาการดีขึ้น		
20.	การรักษาด้วยวิธีใช้ไฟฟ้า (Electroconvulsive Therapy) เป็นการรักษาโรคซึมเศร้าที่ได้ผลดี เพราะทำให้ผู้ป่วยลืมเหตุการณ์ในอดีต		

20) ฉันสนใจอยากเป็นจิตแพทย์ในอนาคต

# ฐ<u>ดที่ 2.</u> (ทัศนคติ ) อ่านข้อความต่อไปนี้และเลือกคำตอบโดยขีด / ในหัวข้อคำตอบที่ตรง กับความคิดของท่าน

		เห็นด้วย	เห็นด้วย	ไม่แน้ใจ	ไม่เห็นด้วย	
		อย่างมาก				อย่างมาก 
1)	การที่มีเพื่อน ๆ เข้ามาปรึกษาปัญหาทุกข์ใจส่วนตัว เป็นสิ่งที่น่า ภูมิใจ					
2)	ข่าวจำพวกค <sup>ื</sup> นฆ่าตัวตายเป็นข่าวไร้สาระ					
3)	คนที่ติดยาเสพติดเป็นคนที่ควรตัดออกไปจากลังคม					
4)	ครอบครัวมีบทบาทอย่างมากในการประคับประคอง ดูแลทางจิตใจซึ่งกันและกัน					
5)	ผู้สูงอายุเป็นภาระของญาติและสังคมในการดูแล เป็นอย่างมากเพราะมักมีโรคทั้งทางร่างกายและจิตใจ					
6)	การฆ่าตัวตายเป็นทางออกของคนใง่					
7)	แพทย์ที่ดีควรดูแลผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ					
8)	ผู้ป่วยโรคจิตนั้นน่ากลัว และอันตราย					
9)	ความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจผู้ป่วย เป็นสิ่งที่สำคัญ					
	เท่ากับความรู้ในการดูแลผู้ป่วยทุกโรค					
10)	วิชาจิตเวชดูไม่เป็นวิทยาศาสตร์					
11)	เป็นสิ่งทีน่าร่ำคาญ ถ้าต้องพูดคุยกับผู้ป่วยที่เอาแต่					
	ร้องให้คร่ำครวญเรื่องส่วนตัว					
12)	การให้ยาที่ดีเพื่อรักษาโรคให้หายเป็นเรื่องสำคัญกว่า					
	การพูดคุยปลอบโยนผู้ป่วย					
13)	การป้องกันปัญหาด้านสุขภาพจิต เป็นสิ่งที่คุ้มค่าแก่					
	การลงทุน					
14)	แพทย์ควรสนใจปัญหาจิตใจของผู้ป่วยให้มากขึ้น					
	เพราะทุกวันนี้มีปัญหาจิตเวชมากขึ้นเรื่อย ๆ					
15)	ปัญหาทางจิตใจนั้นน่าสนใจและท้าทาย					
16)	นักจิตวิทยามีบทบาทมากในการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วย					
17)	การคูแลรักษาทางจิตใจค่อนข้างเสียเวลา และไม่ค่อย จำเป็น					
18)	โรคทางจิตเวชไม่สามารถใช้ยารักษาได้ เพราะมันเป็น เรื่องของใจ					
19)	ฉันอายที่จะไปพบจิตแพทย์แม้จะมีปัญหาทางจิตใจ					

# ชุดที่ 3. (การปฏิบัติ) อ่านข้อความต่อไปนี้และเลือกคำตอบโดยขีด / ในหัวข้อคำตอบที่ตรงกับความคิดของท่าน

	เมื่อฉันเป็นแพทย์ ฉันจะ	เห็นด้วย อย่างมาก	เห็นด้วย	ไม่แน้ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างมาก
1)	แนะนำให้พ่อแม่ปล่อยเด็กให้ทำอะไรตามใจ					
	ตนเองให้มาก เพื่อเสริมสร้างให้เด็กเป็นคน					
	มีความมั่นใจในตนเอง					
2)	ควรพาเพื่อนไปพบจิตแพทย์ ถ้าทุกครั้งที่เห็น					
	รูปพ่อที่เสียไป เมื่อ 5 ปีที่แล้ว เพื่อนของฉันยัง					
	ร้องให้เป็นอย่างมาก					
3)	ควรเปลี่ยนเรื่องที่พูดทันทีถ้าผู้ป่วยพูดถึงความ					
	คิดอยากฆ่าตัวตาย เพื่อจะได้ไม่เป็นการ					
	กระตุ้นให้ผู้ป่วยทำจริง					
4)	ถ้าผู้ป่วยร้องให้ขณะที่กำลังพูดกับแพทย์					
	ควรจะนั่งฟังอย่างสงบ ปล่อยให้ผู้ป่วยพูด		,			
	และร้องให้เท่าที่ต้องการ					
5)	ผู้ป่วยโรคทางกายที่ได้รับการตรวจวินิจฉัย					
	อย่างเต็มที่แล้วยังหาสาเหตุไม่ได้ น่าจะได้รับ					
	การส่งตรวจทางจิตเวช					
6)	ถ้าผู้ป่วยก้าวร้าวมาก การมีเจ้าหน้าที่รักษา					
	ความปลอดภัยหลาย ๆ คนยืนอยู่ใกล้ๆ ผู้ป่วย					
	ทำให้ผู้ป่วยสงบลง					
7)	การซักประวัติความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ					
	เป็นเรื่องสำคัญมากในการตรวจผู้ป่วยจิตเวช					
8)	ถ้าผู้ป่วยมีอาการหลงผิดว่าตนติดต่อกับมนุษย์					
	ต่างดาวได้ควรจะยืนยันกับผู้ป่วยว่ามันเป็นไปไม่ได้					
9)	ควรจะหาบ้านใหม่ที่เงียบสงบ แยกให้ผู้สูงอายุ					
	อยู่ต่างหากเป็นส่วนตัว และไม่ต้องทำงานใด ๆ					
10)	ในการรักษาผู้บ่วย ควรจะแจ้งให้ผู้ป่วยทราบถึง					
	ผลดีและผลข้างเคียงของยาก่อนทุกครั้ง					

#### References

- Guibert JJ. Educational handbook for health personnel. 6<sup>th</sup> ed. Jeneva: WHO, 1998
- 2. บุรณี กาญจนถวัลย์, นันทิกา ทวิชาชาติ. พฤติกรรม มนุษย์และความผิดปกติทางจิต. กรุงเทพ ฯ: โรงพิมพ์จฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- 3. พวงรัตน์ ทวีรัตน์. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย. ใน: พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรม ศาสตร์และสังคมศาสตร์, พิมพ์ครั้งที่ 7, 2540: 114 - 34
- Rosner B. Fundamentals of biostatistics. 4<sup>th</sup> ed. Boston: Duxbury Press,1995:558-61
- Airasian PT. Classroom assessment. 2<sup>nd</sup> ed.
  New York: McGraw Hill. 1994:135 72
- Schmidt HG. Foundation of problem based learning: some explanation notes. Medical Education 1993;27:422 - 32
- Greeno JG, Collins AM. Cognition and Motivation.
  In: Berliner DC, Calfee RC. Handbook of Educational Psychology. Simon & Schuster Macmillan. New York. 1996: 15 - 84
- Knowles MSS. Andragogy in Action-applying modern principle of adult learning. Jossey-Bass Inc; Sanfrancisco.1984
- Albonese MA, Mitchell S. Problem based learning. A review of literature on its outcome and implementation issue. Academic Medicine 1993 Jan; 68(1): 52 - 81

- 10. Schmidt H. The cognitive psychology on problemsbased learning. 4<sup>th</sup> Asia-Pacific Conference on Problems Based Learning; 11 - 13 Dec 2002, Hat Yai, Songkhla, Thailand.
- 11. Adhikari RK, Jayawickramarajah PT. Essentials of Medical Education. Health Learning Materials Center. Jeewan Printing Support Press. Kathmandu, Nepal 1996: 42 - 50
- 12. Norman G.R, Schmidt H.G. The psychological basis of problem-based learning: A review of evidence. Academic Medicine 1992;67(9): 557 - 65
- 13. Moore GT, Block SD, Style CB, Mitchell R. The influence of the new pathway curriculum on Harvard Medical Students. Academic Medicine 1994 Dec; 69(12): 983 9
- 14. Vernon DT, Blake RL. Does problem-based learning work ?. A meta – analysis of evaluative – research. Academic Medicine 1993 Jul; 68(7): 550 - 63
- 15. Elstein AS, Schwarz A. Clinical problem solving and diagnostic decision making: Selective view of the cognitive literature. BMJ 2002; 324: 729 - 32
- 16. Self DJ, Baldwin JR, Wolinsky FD. Evaluation of teaching medical ethics by an assessment of moral reasoning. Medical Education 1992; 26: 178 - 184