



ประสิทธิภาพของการใช้โปรแกรมมอนเตสซอรี ในผู้ป่วยจิตเวชที่มีความพร่องทางสติปัญญา

อัมพร กุลเวชกิจ ศศ.ม*, ดวงแก้ว รอดอ่อง พย.ม**, ถาวร ภาวงศ์ พย.บ**,
สวางน บุญพูน พย.บ**, วรวิณี นามแดง พย.บ***

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้โปรแกรมมอนเตสซอรีในผู้ป่วยจิตเวชที่มีความพร่องทางสติปัญญา

วิธีการศึกษา การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ randomized parallel controlled trail กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยจิตเวชที่มีความพร่องด้านสติปัญญาเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยจิตเวช โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ซึ่งมีทั้งหมด 86 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 43 ราย โดยการสุ่มใช้ block of 4 กลุ่มทดลอง ได้รับการฝึกกิจกรรมมอนเตสซอรีสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง ทั้งหมด 2 สัปดาห์ ต่อราย กลุ่มควบคุมได้รับการฝึกกิจกรรมกลุ่มตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยก่อนและหลังโปรแกรมประกอบด้วย แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย (Thai mental state examination, TMSE) แบบประเมินความสามารถเชิงปฏิบัติดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL index) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ และ Wilcoxon rank sum test

ผลการศึกษา กลุ่มทดลอง มีค่า mean rank ของคะแนน ADL = 60.14 (p50=6) กลุ่มควบคุมมีค่า mean rank ของคะแนน ADL = 20.86 (p50=2) มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) โดยมีค่า IQR อยู่ระหว่าง 4 ถึง 7 และ 1 ถึง 3 ตามลำดับ

สรุป ผู้ป่วยจิตเวชที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเมื่อเข้าโปรแกรมมอนเตสซอรีแล้วพบว่ามีความสามารถในการดูแลกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น จึงควรนำกิจกรรมมอนเตสซอรีมาใช้กับผู้ป่วยที่มีภาวะความพร่องทางด้านสติปัญญา

คำสำคัญ มอนเตสซอรี ADL ผู้ป่วยที่มีภาวะความพร่องทางด้านสติปัญญา

วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2556; 58(2): 175-182

* พยาบาลเชี่ยวชาญ ** พยาบาลชำนาญการพิเศษ *** พยาบาลชำนาญการ หอผู้ป่วยจิตเวช
งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



Effectiveness of Montessori Program on Function of Activities of Daily Living (ADLs) in Psychiatric Patients with Cognitive Impairment: A Randomized Controlled Trial

Amporn Kulvechakit M.Psy*, Duangkaew Rod-ong M.S**,

Taworn Pawong B.S**, Sagoune Boonpoon B.Sc**, Woravut Namdaeng B.Sc***

ABSTRACT

Objectives : To study effectiveness of Montessori program on function of ADLs in psychiatric patients with cognitive impairment

Methods : Psychiatric patients with cognitive impairment (TMSE=10-20) based on the inclusion criteria who were admitted to the psychiatric ward, Srinagarind hospital, faculty of medicine, Khon Kaen university were sampled. Eighty-six subjects were randomly assigned by using block of 4 generated by computer, to receive either Montessori program (n=43) or usual care (n=43). Data were collected from August 2010 to September 2011. The research assistant tested ADL's function with the Barthel Index before and after using the Montessori program or usual care. In the intervention group, the subjects participated in 1 hour activity sessions 3 times a week for 2 weeks. In the control group, the subjects received the usual care for 2 weeks. The measurement used was the TMSE (Thai mental state examination) and the Barthel ADL index. The data were analyzed using frequency, percentage and Wilcoxon rank sum test.

Result : The mean rank of the ADL's score in the intervention group was 60.14 (p50=6), while the mean rank of the ADL's score in the control group was 20.86 (p50=2). There was a significant difference in the ADLs of psychiatric patients with cognitive impairment between the Montessori training programs group and the usual care group (IQR between 4 to 7 and 1 to 3, (p<0.001).

Conclusion : The Montessori program can increase ADLs, so we may implement this program to other psychiatric patients with cognitive impairment.

Keywords: Montessori program, ADL, cognitive impairment

J Psychiatr Assoc Thailand 2013; 58(2): 175-182

* Expert nurse ** Specialist nurse *** Staff Nurse of Psychiatric ward, Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

บทนำ

ปัญหาทางด้านสุขภาพจิตในประเทศไทยพบผู้ป่วยจิตเวชถึง 12 ล้านคนคิดเป็นร้อยละ 20 ของประชากร นับจากปี พ.ศ. 2549-2551 มีจำนวนผู้ป่วยจิตเวชที่เข้ามารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาลศรีนครินทร์เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในบรรดาผู้ป่วยจิตเวชเหล่านี้ ได้แก่ ผู้ป่วยโรค ตีตสุรา จิตเภท สมองเสื่อม ซึมเศร้า อารมณ์แปรปรวน มักพบผู้ป่วยที่มีความพร้อมด้านสติปัญญาซึ่งสาเหตุนั้นมาจากทั้งปัญหาด้านสุขภาพจิตและปัญหาด้านสุขภาพกาย ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักมีปัญหาในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลรอบข้าง มีความพร้อมในการดูแลกิจวัตรประจำวัน บางรายมีพฤติกรรมก้าวร้าวนอนโรงพยาบาลนาน ต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงในการดูแลรักษา การรักษาพยาบาลผู้ป่วยเหล่านี้มีหลายวิธี โปรแกรมมอนเตสซอรินี้เป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยฟื้นฟูการทำหน้าที่ของสมองให้ดีขึ้นลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมลง ซึ่งทั้งในและต่างประเทศมีผู้ศึกษาประสิทธิภาพของการใช้โปรแกรมนี้ในผู้ป่วยสมองเสื่อม พบว่ามีผลดีต่อผู้ป่วย ซึ่งน่าจะนำมาศึกษาผลของการใช้โปรแกรมนี้ในผู้ป่วยจิตเวชอื่นๆ ที่มีความพร้อมด้านสติปัญญา

แคมป์ และคณะ¹ เป็นคณะวิจัยกลุ่มแรกที่นำวิธีการของมอนเตสซอริมาใช้ในผู้ป่วยสมองเสื่อม ซึ่งพบว่ามอนเตสซอรินี้ช่วยฟื้นฟูความสามารถของผู้ป่วยสมองเสื่อมได้เป็นอย่างดี ต่อมา จีราสและคณะ² ได้ศึกษาผลของการใช้กิจกรรมมอนเตสซอริกับผู้ป่วยสมองเสื่อมพบว่าช่วยลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมลงได้ รวมทั้งช่วยให้เกิดความพึงพอใจแก่ผู้ป่วย นอกจากนี้ ลิน และคณะ³ นำมาใช้กับผู้ป่วยสมองเสื่อม พบว่ามอนเตสซอริช่วยลดพฤติกรรมก้าวร้าวได้ สำหรับในประเทศไทยนั้น กัลยพร นันทชัย และคณะ⁴ ได้นำมาใช้กับผู้ป่วยสมองเสื่อมในระยะเริ่มต้น พบว่ามอนเตสซอริช่วยเพิ่มความจำได้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้โปรแกรมมอนเตสซอริในผู้ป่วยจิตเวชที่มีความพร้อมทางสติปัญญา โดยช่วยเพิ่มการดูแลกิจวัตรประจำวัน

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบทดลองชนิด randomized parallel controlled trail กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยจิตเวชที่มีความพร้อมด้านสติปัญญาที่ได้รับการวินิจฉัยจากจิตแพทย์ ได้แก่ ผู้ป่วยโรค ตีตสุรา จิตเภท สมองเสื่อม ซึมเศร้า อารมณ์แปรปรวน ซึ่งเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยจิตเวช โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 82 ราย ช่วงเดือนสิงหาคม 2553 ถึง กันยายน 2554 โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับการสุ่มแบบ block of four randomized allocation technique ซึ่งได้มาจากการคำนวณของเครื่องคอมพิวเตอร์

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วย (inclusion criteria)

คือ เป็นผู้ป่วยจิตเวชที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ประเมินสมรรถภาพสมองด้วยแบบวัด TMSE ได้คะแนน = 10-24 เข้าใจภาษาไทย การได้ยินปกติ มีสมาธิพอที่จะเข้าโปรแกรมมอนเตสซอริได้

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ

มีความคิดทำร้ายตัวเองอย่างรุนแรง มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง สับสน นอนติดเตียง อายุ < 15 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา มี 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ การวินิจฉัยโรค และจำนวนวันนอน

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย TMSE (Thai mental state examination)⁹ มีคำถามทั้งหมด 22 ข้อ มีคะแนนเต็มทั้งหมด 30

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความสามารถเชิงปฏิบัติ ดัชนีบาร์เธลเดอีแอล (Barthel ADL index) ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ ให้คะแนนตั้งแต่ 0-3 รวมคะแนนทั้งหมด คือ 20 คะแนน

ส่วนที่ 4 คู่มือการใช้โปรแกรมมอนเตสซอรีในผู้ป่วยจิตเวชที่มีความพร้อมทางสติปัญญา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งประกอบไปด้วยหลักการจัดกิจกรรมมอนเตสซอรีในผู้ป่วยจิตเวช การทำกิจกรรมด้านประสาทสัมผัส ประสบการณ์ชีวิต วิชาการ และการเคลื่อนไหว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

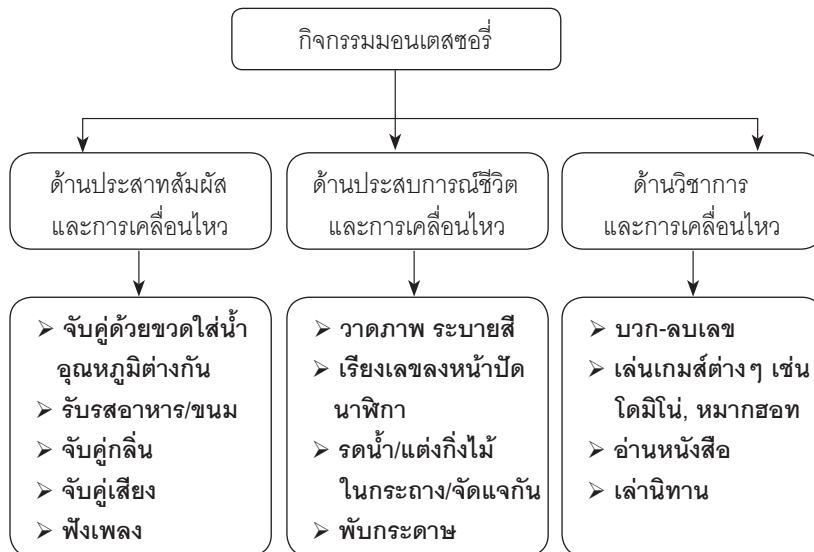
1. จัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมมอนเตสซอรีในผู้ป่วยจิตเวชที่มีความพร้อมทางสติปัญญา
2. ทบทวนความรู้ ในการฝึกกิจกรรม มอนเตสซอรีให้กับคณะผู้วิจัย
3. เก็บรวบรวมข้อมูลโดย
 - 3.1 อธิบายวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยแก่ผู้ป่วย แล้วลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ

3.2 ประเมิน TMSE และ ADL ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในวันแรกที่มาอยู่รักษา

3.3 ฝึกกิจกรรมมอนเตสซอรี ให้กับกลุ่มทดลอง โดยทำสัปดาห์ละ 3 ครั้ง (วันจันทร์ วันพุธและวันศุกร์) ทำครั้งละ 1 ชั่วโมง รวมทำทั้งหมด 2 สัปดาห์ต่อคน ส่วนผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมจะได้รับการทำกิจกรรมกลุ่มตามปกติ

3.4 ประเมิน ADL ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนกลับบ้าน รักษา

โปรแกรมมอนเตสซอรี (ดูรูปที่ 1) มีทั้งสอนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม กิจกรรมส่วนใหญ่เป็นรายบุคคลมากกว่า เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนจำกัดที่เป็นกิจกรรมรายกลุ่มได้แก่ ฟังเพลง เล่นเกมส์ เล่านิทาน อ่านหนังสือ โดยคณะผู้วิจัยทุกคนเป็นผู้ดำเนินการฝึกผู้ป่วย สำหรับการประเมิน ADL ให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยจิตเวชที่ไม่ใช่อยู่ในทีมคณะผู้วิจัย และไม่ทราบว่าเป็นผู้ป่วยกลุ่มใด



รูปที่ 1 แสดงกิจกรรมมอนเตสซอรี

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และ Wilcoxon rank-sum test

สถานภาพสมรส คู่ อายุอยู่ระหว่าง 40-59 ปี การศึกษาระดับมัธยมศึกษา อาชีพแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร / รับจ้างและว่างงาน แต่กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่รับราชการ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองเป็นโรคติดสุรามากกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการศึกษา

(1) ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง 86 ราย ส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย (67.44)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ดูแลจำแนกตาม เพศ ศาสนา อายุ การศึกษา อาชีพ และการวินิจฉัยโรค

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
- ชาย	29	67.44	24	55.81
- หญิง	14	32.56	19	44.19
สถานภาพสมรส				
- โสด	6	13.95	7	16.28
- คู่	27	62.79	29	67.44
- หม้าย	8	18.60	7	16.28
- หย่า/ แยก	2	4.65	-	-
อายุ				
- < 20 ปี	-	-	-	-
- 20-39 ปี	10	23.26	9	20.93
- 40-59 ปี	21	48.84	27	62.79
- 60 ปีขึ้นไป	12	27.91	7	16.28
การศึกษา				
- ประถมศึกษา	15	34.88	15	34.88
- มัธยมศึกษา	20	46.51	15	34.88
- ปริญญาตรี	7	16.28	9	20.93
- สูงกว่าปริญญาตรี	1	2.33	4	9.30
อาชีพ				
- รับราชการ/ พนักงานของรัฐ	5	11.63	10	23.26
- เกษตรกร	7	16.28	3	6.98
- รับจ้าง	7	16.28	8	18.60
- ว่างงาน	7	16.28	5	11.63
- อื่นๆ	17	39.53	17	39.53
การวินิจฉัยโรค				
- Alcohol dependence	24	55.81	15	34.88
- Schizophrenia	6	13.95	6	13.95
- Dementia	4	9.30	2	4.65
- Major Depressive disorder	3	6.98	8	18.60
- Bipolar Disorder	1	2.33	11	25.58
- อื่นๆ	5	11.63	1	2.33

(2) เปรียบเทียบคะแนน TMSE และ ADL ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test ในการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม พบว่าค่า mean ของคะแนน TMSE กลุ่มทดลอง = 20.63 กลุ่มควบคุม = 20.72 ส่วนค่า mean ของคะแนน ADL (pre-test) กลุ่มทดลอง = 13.56 กลุ่มควบคุม = 17.30 และค่า mean ของคะแนน ADL (post-test) กลุ่มทดลอง = 19.07 กลุ่มควบคุม = 19.26 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนน TMSE และ ADL ระหว่างกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่ม	Mean	S.D.	Mean difference	95%CI of Mean difference	p-value
TMSE	ทดลอง	20.63	3.898	-0.09	-1.826, 1.646	0.918
	ควบคุม	20.72	4.194			
ADL(pre-test)	ทดลอง	13.56	3.065	-3.74	-4.951, -2.529	< 0.001
	ควบคุม	17.30	2.559			
ADL(posts-test)	ทดลอง	19.07	1.869	-0.19	-0.999, 0.619	0.642
	ควบคุม	19.26	1.904			

(3) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนน ADL ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ซึ่งเดิมวางแผนว่าจะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ t-test แต่เนื่องจากคะแนน pre และ post test ไม่สมมาตร (non-normality) จึงใช้ wilcoxon rank sum test แทน พบว่า หลังเข้าโปรแกรมมอนเตสซอรี กลุ่มทดลอง มีค่า mean rank ของคะแนน ADL = 60.14 (p50=6) กลุ่มควบคุมมีค่า mean rank ของคะแนน ADL = 26.86 (p50=2) เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ADL ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (ใช้ wilcoxon rank sum test)

ตัวแปร	Mean Rank	p50	IQR	Z	P - value
กลุ่มทดลอง	60.14	6	4 - 7	6.218	<0.001
กลุ่มควบคุม	26.86	2	1 - 3		

วิจารณ์

ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย พิจารณาตัวแปรแต่ละตัวคือ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เนื่องจากผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม เป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง ช่วงอายุส่วนใหญ่

อยู่ระหว่างอายุ 40-59 ปี แสดงถึงกลุ่มตัวอย่างอยู่ในวัยทำงานที่มีภาวะความพร้อมทางด้านสติปัญญา การศึกษาส่วนมากอยู่ในระดับมัธยมศึกษา เป็นระดับปานกลาง

ทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ด้านภาวะ
ความพร้อมทางสมองแต่กลุ่มทดลองมีภาวะการดูแล
กิจวัตรประจำวันได้น้อยกว่ากลุ่มควบคุม ก่อนเข้า
โปรแกรม เนื่องจากข้อจำกัดที่กลุ่มตัวอย่างมีน้อย
ต้องใช้เวลาในการเก็บข้อมูลเป็นเวลานาน ทำให้
ไม่สามารถเลือกผู้ป่วยให้มีภาวะการดูแลกิจวัตร
ประจำวันใกล้เคียงกันได้ หลังเข้าโปรแกรมมอนเตสซอรี
แล้ว พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนน ADL เพิ่มขึ้นมากกว่า
กลุ่มควบคุม แสดงว่าโปรแกรมมอนเตสซอรีมีส่วนช่วย
ให้ผู้ป่วยที่มีภาวะความพร้อมทางด้านสติปัญญา
สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ
การศึกษาของ Camp และคณะ¹ ซึ่งพบว่ามอนเตสซอรีนี้
ช่วยฟื้นฟูความสามารถของผู้ป่วยสมองเสื่อมได้
รวมทั้ง กัลยพร นันทชัย และคณะ⁴ พบว่ามอนเตสซอรี
ช่วยเพิ่มความจำในผู้ป่วยที่มีภาวะความพร้อมทางด้าน
สติปัญญาได้

สรุป

หลังผู้ป่วยเข้าโปรแกรมมอนเตสซอรีแล้วพบว่า
มีความสามารถในการดูแลกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

- (1) ควรนำโปรแกรมมอนเตสซอรีไปใช้กับผู้ป่วย
ทางจิตเวชที่มีภาวะความพร้อมทางด้านสติปัญญา
- (2) เน้นญาติให้เห็นประโยชน์ของโปรแกรม
มอนเตสซอรีเพื่อนำไปใช้กับผู้ป่วยทางจิตเวชที่มีภาวะ
ความพร้อมทางด้านสติปัญญา อาจรวมถึงผู้ป่วย
สูงอายุ ที่บ้าน

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัย ขอขอบพระคุณ รศ.สุวรรณา
อรุณพงศ์ไพศาล หัวหน้าภาควิชาจิตเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่กรุณา
เป็นที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะที่ประโยชน์ต่อการทำวิจัย
รวมทั้ง ผศ.นิคม ถนอมเสียง อาจารย์ประจำ ภาควิชา
ชีวสถิติและประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น อาจารย์แก้วใจ เทพสุธรรมรัตน์
และอาจารย์ จิตรจิรา ไชยฤทธิ์ นักวิชาการเวชสถิติ
ประจำสำนักงานระบาดวิทยาคลินิก ฝ่ายวิจัย
คณะแพทยศาสตร์ ที่กรุณาเป็นที่ปรึกษาด้านการวิเคราะห์
ข้อมูลให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยจิตเวช
ผู้ป่วยจิตเวชที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และผู้ดูแลผู้ป่วยทุกคน
ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เป็นไปด้วยดี
โครงการนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากคณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น และได้รับอนุมัติผ่านการ
พิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2553 รหัส
Code HE 521329

เอกสารอ้างอิง

1. Camp CJ, Judge KS, Bye CA, Fox KM, Bowden J,
Bell M, et al. An intergenerational program
for persons with dementia using montessori
methods. Gerontologist 1997; 37:688-92.
2. Orsulic-Jeras S, Judge KS, Camp CJ. Montessori-
based activities for long-term care residents with
advanced dementia: effects on engagement
and affect. Gerontologist 2000; 40:107-11.

3. Lin LC, Yang MH, Kao CC, Wu SC, Tang SH, Lin JG. Using acupressure and Montessori-based activities to decrease agitation for residents with dementia: a cross-over trial. J Am Geriatr Soc 2009; 57:1022-9.
4. Gallayaporn Nantachai, Rawiwan Nivatapan, Kraisorapong K. The Efficacy of Memory Training Using Montessori Philosophy-based Activities in Mild Dementia Elderly. Journal of the Psychiatric Association of Thailand 2009; 54:50-60.