

การศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบเบนเดอริ วิซวล มอเดอริ เกสต่อลท์  
ในผู้ป่วยโรคจิตเภทและบุคคลปกติ

นางสาวดวงรัตน์ แผ้วพลสง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์  
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2554  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository(CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

A COMPARATIVE STUDY OF BENDER VISUAL MOTOR GESTALT TEST' S RESULT  
BETWEEN SCHIZOPHRENIA PATIENTS AND HEALTHY CONTROL GROUP

Miss Duangrat Pawpolsong

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement  
for the Degree of Master of Science Program in Mental Health

Department of Psychiatry

Faculty of Medicine

Chulalongkorn University

Academic Year 2011

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบ เบนเดอริ์ วิซวล มอเดอริ์ เกสตอลท์ ในผู้ป่วยโรคจิตเภท และบุคคลปกติ
โดย	นางสาวดวงรัตน์ แผ้วพลสง
สาขาวิชา	สุขภาพจิต
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิง บุรณี กาญจนถวัลย์

---

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะแพทยศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ ไชยธรรมา นภาพร)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิง รัชมน กัลยาศิริ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิง บุรณี กาญจนถวัลย์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรพิน สติรมน)

ดวงรัตน์ แฉ้วพลสง : การศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบเบนเดอร์  
 วิชาวล มอเตอร์ เกสตอลท์ ในผู้ป่วยโรคจิตเภทและบุคคลปกติ. (A comparative study of  
 Bender Visual Motor Gestalt test' s Result between Schizophrenia Patients and  
 Healthy Control Group.) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ.พญ.บุรณี กาญจนถวัลย์,  
 81 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยมีจุดประสงค์เพื่อ  
 ศึกษาความแตกต่างของผลการทดสอบและลักษณะคำตอบจากแบบทดสอบเบนเดอร์ วิชาวล  
 มอเตอร์ เกสตอลท์ ในผู้ป่วยโรคจิตเภทและบุคคลปกติ.

กลุ่มศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคจิตเภท 35 คน กลุ่มควบคุมเป็นผู้มารับบริการโรคหูคอ จมูก 35  
 คน ซึ่งไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคทางจิตเวช โรคทางสมอง และโรคทางกายอื่นๆ ที่มีปัญหา  
 ทางสมองร่วมด้วย โดยมีการจับเข้าคู่กันในปัจจัยด้านเพศและอายุในระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่ม  
 ควบคุม การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาโดยเก็บข้อมูลจากลักษณะการวาดที่ผิดปกติในแบบทดสอบ  
 เบนเดอร์ วิชาวล มอเตอร์ เกสตอลท์ แปลผลโดยการลงความเห็นร่วมกันของนักจิตวิทยาคลินิก  
 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมานแบบ paired t-test เพื่อวิเคราะห์  
 ความแตกต่างของผลการทดสอบทั้งสองกลุ่ม

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคจิตเภทมีค่าเฉลี่ยคะแนนจำแนกการวินิจฉัย (Differential  
 Diagnostic Scoring) สูงกว่าบุคคลปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบลักษณะการวาดภาพ  
 ผิดปกติ 2 ลักษณะ คือ การวาดภาพถดถอย (retrogression ) และการวาดภาพแบบขาดหายไป  
 บางส่วน (omission) สูงกว่าบุคคลปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้ป่วยโรคจิตเภทมีค่าเฉลี่ย  
 ระดับการมีพิพาทสภาพทางสมองสูงกว่าบุคคลปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

สรุปและข้อเสนอแนะ แบบทดสอบเบนเดอร์ วิชาวล มอเตอร์ เกสตอลท์ โดยใช้วิธีการคิด  
 คะแนนตามระบบ แมรี หลุยส์ มาร์เลย์ สามารถแสดงให้เห็นความแตกต่างของลักษณะคำตอบและผล  
 การทดสอบของผู้ป่วยโรคจิตเภทและบุคคลปกติได้ และมีความเหมาะสมในการนำไปใช้เพื่อติดตาม  
 ผลการรักษาและการพยากรณ์โรค

ภาควิชา.....จิตเวชศาสตร์..... ลายมือชื่อนิสิต.....  
 สาขาวิชา.....สุขภาพจิต..... ลายมือชื่อ อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....  
 ปีการศึกษา.....2554.....

# # 5374632530: MAJOR MENTAL HEALTH

KEYWORDS : SCHIZOPHRENIA, BENDER VISUAL MOTOR GESTALT TEST, HEALTHY PERSON

DUANGRAT PAWPOLSONG: A COMPARATIVE STUDY OF BENDER VISUAL MOTOR GESTALT TEST'S RESULT BETWEEN SCHIZOPHRENIA PATIENTS AND HEALTHY CONTROL GROUP. ADVISOR: ASSOC. PROF.BURANEE KANCHANATAWAN, M.D.; 81 pp.

This cross-sectional analytic study is aimed to assess the differences in the Bender Visual Motor Gestalt test's result between schizophrenia patients and control group.

The sample consisted of 35 schizophrenia patients and 35 ENT patients as control. All had never been diagnosed other mental disorders, physical disorders with CNS involvement. Age and gender had been matched between groups. The information collected consisted of demographic data, differentiate diagnostic scores, characteristics of drawing, and organicity scores of Bender Visual Motor Gestalt test.. The test result were interpreted by the consensus of clinical psychologists. The statistical analysis was performed using descriptive analysis and paired t- test.

The result found that schizophrenia patients had significantly higher mean of differentiate diagnostic scores than control group. The patients with schizophrenia had significantly more responded in 2 pathological drawing characters, retrogression and omission, than control. Moreover schizophrenia patients shown higher proportion of some degree of brain pathology than in control.

In conclusion, Bender Visual Motor Gestalt Test using the scoring system of Mary Louise Marley is able to demonstrate the difference in the answers and test results between schizophrenia patients and control. The result also reflected that patients with schizophrenia have significantly abnormalities in brain function than control. The patient's performance on the Bender Visual Motor Gestalt Test could be benefit in following the disorder progression or in prediction the prognosis.

Department : .....Psychiatry.....  
Field of study : .....Mental Health.....  
Academic Year : .....2011.....

Student's Signature.....  
Advisor's Signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสำเร็จลงมิได้ หากไม่ได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ แพทย์หญิง บุรณี กาญจนถวัลย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำ ช่วยแก้ไข และให้ข้อคิดเห็นต่างๆ แก่ข้าพเจ้าในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิง รัชมน กัลยาศิริ ประธานกรรมการ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรพิน สติรมน กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งได้ร่วมให้ข้อคิดเห็นต่างๆ ในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์.

ขอขอบพระคุณมูลนิธิทุนการศึกษาเอเชีย ในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และมูลนิธิฟอร์ดที่สนับสนุนทุนการศึกษาและให้โอกาสทางการศึกษาแก่ข้าพเจ้า ขอขอบคุณบุคลากรกลุ่มงานจิตเวชและกลุ่มงาน โสต ศอ นาสิก ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอขอบคุณครอบครัวของข้าพเจ้าซึ่งสนับสนุนและให้กำลังใจเสมอมา .

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ณ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	2
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
ตัวแปรอิสระ.....	3
ตัวแปรตาม.....	3
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	3
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	3
คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
แนวคิดเกี่ยวกับโรคจิตเภท.....	7
แนวคิดเกี่ยวกับแบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์.....	30
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37

บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	39
	รูปแบบการวิจัย.....	39
	ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย.....	39
	เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	42
	ลักษณะแบบทดสอบ Bender Visual Motor Gestalt.....	43
	ขั้นตอนดำเนินการทดสอบ.....	43
	การให้คะแนนและการแปลผล.....	45
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	47
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
	ส่วนที่ 1 เป็นการเสนอลักษณะทั่วไปของกลุ่มที่ศึกษาและกลุ่มควบคุม.....	49
	ส่วนที่ 2 เป็นการเสนอผลการทดสอบด้านลักษณะการวาดผิดปกติ.....	50
	ส่วนที่ 3 เป็นการเสนอผลการทดสอบด้านคะแนนจำแนกการวินิจฉัย.....	51
	ส่วนที่ 4 เป็นการเสนอผลการทดสอบด้านระดับพยาธิสภาพทางสมอง.....	55
บทที่ 5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	57
	สรุปผลการวิจัย.....	57
	อภิปรายผล.....	60
	ข้อจำกัดในการวิจัย.....	65
	ข้อเสนอแนะ.....	65
	รายการอ้างอิง.....	69
	ภาคผนวก.....	73
	ภาคผนวก ก แบบสอบถาม : ข้อมูลส่วนบุคคล.....	74
	ภาคผนวก ข ใบคะแนนแบบทดสอบ Bender Visual Motor Gestalt.....	77
	ภาคผนวก ค ตัวอย่างภาพเรขาคณิตใน Bender Visual Motor Gestalt.....	79
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	81



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงจำนวนและร้อยละ ลักษณะทั่วไปของประชากรกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม	49
2	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยคะแนนจำแนกการวินิจฉัย ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม	50
3	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยคะแนนจำแนกการวินิจฉัย ระหว่างกลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุม	50
4	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ที่มีการวาดภาพผิดปกติลักษณะต่างๆ ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม	51
5	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยคะแนนลักษณะการวาดภาพผิดปกติแบบต่างๆ ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม	53
6	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่าง คะแนนเฉลี่ยลักษณะการวาดภาพผิดปกติ ระหว่างกลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุม	54
7	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ที่มีระดับพยาธิสภาพทางสมองระดับต่างๆ ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม	55
8	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยคะแนนระดับพยาธิสภาพทางสมอง ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม	55
9	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับพยาธิสภาพทางสมองระหว่างกลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุม	56

## สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

5

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาสุขภาพจิตเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ทำให้ประเทศไทยต้องสูญเสียทรัพยากรบุคคลซึ่งเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศและสูญเสียงบประมาณในการดูแลสุขภาพพยาบาล จากสถิติของกรมสุขภาพจิต [1] ในปี พ.ศ. 2547-2550 พบว่าการเจ็บป่วยทางสุขภาพจิตที่สำคัญ 5 อันดับแรก คือ โรคจิต โรควิตกกังวล ปัญหาสุขภาพจิตอื่นๆ โรคซึมเศร้า และโรคลมชัก โดยพบว่าอัตราผู้ป่วยที่มีภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โรคจิตที่มีการเจ็บป่วยมากเป็นอันดับ 1 ในอัตรา 581.48 ต่อประชากรแสนคน คือโรคจิตเภท โดยระหว่างปี พ.ศ. 2548-2550 มีจำนวน 23,764, 25,976 และ 27,921 รายตามลำดับ

โรคจิตเภทเป็นโรคทางจิตเวชที่พบได้บ่อยมากกว่าโรคทางจิตเวชชนิดอื่นๆ นอกจากนี้ องค์การอนามัยโลก [2] ยังได้จัดให้โรคจิตเภทเป็นสาเหตุอันดับ 5 ของโรคทางจิตเวชทั้งหมดที่ทำให้ผู้ป่วยไร้ความสามารถ (Disability) และเสียชีวิตก่อนเวลาอันควร (premature mortality) ในประเทศไทยโรคจิตเภทเป็นโรคที่สร้างภาระโรคให้กับระบบสาธารณสุขของไทยเป็นอันดับที่ 14 เนื่องจากผู้ป่วยโรคจิตเภทต้องสูญเสียคุณภาพชีวิตอย่างมากจากการมีอาการทางจิตที่รุนแรง และมักเริ่มมีอาการป่วยตั้งแต่อายุยังน้อย เมื่อเป็นแล้วส่วนใหญ่ไม่หายขาด มีการดำเนินโรคแบบเรื้อรัง ทำให้ครอบครัวต้องรับภาระในการดูแลรักษา ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ทั้งของผู้ป่วยและญาติในระยะยาว

โรคจิตเภทเป็นโรคที่ยังไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด ในปัจจุบันมีการศึกษาเกี่ยวกับพยาธิสภาพทางสมองของผู้ป่วยโรคจิตเภทเพิ่มมากขึ้น โดยอาศัยเครื่องมือทางการแพทย์และเทคโนโลยีใหม่ๆ งานจิตวิทยาคลินิกเป็นอีกงานหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวินิจฉัยโรคทางจิตเวช โดยใช้เครื่องมือที่เป็นแบบทดสอบทางจิตวิทยาที่มีมาตรฐาน เช่น แบบทดสอบความสามารถทางสติปัญญา แบบทดสอบบุคลิกภาพ แบบทดสอบพยาธิสภาพทางจิตและแบบทดสอบพยาธิสภาพทางสมอง ซึ่งมีหลายชนิด แต่ละชนิดของแบบทดสอบพยาธิสภาพทางสมองจะสะท้อนให้เห็นความสามารถในการทำงานที่ผิดปกติของสมอง แต่ไม่สามารถระบุตำแหน่งการเกิดรอยโรคในสมองได้อย่างชัดเจน ซึ่งการสะท้อนให้เห็นความผิดปกติในการทำงานของสมองตั้งแต่ต้นจะสามารถช่วยให้แพทย์ประเมินการเจ็บป่วยได้มากยิ่งขึ้นและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการรักษาและการพยากรณ์โรค

จากความสำคัญของปัญหาและความรู้ใหม่เกี่ยวกับเรื่องพยาธิสภาพทางสมองของโรคจิตเภทที่มีมากขึ้นในปัจจุบัน ประกอบกับการใช้แบบทดสอบเบนเดอร์ วิชวล มอเตอร์ เกสตอลท์ที่ใช้เกณฑ์การคิดคะแนนของ แมรี หลุยส์ มาร์เลย์ ที่ยังไม่เคยมีการนำมาศึกษาในประเทศไทยมาก่อน ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาผลการทดสอบพยาธิสภาพทางสมองของผู้ป่วยโรคจิตเภทโดยใช้แบบทดสอบดังกล่าว และมุ่งหวังว่าการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ในการช่วยนักจิตวิทยาคลินิกวิเคราะห์ผลการตรวจวินิจฉัยทางประสาทจิตวิทยา เป็นประโยชน์ต่อจิตแพทย์ในการพยากรณ์โรคและวางแผนการบำบัดรักษาผู้ป่วย การใช้แบบทดสอบเบนเดอร์ วิชวล มอเตอร์ เกสตอลท์อาจช่วยให้ผู้ป่วยเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการตรวจวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือชนิดอื่น ดังนั้น จะทำให้มีความสะดวกและประหยัดค่าใช้จ่ายในการตรวจ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยโรคจิตเภทเข้าถึงการรักษาได้อย่างครอบคลุมและได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### คำถามการวิจัย

ผลการทดสอบและลักษณะคำตอบจากแบบทดสอบเบนเดอร์ วิชวล มอเตอร์ เกสตอลท์ในผู้ป่วยโรคจิตเภทและบุคคลปกติแตกต่างกันหรือไม่และอย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความแตกต่างของผลการทดสอบและลักษณะคำตอบจากแบบทดสอบเบนเดอร์ วิชวล มอเตอร์ เกสตอลท์ในผู้ป่วยโรคจิตเภทและบุคคลปกติ

### ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาความแตกต่างของผลการทดสอบและลักษณะคำตอบจากแบบทดสอบเบนเดอร์ วิชวล มอเตอร์ เกสตอลท์ ในผู้ป่วยโรคจิตเภทและบุคคลปกติ โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสุรินทร์และกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นผู้ที่มารับบริการที่แผนกโรคหู คอ จมูกที่โรงพยาบาลศูนย์สุรินทร์

การศึกษานี้ผลการทดสอบที่ได้จากแบบทดสอบเบนเดอร์ วิชวล มอเตอร์ เกสตอลท์ทั้งหมด ใช้วิธีการแปลผลและคิดคะแนนตามเกณฑ์ของแมรี หลุยส์ มาร์เลย์

### ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

คือ กลุ่มที่ใช้ศึกษา ได้แก่

- 1.ผู้ป่วยจิตเภท
- 2.คนปกติ

### ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

คือ ผลการทดสอบเบนเดออร์วิชวล มอเตอร์ เกสตอลท์ ได้แก่

1. คะแนนจำแนกการวินิจฉัย หมายถึง คะแนนที่บอกระดับความผิดปกติของสมอง ตามเกณฑ์การคิดคะแนนของ แมรีหลุยส์ มาร์เลย์ มี 4 ระดับ คือ No organicity, Mild organicity, Moderate organicity และ Severe organicity with the possibility of an organic brain lesion.

2. ลักษณะการวาดที่ผิดปกติ หมายถึง ลักษณะการวาดที่ผิดปกติตามเกณฑ์การคิดคะแนนของ แมรี หลุยส์ มาร์เลย์ ซึ่งมีทั้งหมด 12 เกณฑ์ ได้แก่ confuse sequence, collision, superimposition of design, work over, line quality, angulation difficulty, perseveration, line extension, contamination, rotation, omission และ retrogression.

### ข้อตกลงเบื้องต้น

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสุรินทร์และกลุ่มควบคุมเป็นผู้ที่มารับบริการที่แผนกโรคหู คอ จมูกที่โรงพยาบาลสุรินทร์ที่ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคทางจิตเวช โรคทางสมอง และโรคทางกายอื่น ๆ ที่มีปัญหาทางสมองร่วมด้วย ผลการทดสอบที่ได้จากแบบทดสอบเบนเดออร์ วิชวล มอเตอร์ เกสตอลท์ในการศึกษาวิจัยนี้แปลผลและคิดคะแนนตามเกณฑ์ของแมรี หลุยส์ มาร์เลย์

### ข้อจำกัดของการวิจัย

เป็นการศึกษาเฉพาะผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสุรินทร์ซึ่งไม่สามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยโรคจิตเภททั้งหมดได้

การทดสอบเบนเดออร์ วิชวล มอเตอร์ เกสตอลท์ ในการศึกษาวิจัยนี้ใช้เกณฑ์การคิดคะแนนและแปลผลตามเกณฑ์ของแมรี หลุยส์ มาร์เลย์

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ป่วยโรคจิตเภท หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากจิตแพทย์ว่าเป็นโรคจิตเภทที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลสุรินทร์

แบบทดสอบเบนเดออร์ วิชวล มอเตอร์ เกสตอลท์ หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้ประเมินความผิดปกติในการทำงานของสมอง ประกอบด้วยแผ่นภาพที่มีภาพรูปทรงเรขาคณิต จำนวน 9 ภาพ

บุคคลปกติ หมายถึง ผู้ที่มารับบริการที่แผนกโรคหู คอ จมูกที่โรงพยาบาลสุรินทร์ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคทางจิตเวช โรคทางสมอง และโรคทางกายอื่นๆที่มีปัญหาทางสมองร่วมด้วย

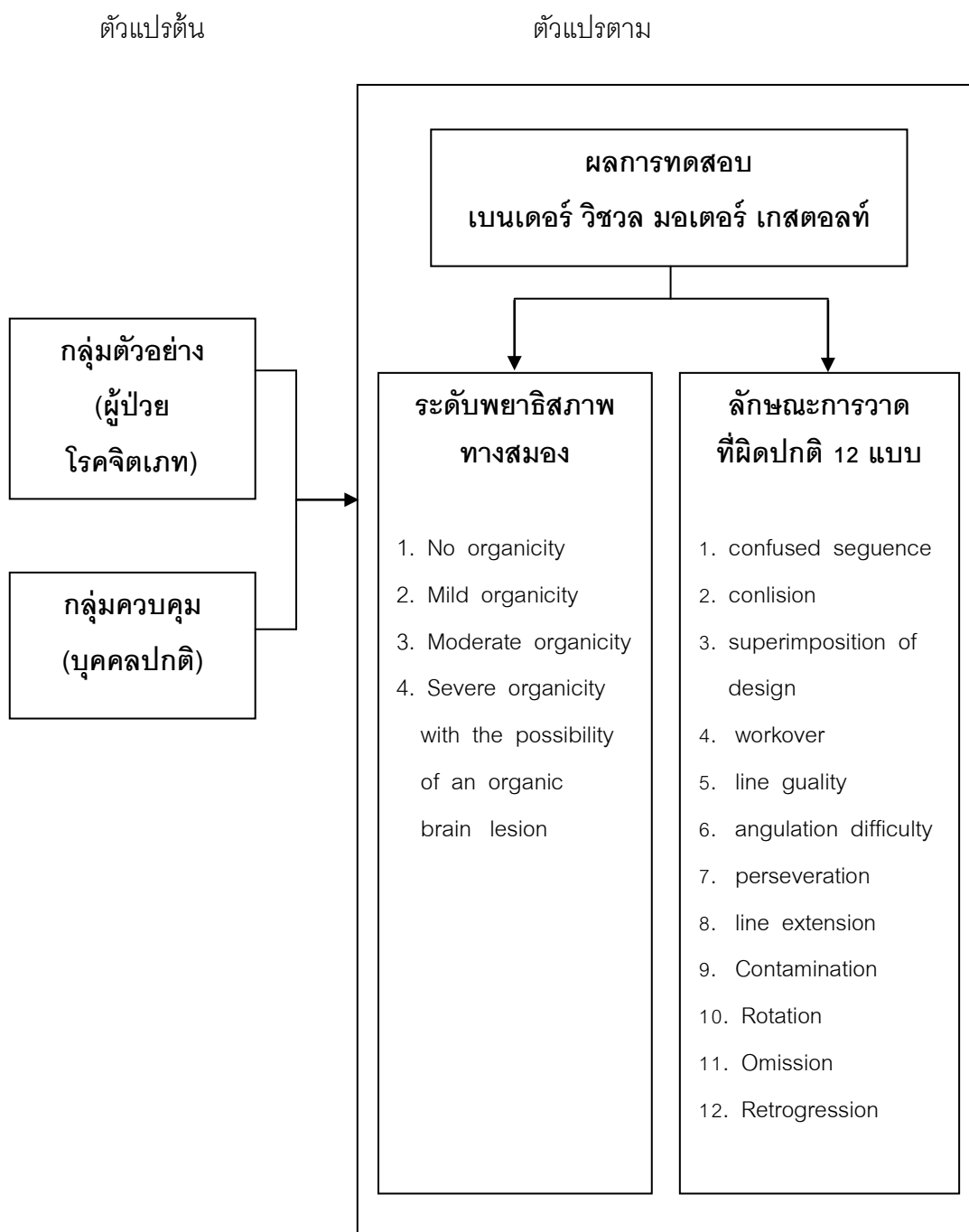
คะแนนจำแนกการวินิจฉัย หมายถึง คะแนนรวมการวาดภาพผิดปกติที่ใช้บอกระดับความผิดปกติของสมอง ตามเกณฑ์การคิดคะแนนของแมรี หลุยส์ มาร์เลย์ มี 4 ระดับ ได้แก่ No organicity, Mild organicity, Moderate organicity, Severe organicity with the possibility of anorganic brain lesion

ลักษณะการวาดที่ผิดปกติหมายถึง ลักษณะการวาดภาพที่ผิดปกติ ตามเกณฑ์การคิดคะแนนของ แมรี หลุยส์ มาร์เลย์ ซึ่งมีทั้งหมด 12 เกณฑ์ได้แก่ confuse sequence, collision, superimposition of design, work over, line quality, angulation difficulty, perseveration, line extension, contamination, rotation, omission และ retrogression.

### **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1. ใช้เป็นแนวทางประกอบการวิเคราะห์ผลการตรวจวินิจฉัยทางประสาทจิตวิทยาของนักจิตวิทยาคลินิก
2. เป็นประโยชน์ต่อบุคลากรที่มสหวิชาชีพในการวินิจฉัย วางแผนการบำบัดรักษาและพยากรณ์โรค
3. เป็นฐานข้อมูลสำหรับใช้ในการศึกษาวิจัยอื่นๆ ต่อไป

## กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างของผลการทดสอบและลักษณะคำตอบจากแบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์ ในผู้ป่วยโรคจิตเภทและบุคคลปกติ ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสาร ตำรา บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ตามลำดับ ดังนี้

#### แนวคิดเกี่ยวกับโรคจิตเภท

1. โรคจิตเภท
2. ความหมาย
3. ระบาดวิทยา
4. อากาโรวิทยา
5. การดำเนินโรค
6. เกณฑ์การวินิจฉัย
7. การจำแนกโรค
8. สาเหตุการเกิดโรค
9. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
10. การบำบัดรักษา
11. เป้าหมายของการรักษา
12. การพยากรณ์โรค
13. ปัญหาการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคจิตเภท
14. สัญญาณการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคจิตเภท

#### แนวคิดเกี่ยวกับแบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์

1. ประวัติความเป็นมาของแบบทดสอบ
2. ลักษณะของการวาดภาพผิดปกติ
3. ประโยชน์ของแบบทดสอบ

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



## แนวคิดเกี่ยวกับโรคจิตเภท

### 1. โรคจิตเภท (Schizophrenia)

โรคจิตเภทเป็นโรคทางจิตเวชที่รุนแรงเพราะมีอาการเกิดขึ้นตั้งแต่อายุน้อยและมีการดำเนินโรคอย่างต่อเนื่องในระยะยาว เป็นโรคที่มีความซับซ้อนและมีอาการแสดงที่หลากหลายเนื่องจากมีความผิดปกติเกิดขึ้นในหลายระบบทั้งระบบการคิด อารมณ์ ประสาทสัมผัส และพฤติกรรม

Kirkpatrick และ Tek [3] ได้สรุปว่า “โรคจิตเภทไม่ได้เป็นเพียงโรคทางจิตใจ แต่เป็นโรคของพัฒนาการทางระบบประสาท (neurodevelopmental disorder) ซึ่งการทำงานของสมองหลายส่วนได้ผิดปกติไปและมีอาการแสดงออกได้หลายรูปแบบ”

จากการศึกษาของ Murray และ Lopes [4] พบว่า ในประเทศสหรัฐอเมริกา ค่ารักษาโรคจิตเภทโดยตรงมีมูลค่าเท่ากับร้อยละ 0.5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศชาติ ในขณะที่องค์การอนามัยโลกได้เปรียบเทียบการสูญเสียความสามารถของผู้ป่วยโรคจิตเภทว่าเทียบเท่ากับผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตทั้งตัวตั้งแต่คอลงมา (quadriplegia) โดยความสูญเสียมีค่าประมาณ 0.7-1 เท่าของการสูญเสียความสามารถอันมีค่า 1 ปี และหากคิดเป็นจำนวนเงินที่บุคคลหนึ่งๆ สามารถทำงานและเลี้ยงดูตนเองในวัยทำงาน จะมีค่าประมาณ 63,120 บาทต่อปี (รายได้ขั้นต่ำ 5,260 บาทต่อเดือน) รวมกับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและรายได้ที่ลดลงของญาติเนื่องจากต้องใช้เวลาในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการสูญเสียทางเศรษฐกิจและทรัพยากรบุคคลเป็นอย่างมาก

### 2. ความหมาย

โรคจิตเภทหมายถึง โรคที่มีความผิดปกติทางด้านความคิด อารมณ์ การรับรู้ และพฤติกรรม โดยที่ไม่มีสาเหตุจากโรคทางกาย โรคทางสมอง พิษจากยาหรือสารเสพติดที่ทำให้เกิดอาการดังกล่าว

### 3. ระบาดวิทยา

เป็นโรคจิตชนิดที่พบบ่อยที่สุด ประมาณร้อยละ 1 ของประชากรทั่วไป ในทุกๆ ปีจะมีผู้ป่วยใหม่เกิดขึ้น 1 คนต่อประชากร 1 หมื่นคน มีค่าความชุกชั่วชีวิต (lifetime prevalence) ประมาณ 7-9 ต่อ 1000 คน พบในช่วงอายุ 15-54 ปี ส่วนใหญ่เริ่มมีอาการช่วงวัยรุ่นหรือผู้ใหญ่ตอนต้น เพศชายและหญิงพบได้เท่าๆกัน [5] ใน ปีค.ศ. 2004 McGrath และคณะ [6] ได้ทำการทบทวนอย่างมีระบบ (systematic review) โดยได้รวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับอุบัติการณ์เกิดโรคจิตเภทรวม 161 งานวิจัย จาก 33 ประเทศพบว่าอุบัติการณ์เกิดโรคจิตเภทมีค่าประมาณ 15.2 ต่อ

100,000 คนต่อปี ผู้ชายมีแนวโน้มที่จะป่วยเป็นโรคจิตเภทมากกว่าผู้หญิง 1.4 เท่า ในปีค.ศ. 2005 Saha และคณะ [7] ได้รวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับความชุกของโรคจิตเภท 188 งานวิจัย จาก 46 ประเทศ พบว่ามีค่าความชุกชั่วชีวิต (lifetime prevalence) ประมาณ 4 ต่อ 1,000 คน และความเสียหายที่บุคคลหนึ่งป่วยเป็นโรคจิตเภทในช่วงชีวิต (lifetime morbid risk) อยู่ที่ 7.2 ต่อ 1,000 คน

ในประเทศไทยนนทิกา ทริชาชาติ และคณะ [8] ได้ศึกษาจากประชาชนที่มีอายุระหว่าง 15-60 ปีของกรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ.2543 จำนวน 2,948 คน พบว่า มีค่าความชุกชั่วชีวิต (lifetime prevalence) เท่ากับ 13 ต่อ 1,000 คน อนุรักษ์ บัณฑิตยชาติและคณะ [9] ได้ศึกษาจากตัวแทนประชากรทั่วประเทศจำนวน 7,157 คน ที่มีอายุระหว่าง 15-60 ปี ในปีพ.ศ.2544 พบว่าโรคจิตเภทมีความชุกชั่วชีวิต (lifetime prevalence) อยู่ที่ 2 ต่อ 1,000 คน และพบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าความชุกชั่วชีวิตของโรคจิตเภทสูงสุด เท่ากับร้อยละ 0.37 รองลงมาคือภาคกลาง เท่ากับร้อยละ 0.18 ส่วนภาคเหนือและภาคใต้ไม่มีรายงาน จึงทำให้ค่าความชุกชั่วชีวิตในภาพรวมของประเทศน้อยลง

#### 4. อาการวิทยา

4.1 อาการโรคจิตเภทตามหลักการวินิจฉัยของบลูเออร์ (Bleuler) จิตแพทย์ชาวสวิสเซอร์แลนด์ ในปี ค.ศ.1911 ได้กำหนดอาการของโรคจิตเภทเป็น 4 อาการหลักและอาการเสริม 6 อาการ ได้แก่

4.1.1 มีการเสียการเชื่อมโยงของความคิด (Associative disturbance) ทำให้มีความคิดไม่สมเหตุผลและไม่ต่อเนื่อง จึงมักมีการพูดวกวน หรือพูดประโยคเดียวแต่มีหลายเรื่องปนกัน หรืออาจมีคำพูดแปลกๆ

4.1.2 มีการเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ (Affective disturbance) โดยการเปลี่ยนแปลงของอารมณ์จะค่อยๆ เปลี่ยนไปเป็นผู้ที่ไวต่อความรู้สึก ผู้ป่วยจะพยายามแยกตัวเองจากสิ่งกระตุ้น ดังนั้นอารมณ์ผู้ป่วยจึงมักจะเฉยเมย

4.1.3 มีความรู้สึกสองฝักสองฝ่าย (Ambivalence) ผู้ป่วยโรคจิตเภทจะมีอารมณ์หรือความรู้สึกทางบวกและทางลบในเวลาเดียวกัน ทำให้มักลังเล ตัดสินใจไม่ได้ ซึ่งในคนปกติพบได้เช่นกัน แต่ในผู้ป่วยโรคจิตเภทจะมีลักษณะรุนแรงมากกว่า

4.1.4 มีความคิดหมกมุ่นในเรื่องของตนเอง (Autism) ยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง มีความคิดแบบเพื่อฝัน อาจมีประสาทหลอนและหลงผิดทำให้การติดต่อสัมพันธ์กับบุคคลอื่นเสีย

ไป การทดสอบความเป็นจริงของผู้ป่วยจึงเสียไปด้วย ผู้ป่วยบางรายอาจมีสัญลักษณ์หรือภาษาใช้ใหม่ที่เข้าใจเฉพาะตนเท่านั้น

#### 4.2 อาการเสริมของโรคจิตเภทได้แก่

4.2.1 ประสาทหลอน (Hallucination) ส่วนใหญ่จะเป็นประสาทหลอนทางหู

4.2.2 อาการหลงผิด (Delusion) แรงผลักดันที่ทำให้เกิดส่วนใหญ่เป็นเรื่องของประสบการณ์ในชีวิต พบบ่อยในรูปหวาดระแวงรองลงมาคืออยากเป็นใหญ่เป็นโต หลงผิดทางเพศ หลงผิดทางการเจ็บป่วย และหลงผิดทางศาสนา

4.2.3 ความบกพร่องของความจำ (Impair of memory) อาจลืมเหตุการณ์ ในขณะที่อาการรุนแรงหรืออาจจำได้ในบางขณะ

4.2.4 บุคลิกภาพแปรปรวน (Personality disturbance) รู้สึกว่าตนเองเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (Depersonalized) นอกจากนั้นยังมีความผิดปกติของการพูดและการเขียนร่วมด้วย

4.2.5 อาการทางร่างกาย (Physical symptoms) ระยะแรกผู้ป่วยจะมีความดันในศีรษะเพิ่มขึ้น ต่อมามีอาการเบื่ออาหาร น้ำหนักลดระบบทางเดินอาหารและระบบการไหลเวียนโลหิตแปรปรวน การมีประจำเดือนแปรปรวน อ่อนเพลียไม่มีแรง รู้สึกเจ็บง่ายกว่าปกติ ขาดอาหาร ร้อนตามปลายมือปลายเท้าอาจมีอาเจียนหรือชักได้

4.2.6 อาการทางการเคลื่อนไหว (Catatonic symptoms) อาจมีอาการแข็งทื่อ (Cataplexy) หรือซึ่มอย่างมาก (Stupor) มีการเคลื่อนไหวมาก (Hyperkinesis) แสดงพฤติกรรมซ้ำๆโดยไม่มีความหมาย (Sterotype) ต่อมาพบว่าผู้ป่วยจิตเภทตามเกณฑ์ของบลูเลอร์ (Bleuler) ประมาณร้อยละ 30 ไม่เข้ากับเกณฑ์การวินิจฉัยโรคจิตเภทในปัจจุบัน โดยกลุ่มที่ไม่เข้าเกณฑ์ส่วนใหญ่จะถูกวินิจฉัยใหม่เป็นโรค schizoaffective

ในปัจจุบันมีการแบ่งความผิดปกติเป็น 2 กลุ่มอาการหลัก คือกลุ่มอาการทางบวก (Positive symptoms) และกลุ่มอาการทางลบ (Negative symptoms) สมภพ เรืองตระกูล [10] ได้อธิบายถึง ลักษณะอาการทางคลินิกที่สำคัญของโรคจิตเภท ดังนี้

#### 4.3 กลุ่มอาการทางบวก (Positive symptoms) ได้แก่

4.3.1 อาการประสาทหลอน (hallucinations)

4.3.2 อาการหลงผิด (delusions)

4.3.3 ความคิดผิดปกติ (thought disorders)

#### 4.3.4 พฤติกรรมผิดปกติ (behavioral disorganization)

**4.4 กลุ่มอาการทางลบ (Negative symptoms)** เป็นอาการที่แสดงถึงการไม่ทำหน้าที่หรือทำหน้าที่ลดลง ได้แก่

4.4.1 สีหน้าอารมณ์เฉยเมย (blunting of affect)

4.4.2 หหมดความกระตือรือร้นในชีวิต (abolition)

4.4.3 ขาดสัมพันธภาพ (lack of socialization)

4.4.4 ไม่พูดหรือพูดน้อย (alogia) ไม่ยินดีในร่าย (anhedonia)

4.4.5 บกพร่องทางเชาวน์ความคิด (cognitive deficit)

#### 4.5 ลักษณะอาการทางจิตที่พบในผู้ป่วยจิตเภท ได้แก่

4.5.1 อาการหลงผิด เป็นอาการที่ผู้ป่วยมีความเชื่อไม่ตรงกับความเป็นจริงเป็นความเชื่อที่ฝังแน่นไม่เปลี่ยนแปลง แม้จะมีข้อมูลหลักฐานอื่นมาหักล้างเพียงใดก็ตาม อาการหลงผิดเป็นอาการเด่นของโรคจิตเภทโดยเฉพาะในระยะโรคกำเริบ อาการหลงผิดที่พบได้บ่อยได้แก่ หลงผิดคิดว่าพฤติกรรมของผู้อื่นหรือเหตุการณ์ต่างๆ มีความหมายเกี่ยวข้องกับตนเอง หลงผิดคิดว่ามีคนปองร้าย หลงผิดคิดว่าตนมีความสำคัญหรือมีความสามารถ หลงผิดทางร่างกาย หลงผิดว่าตนเองถูกควบคุม

4.5.2 อาการประสาทหลอน คือ มีการรับรู้โดยที่ไม่มีสิ่งกระตุ้นซึ่งเกิดขึ้นได้ทั้งการรับรู้ทางรูป รส กลิ่น เสียง และสัมผัส อาการประสาทหลอนที่พบบ่อย ได้แก่ เสียงแว่วพบได้ร้อยละ 60-70 ลักษณะที่พบ เช่น เป็นเสียงคนพูดดุด่า ชมชู้ สั่งให้ทำตามหรืออาจเป็นเสียงคนพูดคุยกันเรื่องของผู้ป่วย ผู้ป่วยมักได้ยินเสียงเป็นช่วงๆ ในบางรายอาจได้ยินทั้งวัน ผู้ป่วยจิตเภทมักได้ยินเสียงคนพูดเป็นเรื่องราว และขณะที่ได้ยินผู้ป่วยจะรู้ตัวดีลักษณะที่พบบ่อยคือเป็นเสียงคนพูดคุยกัน หรือวิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับตัวผู้ป่วย หรืออาจเป็นเสียงๆ เดียวที่คอยพูดต่อว่า ผู้ป่วยจะได้ยินไม่เป็นเวลา กลางวันหรือกลางคืนไม่แตกต่างกัน ผู้ป่วยอาจคิดได้ตอบกับเสียง บุคคลอื่นจะสังเกตเห็นว่าผู้ป่วยมีการพูดพึมพำ ทำท่าทางพยักเพยิด หรือหัวเราะคิกคัก โดยมักจะกระทำขณะที่อยู่คนเดียว ในระยะที่ผู้ป่วยอาการดีขึ้นแล้วผู้ป่วยจะทราบว่าลักษณะแบบนี้ทำให้ผู้อื่นมองดูไม่ปกติจึงพยายามไม่พูดได้ตอบกับเสียง เสียงที่ได้ยินนอกจากเป็นเสียงคนซึ่งพบได้บ่อยแล้วยังอาจเป็นเสียงอื่นๆ เช่น เสียงระฆัง เสียงนาฬิกา เสียงคนเคาะโต๊ะ แต่พบได้ไม่บ่อย ประสาทหลอนชนิดที่พบรองลงไปคือ ภาพหลอน พบได้ประมาณร้อยละ 10 ผู้ป่วยจะเห็นภาพคนมาพูดคุยด้วยโดยอาจมีลักษณะรูปร่างเหมือนคนปกติหรือมีลักษณะแปลกประหลาด ส่วนใหญ่จะเห็นสีส้ม มีรายละเอียดชัดเจนและมักมีหูแว่วร่วมด้วย อาการประสาทหลอนแบบอื่นๆ เช่น ได้กลิ่น

แปลกๆ รู้สึกเหมือนมีอะไรมาชนไขหรือไต่ตามตัวพบได้น้อย หากมีแต่อาการประเภทนี้โดยไม่มีอาการหิวแหว่แล้วมักพบว่าเป็นโรคทางสมองหรือจากสารต่างๆ

4.5.3 อาการด้านความคิด ผู้ป่วยมักมีความคิดในลักษณะที่มีเหตุผลแปลกๆ ไม่เหมาะสม ผู้ป่วยบางรายอาจไม่มีความคิดใดๆ เลย ในขณะที่บางรายมีความคิดหลังไหล ออกมามาก บางรายมีความคิดเหมือนคนปกติ ความคิดของผู้ป่วยโรคจิตเภทมักไม่ต่อเนื่อง ผู้ป่วยไม่สามารถรวบรวมความคิดให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันได้ตลอด ซึ่งแสดงออกมาให้เห็นทางการพูดสนทนาโดยมีการพูดจาไม่ต่อเนื่อง บางครั้งพบว่าผู้ป่วยตอบไม่ตรงคำถาม หากมีอาการป่วยมากการเรียงคำในประโยคจะสับสนทำให้ฟังไม่เข้าใจ บางคนอาจใช้คำแปลกๆ ที่ไม่มีใครเข้าใจ นอกจากตนเองลักษณะเช่นนี้จะพบได้บ่อยในช่วงอาการกำเริบ

4.5.4 อาการด้านพฤติกรรม พฤติกรรมจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนซึ่งอาจเกิดจากความหลงผิด ประสาทหลอนหรือสืบเนื่องมาจากความคิดแปลกๆของผู้ป่วย บางรายเก็บตัวมากขึ้น ไม่สนใจกิจวัตรประจำวันหรือสุขอนามัยของตนเอง กลางคืนมักไม่นอน ชอบเดินไปมา หรือทำท่าทางแปลกๆ

ระยะหลังมีบทความเกี่ยวกับโรคจิตเภทกล่าวถึงอาการอีกสองกลุ่มที่สำคัญในโรคจิตเภทได้แก่ อาการทางอารมณ์ (Emotional symptom) และอาการทางความคิดอ่าน (Cognitive symptoms) กันมากขึ้น อย่างไรก็ตามอาการในกลุ่มความคิดอ่านนี้บางอาการอาจจัดอยู่ในกลุ่มอาการด้านบวกหรือบางอาการอาจจัดอยู่ในกลุ่มอาการด้านลบ

**4.6 กลุ่มอาการด้านความคิดอ่าน (Cognitive symptoms)** ความคิดอ่าน (cognition) เป็นกระบวนการที่เริ่มตั้งแต่การรับข้อมูลจากสิ่งต่างๆ รอบตัวซึ่งเกิดขึ้นได้ต้องมีการใส่ใจ (attention) และสมาธิ (concentration) เมื่อรับข้อมูลแล้วสมองจะมีการเก็บข้อมูลไว้ชั่วคราวเพื่อการทำงานที่สัมพันธ์กับข้อมูลที่ได้รับนั้น (working memory) รวมทั้งมีกระบวนการจัดหมวดหมู่ข้อมูล การประเมินข้อมูล ซึ่งต้องมีความสามารถในการมองเห็นภาพรวมของข้อมูลที่ได้ รวมทั้งกระบวนการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ และท้ายที่สุดคือกระบวนการตอบสนองซึ่งแสดงออกมาในด้านการพูด การเขียน และภาษาท่าทาง สำหรับกลุ่มอาการด้านความคิดอ่านนี้ นักวิชาการส่วนมากมีความเห็นว่าอาจเป็นอาการสำคัญพื้นฐานของโรคจิตเภท โดยอาการหลงผิดประสาทหลอนเป็นอาการที่เป็นผลมาจากความผิดปกติพื้นฐานนี้ ในสมัยก่อนถือว่าเป็นเพราะผู้ป่วยมีอาการหลงผิดประสาทหลอนจึงทำให้ความคิดอ่านเสียไปแต่ปัจจุบันนักวิชาการมองว่าเป็นเพราะผู้ป่วยมีปัญหาด้านความคิดอ่านก่อนจึงทำให้เกิดอาการหลงผิด ประสาทหลอนตามมา

อาการผิดปกติด้านความคิดอ่าน ได้แก่ การมีความใส่ใจและสมาธิแยลง ผู้ที่เป็นโรคจิตเภทจะไม่สามารถเพ่งความสนใจที่เรื่องใดเรื่องหนึ่งได้นานๆ การจดจำชั่วคราวเพื่อใช้งาน (working memory) เสียไป ในผู้ที่เป็นโรคจิตเภทก็มีความบกพร่องด้านความจำชนิดนี้ กล่าวกันว่าความจำของผู้ป่วยโรคจิตเภทเปรียบเสมือนกระดานดำที่ใช้จดข้อมูลชั่วคราวเมื่อทำสิ่งที่จดเสร็จแล้วหรือเมื่อมีเรื่องใหม่ให้จำเข้ามาก็จะลบข้อมูลเดิมออกเพื่อใส่ข้อมูลใหม่เข้าไป ความผิดปกติของความจำนี้ ได้แก่ การไม่สามารถจำอะไรได้นาน เช่น จำได้ไม่ถึง 10 วินาทีก็ลืมหรือถ้าทำอะไรอย่างหนึ่งแล้วมีอีกเรื่องหนึ่งแทรกเข้ามาผู้ป่วยจะไม่สามารถทำเรื่องเก่าต่อไปได้อีก หรือไม่ สามารถพลิกแพลงหาช่องทางใหม่ๆ ได้ และจะทำแบบเดิมซ้ำๆ การตีความสิ่งต่างๆ และการตอบสนองบกพร่องไป ในคนปกติเมื่อมีสิ่งเร้าเข้ามาจะมีการตีความว่าสิ่งนั้นคืออะไร มีความหมายอย่างไร และจะเลือกตอบสนองอย่างไร ซึ่งกระบวนการนี้เป็นไปตามประสบการณ์การเรียนรู้ที่เคยมีอยู่เดิมรวมทั้งความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลต่อสิ่งต่างๆ กระบวนการทางความคิดเช่นนี้ในผู้ที่เป็นโรคจิตเภทจะบกพร่องไป

โดยทั่วไปสมองของคนปกติจะสามารถปิดกั้นข้อมูลอื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องได้ แต่ในผู้ที่เป็นโรคจิตเภทนั้นการทำงานของสมองส่วนกลั่นกรองจะเสียไป ดังนั้นทุกสิ่งทุกอย่างที่ผ่านเข้ามาในโสตประสาทของผู้ป่วยโรคจิตเภทจะมีความสำคัญและมีความหมายพอๆ กัน ทำให้ผู้ป่วยแยกแยะไม่ได้ว่าอะไรเป็นสิ่งที่ต้องสนใจในขณะนั้น นอกจากนั้นเมื่อผู้ป่วยต้องฟังคำพูดยาวๆ แทนการสนใจว่าผู้พูดต้องการสื่ออะไร ผู้ป่วยกลับสนใจเพียงบางข้อความ บางคำพูดโดยไม่เข้าใจว่าบางคำพูดที่ผู้ป่วยสนใจนั้นอาจไม่ใช่เรื่องราวที่สำคัญเมื่อเทียบกับความหมายทั้งหมด ทำให้เมื่อผู้ป่วยตอบสนองออกไปจึงดูไม่เหมาะสมและไม่ถูกกาลเทศะ คนทั่วไปจึงมองเห็นว่าผู้ป่วยมีลักษณะแปลกๆ การไม่สามารถมองภาพรวมของสิ่งต่างๆ ได้นั้นนอกจากจะเกิดขึ้นในการสนทนาแล้ว ยังอาจเกิดขึ้นกับการรับรู้ทางตาด้วย การไม่สามารถคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลเป็นอีกลักษณะหนึ่งของผู้ป่วยโรคนี้ทำให้ผู้ป่วยมีความคิดแปลกๆ เป็นแบบเด็กๆ ลักษณะการให้เหตุผลของผู้ป่วยจะไม่สอดคล้องกับสามัญสำนึกของบุคคลทั่วไปและมักเป็นลักษณะคิดเหตุผลเอาเอง

**4.7 กลุ่มอาการด้านอารมณ์ (emotional symptoms)** อารมณ์ผิดปกติที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคจิตเภทคือ อารมณ์เศร้า โดยผู้ป่วยจะมีลักษณะซึมลงไป หน้าตาเศร้าหมอง พูดน้อยลง รู้สึกว่าตนเองไร้ค่าเป็นภาระแก่ผู้อื่น อาการซึมเศร้านี้อาจเกิดขึ้นโดยเป็นส่วนหนึ่งของการแสดงออกของอาการก็ได้ ในบางรายเป็นผลจากอาการหลงผิดประสาทหลอน บางรายในระยะแรกๆ ที่อาการของโรคยังไม่มากยังพอรู้ตัวบ้าง อาจตระหนักได้ว่าตนเองเปลี่ยนแปลงไปควบคุมตนเองไม่ได้ บางรายมีความรู้ว่านี้คืออาการของโรคจิตทำให้เกิดอารมณ์ซึมเศร้าตามมา

สิ่งที่ต้องระวังคือผู้ป่วยที่มีอารมณ์ซึมเศร้าอาจมีความคิดทำร้ายตนเองเกิดขึ้นในช่วงใดช่วงหนึ่งเพื่อที่จะได้หลุดพ้นจากการถูกทรมานจิตใจหรือถูกปองร้าย บางรายรู้สึกว่าเป็นภาระผู้อื่นจึงเกิดอารมณ์ซึมเศร้า อารมณ์อื่นๆ ที่พบได้ คือ อารมณ์กลัว วิตกกังวล โดยเป็นผลมาจากอาการหลงผิด อาการประสาทหลอน บางคนกังวลมากจนรบกวนการดำเนินชีวิต บางคนอาจหงุดหงิด ฉุนเฉียว ก้าวร้าว การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์อีกอย่างหนึ่งที่พบไม่บ่อยนัก ได้แก่ การแสดงออกของอารมณ์ที่ไม่สอดคล้องกับเรื่องราวในขณะนั้นซึ่งเกิดจากสมองมีความบกพร่องในการทำงานประสานกันระหว่างอารมณ์ ความคิด กับสิ่งที่เข้ามากระตุ้นในขณะนั้น

## 5. การดำเนินโรค

โรคจิตเภทมักเริ่มเป็นในช่วงวัยรุ่นหรือวัยหนุ่มสาว ผู้ชายมักมีอาการของโรคก่อนผู้หญิง ในรายที่ไม่ได้รับการรักษาอาการจะไม่หายเอง[5] อาการของโรคแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

**5.1 ระยะเริ่มมีอาการ (prodromal phase)** ระยะนี้เป็นระยะที่เริ่มมีอาการน้อยๆ ส่วนใหญ่การเปลี่ยนแปลงจะค่อยเป็นค่อยไป มักมีปัญหาในด้านหน้าที่ความรับผิดชอบ การเรียน การทำงานหรือด้านสัมพันธภาพกับผู้อื่น ญาติหรือคนใกล้ชิดมักเห็นว่าผู้ป่วยเปลี่ยนไปไม่เหมือนเดิม โดยเริ่มแรกผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเก็บตัวมากขึ้น อาจหันไปสนใจเรื่องทางด้านปรัชญา ศาสนา จิตวิทยาหรือเรื่องของไสยศาสตร์ หรือหันไปหมกมุ่นกับบางสิ่งบางอย่าง เริ่มมีความคิด คำพูด หรือพฤติกรรมที่ดูแปลก แต่ก็ไม่ถึงกับผิดปกติชัดเจน อาจเห็นว่าผู้ป่วยกลายเป็นคนซีเกียจ ไม่สนใจเรื่องของร่างกาย หรือกิจวัตรประจำวัน การแต่งตัวลดลง มีการใช้คำหรือสำนวนแปลกๆ ระยะนี้อาจนานเป็นเดือนถึงเป็นปี โดยทั่วไปบอกยากว่าเริ่มผิดปกติตั้งแต่เมื่อไรโดยเฉลี่ยนานประมาณ 1 ปีก่อนอาการกำเริบ การพยากรณ์โรคจะไม่ดีหากระยะนี้เป็นอยู่นาน เพศชายเริ่มมีอาการขณะอายุน้อยกว่า ส่วนเพศหญิงพบน้อยที่มีอาการก่อนช่วงวัยรุ่น

**5.2 ระยะอาการกำเริบ (active phase)** เป็นระยะที่ผู้ป่วยมีอาการตามเกณฑ์การวินิจฉัยข้อ A โดยส่วนมากเป็นกลุ่มอาการด้านบวก อาการจะกำเริบเมื่อผู้ป่วยเผชิญกับความกดดันทางจิตใจ ตื่นเหว่ว้าวหรือใช้สารเสพติดแต่ในบางรายอาจมีอาการเป็นมากขึ้นมาเองในระยะนี้ ความผิดปกติจะมีมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด อาการโรคจิตเช่น อาการหลงผิด หูแว่ว วุ่นวาย ก้าวร้าว หรือพูดแล้วคนอื่นฟังไม่เข้าใจจะปรากฏชัดเจน

**5.3 ระยะอาการหลงเหลือ (residual phase)** ส่วนใหญ่แล้วอาการต่างๆ ที่กำเริบจะเป็นอยู่ช่วงหนึ่ง เมื่อรักษาก็จะทุเลาลง อย่างไรก็ตามผู้ป่วยมักยังมีอาการหลงเหลืออยู่บ้าง เช่น มีความคิดแปลกๆ เชื่อในเรื่องไสยศาสตร์หรือโชคกลาง อาการด้านลบมักพบบ่อยในระยะนี้ อาการ

อาจคล้ายคลึงกับระยะเริ่มมีอาการ อาจพบการแสดงออกทางอารมณ์ลดลง อาการหลงผิดหรือประสาทหลอนจะหายไปหรืออาจมีแต่น้อย หรือเป็นนานๆ ครั้ง หรือเสื่อมลงมากกว่าเดิม พบว่าร้อยละ 25 ของผู้ป่วยโรคจิตเภทมีอาการซึมเศร้าร่วมด้วย ซึ่งส่วนใหญ่เกิดในช่วงนี้ ในระยะอาการหลงเหลือผู้ป่วยอาจมีอาการกำเริบเป็นครั้งคราว และพบว่าผู้ป่วยจะทนต่อความกดดันด้านจิตใจได้ไม่ดี อาการส่วนใหญ่กำเริบเมื่อมีความกดดันด้านจิตใจ อาการเปลี่ยนแปลงก่อนกำเริบที่พบบ่อยได้แก่การนอนหลับผิดปกติไป แยกตัวเอง วิดกกังวล หงุดหงิด คิดฟุ้งซ่านและมักเชื่อมโยงเหตุการณ์ต่างๆ เข้ากับตนเอง มีผู้ป่วยโรคจิตเภทอยู่จำนวนหนึ่งที่เป็นแค่ครั้งเดียวแล้วหายขาดหรือเป็น 2-3 ครั้ง แต่แต่ละครั้งที่หายก็กลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนป่วย (complete remission) แต่พบได้น้อย ส่วนใหญ่หลังจากที่อาการทุเลาลงจะยังคงมีอาการหลงเหลืออยู่บ้าง (incomplete remission) และมีอาการกำเริบเป็นช่วงๆ ยิ่งเป็นบ่อยครั้งก็จะมีอาการหลงเหลือมากขึ้นหรือเสื่อมลงเรื่อย ๆ อาการด้านบวกจะค่อย ๆ ลดความรุนแรงลง อาการที่เด่นในระยะหลังส่วนใหญ่จะเป็นอาการด้านลบ

## 6. เกณฑ์การวินิจฉัยโรคจิตเภท

เกณฑ์การวินิจฉัยโรคจิตเภทซึ่งนิยมใช้กันทั่วไปมี 2 ระบบ คือเกณฑ์การวินิจฉัยโรคจิตเภทของ DSM-IV และเกณฑ์การวินิจฉัยโรคจิตเภทของ ICD-10 แม้ว่าเกณฑ์ในการวินิจฉัยของทั้ง 2 ชุดนี้ค่อนข้างใกล้เคียงกันแต่ก็ยังมีบางส่วนที่แตกต่างกัน มาโนช เรื่องตระกูล [5] กล่าวไว้ดังนี้

6.1 เกณฑ์การวินิจฉัยโรคจิตเภทของ DSM-IV (The Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders, Fourth edition) เป็นระบบการวินิจฉัยของโรคทางจิตเวชของสมาคมจิตแพทย์อเมริกัน เกณฑ์การวินิจฉัยมีด้วยกันทั้งหมด 6 ข้อ (จากข้อ 6.1.1 ถึง ข้อ 6.1.6) การที่จะวินิจฉัยว่าเป็นโรคจิตเภทนั้น ผู้ป่วยต้องมีลักษณะครบตามเกณฑ์ทั้ง 6 ข้อ ได้แก่

### 6.1.1 ลักษณะอาการจำเพาะ

มีอาการต่อไปนี้อย่างน้อยสองข้อขึ้นไป โดยมีแต่ละอาการอยู่นานพอสมควรในเวลา 1 เดือน (หรือน้อยกว่านี้ หากรักษาได้ผล)

#### 6.1.1.1 อาการหลงผิด

#### 6.1.1.2 อาการประสาทหลอน

6.1.1.3 disorganized speech (เช่น มี derailment หรือ incoherence อยู่บ่อยๆ)

#### 6.1.1.4 มีพฤติกรรมแบบ disorganized หรือ catatonic อย่างเห็นได้ชัด



6.1.1.5 อาการด้านลบ (negative symptoms) ได้แก่ อารมณ์เรียบเฉย (affective flattening) พูดน้อยหรือไม่พูด (alogia) หรือขาดความกระตือรือร้น (avolition)

**หมายเหตุ:** เพียงอาการเดียวในเกณฑ์ข้อ 1.1 ก็เพียงพอหากอาการหลงผิดเป็นแบบ bizarre หรือ อาการประสาทหลอนเป็นเสียงพูดวิพากษ์วิจารณ์พฤติกรรมหรือความคิดของผู้ป่วยหรือมีเสียงตั้งแต่สองเสียงพูดจาโต้ตอบกัน

#### 6.1.2 มีปัญหาด้านสังคมหรือการทำงาน

ตั้งแต่เริ่มเจ็บป่วย กิจกรรมสำคัญของผู้ป่วยบกพร่องจากระดับเดิมก่อนป่วยอย่างชัดเจน อย่างน้อยหนึ่งด้านขึ้นไป เช่น การงาน สัมพันธภาพกับผู้อื่น หรือการดูแลตนเอง โดยปัญหานี้มีอยู่นานพอสมควร

#### 6.1.3 ระยะเวลา

มีอาการของความผิดปกติต่อเนื่องนานอย่างน้อย 6 เดือนซึ่งภายใน 6 เดือนนี้ต้องมีอาการตามเกณฑ์ข้อ A (ระยะอาการกำเริบ) นานอย่างน้อย 1 เดือน (หรือน้อยกว่านี้หากรักษาได้ผล) และอาจรวมถึงระยะที่มีอาการเริ่มต้น (prodromal symptoms) หรืออาการหลงเหลือ (residual symptoms) ด้วย

#### 6.1.4 ไม่รวมถึง schizoaffective และ mood disorder

ต้องแยกโรค schizoaffective และ mood disorder ที่มีอาการโรคจิต

#### 6.1.5 ไม่รวมถึงภาวะจากการใช้สารหรือโรคทางกาย

อาการมิได้เป็นผลโดยตรงด้านสรีรวิทยาจากสารเสพติด ยา หรือจากภาวะความเจ็บป่วยทางกาย

#### 6.1.6 ความเกี่ยวข้องกับ pervasive developmental disorder

หากมีประวัติของ autistic disorder หรือ pervasive developmental disorder อื่นๆ จะวินิจฉัยว่าเป็นโรคจิตเภทต่อเมื่อผู้ป่วยมีอาการหลงผิดหรือประสาทหลอนอย่างชัดเจน นานอย่างน้อยหนึ่งเดือน (หรือน้อยกว่านี้หากรักษาได้ผล)

**6.2. เกณฑ์การวินิจฉัยโรคจิตเภทของ ICD-10** (The 10<sup>th</sup> Edition of the International Classification of Diseases) ซึ่งเป็นเกณฑ์การวินิจฉัยขององค์การอนามัยโลก แนวทางในการวินิจฉัยโรคจิตเภทของ ICD-10 ได้แก่ มีอาการต่อไปนี้อย่างน้อย 1 อาการ (ถ้าอาการชัดเจน) หรือ 2 อาการ (ถ้าอาการไม่ชัดเจน) แทบตลอดระยะเวลา 1 เดือน

#### 6.2.1 อาการหลงผิดว่าความคิดถูกควบคุม เช่น

thought echo (เชื่อว่าเสียงดังตามที่คิด),

thought insertion (เชื่อว่ามีคนอื่นสอดใส่ความคิดเข้ามาในตนเอง),  
 thought withdrawal (มีความรู้สึกว่าจะรู้ความคิดเกิดหายไปกะทันหัน  
 จากการที่มีบุคคลหรืออำนาจภายนอกมาดึงความคิดออกไป),  
 thought broadcasting (รู้สึกว่าความคิดของตนเองแผ่ออกไปภายนอก  
 จนคนรอบข้างทราบกันหมดว่าตนเองคิดอะไรอยู่)

6.2.2 Delusions of control (เชื่อว่าอารมณ์ความรู้สึก แรงผลักดัน หรือการ  
 กระทำที่มีในขณะนั้นมีใช้ของตนเอง หากเป็นจากอำนาจภายนอกมาควบคุมบังคับให้เป็นเช่นนั้น  
 ตนเองเป็นเหมือนหุ่นที่คอยทำตามการควบคุม)

6.2.3 Delusional perception (ผู้ป่วยมีการรับรู้ที่ปกติ แต่เชื่อมโยงเหตุการณ์ที่  
 รับรู้เข้ากับความหลงผิดของตนเองที่เกิดขึ้นมาในขณะเกิดเหตุการณ์นั้น ทั้งที่ไม่มีความเกี่ยวเนื่อง  
 กัน)

6.2.4 ผู้ป่วยมีหูแว่วได้ยินเสียงคนพูดหรือวิจารณ์ถึงการกระทำหรือกิจกรรม  
 ต่างๆของตนเอง หรือมีเสียงคนถกเถียงกันโดยมีเนื้อหาพาดพิงถึงตัวผู้ป่วย หรือได้ยินเสียงจาก  
 ส่วนต่างๆของร่างกาย

6.2.5 มีความหลงผิดซึ่งพิจารณาตามวัฒนธรรมของผู้ป่วยแล้วเป็นไปไม่ได้เลย  
 เช่น หลงผิดว่าตนเองเป็นบุคคลสำคัญทางศาสนาหรือการเมือง มีความสามารถพิเศษเหนือคน  
 ธรรมดา เช่น ควบคุมลมฝนได้ หรือติดต่อกับมนุษย์ต่างดาวได้

หรือมีอาการต่อไปนี้อย่างชัดเจน อย่างน้อย 2 อาการในช่วงเวลา 1 เดือน

6.2.5.1 มีประสาทหลอนอยู่เนือง ร่วมกับมีอาการหลงผิดที่ไม่เด่นชัด โดย  
 ที่ไม่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเรื่องของอารมณ์อย่างชัดเจน มี over-valued ideas ที่ฝังแน่น ซึ่งมี  
 อาการทุกวัน นานเป็นสัปดาห์หรือเป็นเดือน

6.2.5.2 กระแสความคิดหยุดชะงักหรือขาดช่วง ทำให้การพูดไม่  
 ประติดประต่อ (incoherence or irrelevant speech) หรือใช้ศัพท์ที่มีแต่ตนเองที่เข้าใจ  
 (neologisms)

6.2.5.3 พฤติกรรมการเคลื่อนไหวผิดปกติ ได้แก่ catatonic excitement,  
 posturing or waxy flexibility, negativism, mutism และ stupor

6.2.5.4 อาการด้านลบ ได้แก่ ไร้อารมณ์ พูดน้อยหรือไม่พูด การ  
 แสดงออกของอารมณ์ลดลงมาก ทำให้การเข้าสังคมแย่ลง ทั้งนี้ต้องไม่เป็นจากภาวะซึมเศร้าหรือ  
 เป็นจากยารักษาโรคจิต

6.2.5.5 อุบัติภัยบางด้านเปลี่ยนแปลงไปอย่างชัดเจน ได้แก่ ไม่สนใจสิ่งต่างๆ ไร้จุดหมายในชีวิต เกียจคร้าน หมกมุ่นกับตัวเอง และไม่เข้าสังคม

### 6.3 เปรียบเทียบเกณฑ์การวินิจฉัยโรคจิตเภทของ ICD-10 กับเกณฑ์การวินิจฉัยโรคจิตเภทของ DSM-IV

โดยรวมแล้วเกณฑ์การวินิจฉัยทั้งของ ICD-10 และ DSM-IV ค่อนข้างคล้ายคลึงกัน มีที่แตกต่างกันบ้างแต่ไม่มาก ใน ICD-10 และ DSM-IV กล่าวว่า ในการวินิจฉัยโรคจิตเภทผู้ป่วยต้องมีอาการกำเริบให้เห็นชัดอย่างน้อย 1 เดือน รายละเอียดของลักษณะอาการในช่วงอาการกำเริบที่กำหนดไว้ ในระบบ ICD-10 ค่อนข้างจะเน้นอาการที่จัดเป็น Schneiderian's First Rank Symptoms ซึ่งตามระบบ DSM-IV แล้วก็คือ bizarre delusions นั้นเอง

ใน DSM-IV เน้นว่าผู้ป่วยต้องมีอาการด้านบวกในการเจ็บป่วยครั้งนี้หรือเคยมีมาก่อนจึงจะให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคจิตเภท ส่วนใน ICD-10 นั้น ผู้ป่วยที่มีแต่อาการด้านลบอย่างเดียวก็สามารถให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคจิตเภทได้ โดยจัดอยู่ในกลุ่ม simple schizophrenia

นอกจากนี้ ICD-10 ยังกล่าวว่าเราสามารถวินิจฉัยว่าผู้ป่วยเป็นโรคจิตเภทได้หากมีอาการในระยะอาการกำเริบอยู่นาน 1 เดือน ในขณะที่ DSM-IV ระบุว่าผู้ป่วยต้องมีระยะเวลาที่เจ็บป่วยต่อเนื่องนานอย่างน้อย 6 เดือน (ระยะใดๆ ก็ได้รวมกัน)

## 7. การจำแนกกลุ่มย่อยของโรคจิตเภท

โรคจิตเภทมีหลายกลุ่มย่อย ซึ่งมีลักษณะอาการแตกต่างกันไป การจัดกลุ่มย่อยนั้นจึงพิจารณาตามอาการที่แสดงออกมาเด่นในช่วงเวลาหลังสุดที่ได้ประเมินอาการ ดังนั้น โรคจิตเภทสามารถจำแนกกลุ่มย่อยออกเป็น 6 กลุ่มดังต่อไปนี้

### 7.1 กลุ่ม paranoid

โรคจิตเภทกลุ่ม paranoid เป็นกลุ่มย่อยที่ได้รับการวินิจฉัยบ่อยที่สุดในทุกๆ ประเทศ คำว่า paranoid แปลว่า หวาดระแวงแต่ผู้ป่วยในกลุ่มนี้อาจมีอาการหลงผิดชนิดใดก็ได้ แม้ว่าอาการหลงผิด หวาดระแวง จะเป็นอาการที่พบบ่อย แต่ลักษณะสำคัญของกลุ่มนี้ได้แก่ การมีอาการหลงผิดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งเช่น หลงผิดว่ามีคนคอยกลั่นแกล้งปองร้าย หรือหลงผิดว่าตนเองกลับชาติมาเกิด ทั้งนี้อาการประสาทหลอนมักเป็นไปตามอาการหลงผิด เช่น ผู้ป่วยอาจได้ยินเสียงแว่วที่สนับสนุนความเชื่อผิดๆ จากอาการหลงผิดของผู้ป่วย ผู้ป่วยในกลุ่มนี้อาจมีอาการวิตกกังวล โกรธมาก เย็นชา ระแวงระไว หวาดกลัวไปหมด และมีแต่เรื่องทะเลาะวิวาท

อาการเฉพาะในกลุ่มย่อยนี้ ตามเกณฑ์ของ DSM-IV ได้แก่

7.1.1 หมกมุ่นกับความหลงผิดตั้งแต่หนึ่งเรื่องขึ้นไป หรือมีอาการหูแว่วเกิดขึ้นบ่อยๆ

7.1.2 ไม่มีอาการต่อไปนี้เป็นอาการเด่น ได้แก่ อาการพูดจาสับสน พฤติกรรมวุ่นวาย และอารมณ์เงิบเฉยหรือไม่เหมาะสม

โรคจิตเภทชนิดกลุ่มย่อย paranoid นี้ ผู้ป่วยที่เป็นมักเป็นครั้งแรกในขณะที่มีอายุค่อนข้างมากกว่ากลุ่มย่อยอื่นๆ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีอาการชนิดกลุ่มย่อยนี้จะมีการพยากรณ์โรคดีกว่ากลุ่มย่อยอื่นๆมาก โดยเฉพาะในแง่ของการทำงานและการเข้าสังคม

## 7.2 กลุ่ม disorganized (hebephrenic)

อาการของกลุ่มย่อย disorganized หรือ hebephrenic นี้ แตกต่างจากกลุ่มย่อย paranoid อย่างมาก อาการเด่นของผู้ป่วยในกลุ่มนี้ ได้แก่ การพูดจาสับสน พฤติกรรมวุ่นวาย และการแสดงออกของอารมณ์ไม่เหมาะสม หากมีอาการหลงผิด ประสาทหลอนร่วมด้วย ก็มักไม่เป็นเรื่องราวชัดเจน ผู้ป่วยที่มีอาการในกลุ่มย่อยนี้จะมีลักษณะที่ดูเชื่องช้า ทำตัวเหมือนเด็กๆ และมักมีหัวเราะคิกคัก หรือยิ้มกริ่มโดยไม่มีเหตุผล นอกจากนี้ยังอาจมีพฤติกรรมที่ไม่มีจุดหมาย ไม่เป็นเรื่องเป็นราว

เกณฑ์การวินิจฉัยของ DSM-IV สำหรับกลุ่มย่อย disorganized ได้แก่

7.2.1 พูดจาสับสน พฤติกรรมวุ่นวายไม่เป็นเรื่องเป็นราว การแสดงออกของอารมณ์ไม่เหมาะสม

7.2.2 ไม่มีอาการที่เข้ากับเกณฑ์การวินิจฉัยกลุ่มย่อย catatonic

อาการหลักๆที่บรรยายในกลุ่ม hebephrenic ของ ICD-10 มีความคล้ายคลึงกับกลุ่ม disorganized ของ DSM-IV มีข้อแตกต่างอยู่ประการหนึ่ง ได้แก่ ใน ICD-10 แนะนำว่าก่อนที่จะแน่ใจว่าผู้ป่วยมีอาการในกลุ่ม hebephrenic ควรจะติดตามอาการของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องประมาณ 2-3 เดือน

ระยะเวลาที่มีอาการของโรคครั้งแรกในผู้ป่วยกลุ่ม disorganized จะต่ำกว่ากลุ่ม paranoid โดยจะมีอายุอยู่ระหว่าง 15 ถึง 25 ปี ผู้ป่วยโรคจิตเภทกลุ่มนี้มักมีอาการอยู่ตลอดไม่มีช่วงหายจากอาการอย่างชัดเจน มีความบกพร่องด้านสังคมมาก ความสามารถในด้านต่างๆ ในระยะยาวจะเสื่อมลงมาก

## 7.3 กลุ่ม catatonic

ผู้ป่วยโรคจิตเภทกลุ่ม catatonic นี้เดิมเคยพบบ่อย อย่างไรก็ตามในปัจจุบันนี้พบกลุ่มนี้ได้ไม่มาก ทั้งนี้อาจเป็นเนื่องจากการรักษาด้วยยาในช่วงหลังมีประสิทธิภาพมากขึ้น

อาการเด่นของกลุ่มนี้คือมีความผิดปกติของระบบการเคลื่อนไหว โดยอาจมี

7.3.1 catatonic stupor การรับรู้และการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมลดลงอย่างมาก ร่วมกับการเคลื่อนไหวของร่างกายลดลง

7.3.2 negativism ผู้ป่วยขัดขืนต่อคำสั่งทุกคำสั่งอย่างไม่มีเหตุผล หรือขัดขืนต่อความพยายามของผู้อื่นที่จะให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหว โดยการนิ่งเฉยอยู่ในท่าใดท่าหนึ่ง

7.3.3 ท่าทางแข็งเกร็ง

7.3.4 excitement วุ่นวาย มีการเคลื่อนไหวมาก

7.3.5 catalepsy การตอบสนองโดยรวมลดลง โดยการตกอยู่ในภวังค์ หรืออยู่ในท่าใดท่าหนึ่งเป็นเวลานาน

7.3.6 posturing ผู้ป่วยอยู่ในท่าทางแปลกๆอย่างจงใจ

อาการข้างต้นนี้แสดงถึงความผิดปกติของการเคลื่อนไหวที่แตกต่างกัน ได้มากซึ่งพบในโรคจิตเภท โดยด้านหนึ่งเป็นอาการ stupor และ catalepsy ซึ่งดูเหมือนว่าพฤติกรรมเคลื่อนไหวลดลงอย่างมาก และในอีกด้านหนึ่งเป็นอาการ excitement ซึ่งแสดงถึงการเคลื่อนไหวที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก

ในเกณฑ์การวินิจฉัยของ DSM-IV นั้น ระบุว่ากลุ่ม catatonic ในโรคจิตเภทนั้นจะต้องมีอาการดังต่อไปนี้ อย่างน้อย 2 ข้อ ขึ้นไป

7.3.6.1 ปราศจากการเคลื่อนไหว แสดงโดยการมี catalepsy (รวมถึง waxy flexibility การอยู่นิ่งในท่าต่างๆตามแต่จะมีคนจับให้เป็น) หรือ stupor

7.3.6.2 มีการเคลื่อนไหวมากโดยเห็นชัดเจนว่าไม่มีจุดมุ่งหมายและไม่ได้เป็นจากอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมภายนอก

7.3.6.3 negativism อย่างมากหรือ mutism (ไม่พูด)

7.3.6.4 ทำพฤติกรรมแปลกๆ เช่น อยู่ท่าใดท่าหนึ่งนานๆ มีท่าทางหรือพฤติกรรมซ้ำๆ โดยไม่มีความหมาย (stereotyped movements, มี mannerism ชัดเจน หรือมียึดกริมชัดเจน)

7.3.6.5 echolalia (พูดซ้ำๆตามผู้อื่น) หรือ echopraxia (ทำซ้ำๆเลียนแบบผู้อื่น)

ผู้ป่วยที่มีอาการแบบ catatonic ควรได้รับการประเมินอาการอย่างละเอียด เนื่องจากอาการนี้อาจพบได้ในโรคทางจิตเวชอื่นๆ และโรคทางกายอีกหลายโรค

#### 7.4 กลุ่ม undifferentiated

ผู้ป่วยในกลุ่มนี้มีอาการเข้าตามเกณฑ์ในข้อ A ของ DSM-IV แต่มีลักษณะอาการต่างๆไม่เข้าเกณฑ์สำหรับกลุ่ม paranoid, disorganized หรือ catatonic บางครั้งเมื่อแพทย์ติดตามอาการของผู้ป่วยในระยะหนึ่ง อาจเห็นอาการได้ชัดเจนขึ้นว่าอาการของผู้ป่วยน่าจะเข้ากันได้กับกลุ่มย่อยอื่นๆ

#### 7.5 กลุ่ม residual

ผู้ป่วยกลุ่มนี้เคยมีอย่างน้อยหนึ่งครั้งที่มีอาการโรคจิตครบตามเกณฑ์วินิจฉัยโรคจิตเภทของ DSM-IV และในปัจจุบันนี้ไม่มีอาการโรคจิตให้เห็นชัดเจนแล้ว อย่างไรก็ตามผู้ป่วยยังคงมีอาการของความผิดปกติอยู่ เช่น มีอาการในกลุ่มอาการด้านลบ หรือมีอาการตามเกณฑ์ข้อ A ของ DSM-IV อยู่ 2 อาการหรือมากกว่า แต่อาการไม่รุนแรง ทั้งนี้ผู้ป่วยกลุ่ม residual อาจมีอาการเช่นนี้ไปเรื่อยๆ หลายๆ ปี หรืออาจเป็นอยู่แค่ระยะเวลาหนึ่ง โดยเป็นอาการที่อยู่ในช่วงคาบเกี่ยวระหว่างอาการที่กำเริบรุนแรงกับช่วงที่อาการสงบ

#### 7.6 กลุ่ม simple

ตาม ICD-10 ผู้ป่วยกลุ่ม simple พบได้น้อยโดยอาการไม่เด่นชัดหรือรุนแรง แต่อาการจะค่อยๆเป็นมากขึ้น โดยมีอาการดังนี้

##### 7.6.1 พฤติกรรมแปลกๆ

##### 7.6.2 ไม่สามารถปฏิบัติตามที่สังคมภายนอกคาดหวังได้

##### 7.6.3 การประกอบกิจกรรมต่างๆ โดยรวมเสื่อมลง

ผู้ป่วยกลุ่ม simple ไม่มีอาการหลงผิดหรือหวาดระแวง และไม่มีพฤติกรรมโรคจิตออกมาให้เห็นได้ชัดเหมือนกับกลุ่ม catatonic, paranoid อาการด้านลบ เช่น อารมณ์เฉยๆ และขาดความกระตือรือร้น อาการจะค่อยๆ เป็นมากขึ้นเรื่อยๆ โดยที่ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องมีอาการด้านบวกมาก่อน กล่าวคือ กลุ่ม simple นี้จะมีอาการในกลุ่มอาการด้านลบแค่เพียงอย่างเดียว

### 8. สาเหตุของการเกิดโรคจิตเภท แบ่งตามปัจจัยต่างๆดังนี้

8.1 ปัจจัยทางพันธุกรรม พบว่าปัจจัยทางพันธุกรรมมีบทบาทสำคัญต่อการเกิดโรคจิต การถ่ายทอดทางพันธุกรรมที่พบไม่ได้เป็นการถ่ายทอดอาการเฉพาะโรคจิตเภทโดยตรง แต่เป็นการถ่ายทอดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคในกลุ่ม schizophrenia spectrum ได้แก่ โรคจิตเภทโรค schizoaffective และ schizotypal personality disorder ยิ่งมีความใกล้เคียงทางสายเลือดมาก ยิ่งมีโอกาสสูง ผู้ป่วยโรคจิตเภทและผู้ที่มีความเสี่ยงทางพันธุกรรม เช่น คู่แฝด ญาติสายตรงต่างได้รับการถ่ายทอดความผิดปกติด้านโครงสร้าง เช่น ขนาดของสมองบางส่วนลดลง ความหนาแน่น

ของ gray matter และ white matter ลดลง รวมทั้งความบกพร่องในการทำงานของสมองด้าน cognition อย่างไรก็ตามการถ่ายทอดทางพันธุกรรมของโรคไม่สามารถอธิบายได้จากความผิดปกติของยีนเดียว มียีนจำนวนมากที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคจิตเภท เช่น ยีน COMT, PRODH2, NRG1, PCM1, PPP3CC, G72, G30, HTR2A และ ยีน RGS4 ซึ่งความเบี่ยงเบนของแต่ละยีนต่างทำให้เกิดความผิดปกติในการทำงานของเซลล์สมองและมีผลต่อการทำงานของสมองแต่ละด้าน ความรู้ในปัจจุบันเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของยีนและโรคจิตเภทจึงเชื่อว่า น่าจะเกิดจากความผิดปกติของกลุ่มยีนโดยเฉพาะที่เสริมกัน ทำให้เกิด dysregulation ในหลาย pathway จนทำให้ง่ายต่อการเกิดโรคในที่สุด [11]

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดย Sulliva และคณะ [12] ศึกษาบทบาทของพันธุกรรมและบทบาทของสิ่งแวดล้อมต่อการเป็นโรคจิตเภท พบว่าบทบาทของพันธุกรรมมีค่าประมาณการสูงโดยเฉลี่ยถึงร้อยละ 81 ส่วนบทบาทของการมีสภาพแวดล้อมร่วมกันต่อการเกิดโรคมีค่าประมาณการโดยเฉลี่ยเพียงร้อยละ 11 ค่าบทบาทของการถ่ายทอดทางพันธุกรรมต่อการเกิดโรคจิตเภท (heritability of liability) อยู่ระหว่าง 0.6-0.9 ซึ่งแสดงว่าปัจจัยทางพันธุกรรมน่าจะเป็นปัจจัยหลักในการเกิดโรคจิตเภทในครอบครัว ข้อมูลจากการวิจัยพบว่าความเสี่ยงต่อการมีบุคลิกภาพผิดปกติชนิด schizotypal เท่ากับร้อยละ 2.6-4.7 และบุคลิกภาพผิดปกติชนิด schizoid เท่ากับร้อยละ 1.30-3.40.[13] Sitskorn และคณะ [14] พบว่า cognitive performance ในกลุ่มญาติผู้ป่วยมีการทำงานด้าน verbal memory recall และ executive function บกพร่องกว่ากลุ่มควบคุมที่เป็นคนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Seidman และคณะ [15] ศึกษาขนาดสมองส่วน hippocampus ซึ่งสัมพันธ์กับความสามารถด้าน verbal memory พบว่าขนาดของ hippocampus ด้านซ้ายในกลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภทและญาติสายตรงเล็กกว่ากลุ่มควบคุมที่เป็นคนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**8.2 ปัจจัยทางร่างกาย** พบว่ามีปัจจัยหลายประการที่เกี่ยวข้องกับการเป็นโรคจิตเภท เช่น

8.2.1 ปัจจัยในระหว่างตั้งครรภ์หรือขณะคลอด (prenatal and perinatal factors) Bagakote, และ Jone [16] พบว่าทารกที่มีปัญหาระหว่างอยู่ในครรภ์หรือขณะคลอดมีความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคจิตเภทมากกว่าทารกที่ไม่มีปัญหาดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติประมาณ 2 เท่า Geddes และ Lawrie [17] พบว่าภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์และการคลอดที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคจิตเภท ได้แก่ภาวะรกออกตัวก่อนกำหนด ภาวะขาดออกซิเจน การฉีกขาดของเยื่อเมมเบรนก่อนกำหนด การผ่าท้องคลอดฉุกเฉิน น้ำหนักแรกคลอด

น้อยกว่า 2,000 กรัม มารดามีภาวะเบาหวาน ความดันเลือดสูง ภาวะ RH แปรปรวน และการติดเชื้อระหว่างตั้งครรภ์ งานวิจัยส่วนใหญ่เน้นการติดเชื้อไวรัสไข้หวัด (influenza) ของมารดา การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจระหว่างตั้งครรภ์ในไตรมาสที่ 2 ภาวะเครียดของทารกในครรภ์เป็นผลให้เกิดการลดลงของ synaptophysin immunoreactivity ในสมองส่วน complex และ hippocampus การศึกษาสมองผู้ป่วยทั้งด้วยการถ่ายภาพรังสี และการศึกษาหลังเสียชีวิต พบความผิดปกติในโครงสร้างของสมองที่บ่งว่าอาจมีการหยุดพัฒนาการในช่วงหลังคลอดไม่นาน ความผิดปกติเหล่านี้จะทำให้บุคคลเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคจิตเภทมากขึ้นหากได้รับปัจจัยกระตุ้น นอกจากนี้ยังพบว่าฤดูกาลคลอดช่วงฤดูหนาวต่อต้านฤดูใบไม้ผลิมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคจิตเภท

8.2.2 ปัจจัยด้านพัฒนาการของระบบประสาท (neurodevelopmental factors) มีข้อสันนิษฐานว่าการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของ hippocampus และ neo-cortex ทำให้มีความผิดปกติในช่วงพัฒนาการและเป็นสาเหตุของโรคจิตเภท [18] พัฒนาการของสมองที่ผิดปกติเป็นความผิดปกติทางสมองที่เป็นมาก่อนเกิดอาการของโรคนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคและสรีรวิทยาของ cortical และ subcortical networks [19] สมองของผู้ป่วยจิตเภทอาจไม่ได้มี focal lesion แต่อาจเป็น widespread cortical disconnection ที่พบความผิดปกติในหลายๆ ด้าน มีงานวิจัยในผู้ป่วยโรคจิตเภทที่เกิดอาการครั้งแรก [20] พบความผิดปกติของ prefrontal function หรือ hypofrontality ที่ prefrontal cortex มีการลดขนาดของ gray matter ในสมองส่วน cortex, thalamus, cerebellum และ Basal ganglia ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มคนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาจากการชันสูตรศพผู้ป่วยโรคจิตเภท พบว่าความหนาของสมองส่วน cortex บริเวณ dorsal prefrontal cortex ลดลงร้อยละ 5-10 การลดขนาดของเซลล์ประสาททำให้ความหนาของสมองส่วน cortex ลดลง โดย glial cell ที่ลดจำนวนอาจสัมพันธ์กับการเกิดโรคจิตเภท ในปีค.ศ.1983 Murray และ Lewis [21] พบว่า การเกิดพยาธิสรีรวิทยาในโรคจิตเภทช่วงพัฒนาการในระยะแรกมีการเปลี่ยนแปลง cytoarchitecture ของ neuron genesis และมีกระบวนการตายของเซลล์ (cell death), neural migration และ synaptic proliferation ที่เพิ่มขึ้นในช่วงตั้งครรภ์ไตรมาสที่ 2 ซึ่งสัมพันธ์กับการเกิดโรคจิตเภท ส่วนพัฒนาการในระยะท้ายพบว่ามี synaptic pruning ที่ prefrontal cortex ซึ่งมักใช้อธิบายการเกิดโรคจิตเภทในวัยรุ่น พัฒนาการหลังการเกิดโรค เกิดจาก neurological stressors sensitization ทำให้เกิด neurological sensitization ทำให้เกิดการขาด neural regulation ในผู้ป่วยจิตเภท การเปลี่ยนแปลง neurological sensitization จะเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ภาวะเครียด การใช้สาร



เสพติด โดยเฉพาะในช่วงวัยรุ่นตอนปลายผู้ใหญ่ตอนต้นซึ่งอาจมีความเปราะบางต่อการเกิดโรคจิตเภทอยู่ก่อนแล้ว

8.2.3 ปัจจัยทางสารเคมีในระบบประสาท[8] (neurochemical factors) เช่น สมมติฐานโดปามีน ที่กล่าวว่าโรคจิตเภทเกิดจากการมีระบบโดปามีนทำงานน้อยกว่าปกติในสมองส่วน prefrontal ของ cerebral cortex และนำไปสู่การทำงานของระบบนี้เพิ่มขึ้นในเซลล์ประสาทส่วนลึกใน limbic system ที่เรียกว่า mesolimbic neurons การเพิ่ม dopamine activity ยังอาจเกิดได้จากการใช้ยาบ้าและยาที่ออกฤทธิ์ต่อ dopamine activity เช่น L-dopa และ methylphenidate มีการศึกษาในผู้ป่วยจิตเภทที่เสียชีวิตพบว่ามีระดับ dopamine activity ในเนื้อเยื่อบริเวณ subcortical เช่น caudate, accumben และ amygdala สูงกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม[22] มีหลักฐานอื่นเชื่อว่า ความผิดปกติในการสร้าง serotonin ในผู้ป่วยโรคจิตเภท ส่งผลให้โรคมีอาการมากขึ้นเป็นระยะๆ สมมติฐาน gamma-aminobutyric acid (GABA) เชื่อว่าการลดลงของ GABA จะทำให้โดปามีนทำงานมากขึ้น แต่การวิจัยส่วนใหญ่ไม่สนับสนุน ในช่วงหลังนักวิจัยเริ่มศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างโดปามีนกับสารสื่อประสาทอื่นอันอาจเป็นสาเหตุของโรคจิตเภท โดยเชื่อว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง serotonin-dopamine อาจเกี่ยวข้องกับ การเกิดโรคจากการที่ทั้งโดปามีน กับ กลูตาเมต มีปลาย presynaptic อยู่บน Synapse ของ postsynaptic neuron ตัวเดียวกัน [23]

8.2.4 ปัจจัยทางประสาทพยาธิวิทยาและวงจรระบบประสาท (neuropathology and neural circuits factors) มีการศึกษาในผู้ป่วยโรคจิตเภทที่เสียชีวิตเทียบกับคนปกติมากกว่า 10 รายงานพบว่า สมองส่วน limbic system ได้แก่ amygdala, hippocampus และ parahippocampal gyrus มีขนาดเล็กกว่าปกติและมีบางรายงานพบว่าเซลล์ประสาทใน hippocampus ของผู้ป่วยโรคจิตเภทมีการเรียงตัวไม่เป็นระเบียบ lateral และ third ventricle ในสมองของผู้ป่วยโรคจิตเภทมีขนาดกว้างขึ้น และ cortical volume มีขนาดลดลง อย่างไรก็ตาม ลักษณะดังกล่าวยังพบได้ในโรคทางจิตเวชอื่นเช่นกัน การศึกษาการทำงานของสมองโดยใช้ Positron Emission Tomography (PET) พบว่าขณะผู้ป่วยโรคจิตเภททำงานที่ต้องใช้ความคิด สมองส่วน dorsolateral prefrontal cortex ไม่มีการไหลเวียนของเลือดเพิ่มขึ้นเหมือนที่พบในคนปกติ

### 8.3 ปัจจัยทางด้านจิตสังคม

8.3.1 เดิมเชื่อว่าลักษณะบางประการของมารดาหรือการเลี้ยงดูในบางรูปแบบ ทำให้เมื่อเด็กโตขึ้นป่วยเป็นโรคจิตเภท แต่จากการศึกษาในช่วงต่อมาไม่พบหลักฐานสนับสนุนความเชื่อนี้ ในแง่ของครอบครัวนั้น พบว่าสภาพครอบครัวมีผลต่อการกำเริบของโรคโดยพบว่าในครอบครัวของผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบบ่อยๆ มีการใช้อารมณ์ต่อกัน (expressed-emotion) สูง การตำหนิวิพากษ์วิจารณ์ (criticism) การมีท่าที่ไม่เป็นมิตร (hostility) หรือเข้าไปยุ่งเกี่ยวกับผู้ป่วยมากเกินไป (emotional overinvolvement) จากการศึกษาของ Marom และคณะ [24] พบว่าผู้ป่วยซึ่งกลับไปอยู่ในครอบครัวที่มีการแสดงออกทางอารมณ์ที่รุนแรงและมีการติเตียนเชิงวิจารณ์สูงจะมีความเสี่ยงของการกลับเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลสูงเป็น 2.6 และ 3.5 เท่า

8.3.2 ผู้ป่วยเป็นโรคจิตเภทพบมากในสังคมที่มีเศรษฐกิจต่ำซึ่งอาจเป็นผลจากการที่ผู้ป่วยมีอาการโรคจิตอยู่เรื่อยๆ ทำให้การดำรงชีพไม่สามารถคงอยู่ได้ในสถานภาพเดิม (downward drift hypothesis) หรือการที่สภาพสังคมบีบคั้นทำให้คนเป็นโรคจิตเภทมากขึ้น (social causation hypothesis)

## 9. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

9.1 **ทฤษฎีด้านจิตวิเคราะห์** ได้กล่าวถึงความบกพร่องทางจิตใจที่ทำให้เป็นโรคจิตเภทว่า เกิดจากบุคคลมี ego organization ที่ผิดปกติอย่างมาก จนกระทบต่อการตีความ (interpret) ความเป็นจริง (reality) และกระทบกระเทือนต่อการควบคุมแรงขับ (drive) ต่างๆ เช่น sexual drive และ aggressive drive ทำให้เกิดความผิดปกติทางพฤติกรรม อารมณ์และความคิด จนเกิดการเจ็บป่วยขึ้น

9.2 **ทฤษฎีด้านการเรียนรู้** อธิบายว่า ผู้ป่วยโรคจิตเภทในวัยเด็กมีการคิดอย่างไม่มีเหตุผลโดยเลียนแบบมาจากบิดามารดา ซึ่งอาจจะมีปัญหาทางจิตใจและมีความบกพร่องเรื่องทักษะทางสังคม ประกอบกับบุคคลนั้นไม่สามารถเรียนรู้ได้ดีพอจึงเป็นเหตุให้เกิดความสัมพันธ์ที่ไม่ดีระหว่างบุคคล

ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัดของโรคจิตเภทเชื่อว่าโรคจิตเภทเป็นกลุ่มอาการซึ่งมีมาจากหลายๆ สาเหตุ แนวคิดที่ยอมรับกันในปัจจุบันคือ stress-diathesis model ซึ่งเชื่อว่าผู้ป่วยนั้นมีแนวโน้มหรือจุดอ่อนบางอย่างอยู่ก่อนแล้วเมื่อพบกับสภาพกดดันบางประการจะทำให้เกิดอาการของโรคจิตเภทขึ้นมา โดยแนวโน้มหรือสภาพกดดันนี้อาจเป็นปัจจัยด้านชีวภาพ ด้านพันธุกรรม ด้านจิตสังคม หรือหลายปัจจัยร่วมกัน

## 10. การบำบัดรักษาโรคจิตเภท

การไม่ทราบสาเหตุของการเกิดโรคที่ชัดเจนทำให้ในปัจจุบันยังไม่มียาหรือวิธีการรักษาใดที่มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยทั่วไปผู้ป่วยจิตเภทหากได้รับการรักษาตั้งแต่ต้น ผลการรักษาก็จะดีกว่าการปล่อยทิ้งจนเรื้อรังซึ่งจะทำให้การรักษายากขึ้น

การรักษาโรคจิตเภทประกอบด้วย

**10.1 การรับไว้รักษาภายในโรงพยาบาล** มักกระทำในกรณีต่อไปนี้เป็นปัญหาในการวินิจฉัย ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงจนพฤติกรรมเสียระบบ (disorganized) และไม่เหมาะสมจนไม่สามารถจัดหาความต้องการพื้นฐานให้ตนเอง ผู้ป่วยมีความเสี่ยงฆ่าตัวตายหรือทำร้ายผู้อื่น ระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาลโดยเฉลี่ยประมาณ 3-6 สัปดาห์

**10.2 การรักษาทางกาย (somatic treatment) ได้แก่**

10.2.1 การรักษาด้วยยา antipsychotic เป็นหัวใจของการรักษาโรคจิตเภท นอกจากเพื่อการควบคุมอาการด้านบวกแล้วยังเป็นการลดการกำเริบซ้ำของโรคด้วย ยาต้านโรคจิตได้ถูกพัฒนาขึ้นมาเมื่อประมาณ 40 กว่าปีก่อน ซึ่งช่วยเหลือผู้ป่วยจิตเภทได้มากในการลดอาการที่ป่วยอยู่ และช่วยให้กลับมาทำงานได้เกือบเหมือนเดิม แต่ยากก็ยังไม่สามารถรักษาผู้ป่วยจิตเภทให้หายขาดได้ หรือไม่สามารถรับประกันได้ว่าอาการของโรคจะกำเริบกลับมาเป็นใหม่อีกหรือไม่ ผู้ป่วยยังคงต้องรับการรักษาเป็นเวลานาน ซึ่งหลักการรักษาโรคจิตเภทคือ รักษาอาการเฉียบพลัน และให้ยาระยะยาวเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ ผู้ป่วยที่กลับมีอาการกำเริบซ้ำส่วนใหญ่ มักมีปัญหามาจากการขาดยา มีการศึกษาพบว่า ร้อยละ 25 ของผู้ป่วยกินยาไม่สม่ำเสมอหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 10 วันหรือร้อยละ 50 ของผู้ป่วยจะกินยาไม่สม่ำเสมอหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 ปีและร้อยละ 70 ของผู้ป่วยจะกินยาไม่สม่ำเสมอหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 2 ปี ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการไม่ผูกติด (non adherence) กับยารักษาโรคจิตในผู้ป่วยจิตเภทนั้นสูงมาก ผู้ป่วยจิตเภททุกรายจึงควรได้รับคำอธิบายถึงความสำคัญของการกินยาอย่างต่อเนื่อง[25]

10.2.2 การรักษาด้วยการทำให้ชักด้วยไฟฟ้า (electroconvulsive therapy) การรักษาด้วยไฟฟ้าในผู้ป่วยโรคจิตเภทได้ผลไม่ดีกว่าการรักษาด้วยยา มักใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา โดยใช้ ECT ร่วมในการรักษา ส่วนใหญ่ได้ผลดีในผู้ป่วยชนิด catatonic หรือผู้ป่วยที่มี severe depression ร่วมด้วย

### 10.3 การรักษาทางจิตสังคม

การบำบัดรักษาทางจิตสังคมยังเป็นเรื่องสำคัญในการรักษา เนื่องจากอาการของผู้ป่วยโรคจิตเภทมักทำให้เกิดปัญหาระหว่างตัวผู้ป่วยกับสังคมรอบข้าง แม้ในระยะอาการดีขึ้นแล้วก็ตาม ปัญหาส่วนหนึ่งของผู้ป่วยยังคงเกี่ยวข้องกับการปรับตัวต่อโรคและสังคมรอบข้าง ซึ่งปัญหาเหล่านี้ไม่อาจแก้ไขได้ด้วยยา นอกจากนี้อาการบางอย่างเช่น อาการด้านลบหรือภาวะท้อแท้หมดกำลังใจ อาการของโรคที่ไม่ค่อยตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาก็เป็นปัญหาที่สำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและโอกาสทางสังคมทั้งของผู้ป่วยโรคจิตเภทและญาติ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านจิตสังคมของผู้ป่วย เพื่อที่จะเข้าใจและช่วยเหลือได้อย่างมีประสิทธิภาพ การรักษาจึงควรจะกระทำควบคู่กันไปทั้งการรักษาด้วยยา และการรักษาทางจิตสังคมซึ่งมีหลายรูปแบบ ดังต่อไปนี้

**10.3.1 จิตบำบัด (psychotherapy)** โดยนำแนวคิดจากทฤษฎีต่างๆมาใช้ในการบำบัด เช่นจิตบำบัดแบบประคับประคอง จิตบำบัดแบบช่วยให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ ซึ่งผู้รักษาต้องตั้งเป้าหมายตามที่เป็นจริงและผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติได้ เช่น การช่วยผู้ป่วยในการหาวิธีแก้ปัญหาในรูปแบบต่างๆที่ผู้ป่วยสามารถทำได้ การให้คำแนะนำกับผู้ป่วยต่อปัญหาบางประการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยการช่วยผู้ป่วยค้นหาความเครียดหรือความกดดันที่ส่งผลต่ออาการของโรค เป็นต้น

**10.3.2 กลุ่มบำบัด (group therapy)** เป็นการจัดกิจกรรมกลุ่มระหว่างผู้ป่วย โดยส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกทางสังคม การมีสัมพันธภาพกับผู้อื่น การมีเพื่อนและมีคนเข้าใจ มีการช่วยเหลือแก้ไข้ปัญหาและให้คำแนะนำต่อกัน การฝึกทักษะทางสังคม และการสนับสนุนให้กำลังใจในกลุ่ม กลุ่มบำบัดมีส่วนช่วยผู้ป่วยออกจากโลกส่วนตัวมาสู่โลกความเป็นจริง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างราบรื่นขึ้น งานวิจัยของ Ohlenshaege และคณะ [26] ได้มีการนำ psychoeducation ให้ผู้ป่วยที่อาการดีขึ้นมาสอนผู้ป่วยด้วยกันเอง เรียกว่า peer-to-peer psychoeducation พบว่าได้ผลเช่นเดียวกับ psychoeducation ที่บุคลากรทางสุขภาพจิตเป็นผู้กระทำ

**10.3.3 ครอบครัวบำบัด (family therapy)** เป็นการบำบัดที่สนับสนุนให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลและช่วยเหลือผู้ป่วยนอกจากนั้นยังเป็นการช่วยเหลือครอบครัวโดยเฉพาะญาติผู้ดูแลให้สามารถรับมือกับปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ตลอดจนการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจให้สามารถอยู่กับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาได้อย่างเหมาะสม เช่น การให้คำแนะนำแก่ครอบครัว (family counseling or

psychoeducation) เนื่องจากบางครอบครัวมักมองว่าการมีสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยด้วยโรคทางจิตเวชเป็นตราบาปที่สะท้อนถึงความล้มเหลวในครอบครัว บางครอบครัวมีความเข้าใจว่าเป็นเพราะในครอบครัวมีการเลี้ยงดูที่ไม่ดีจึงทำให้ผู้ป่วยเป็นโรคจิต ทำให้เกิดความรู้สึกผิด หรือกล่าวโทษตนเอง นอกจากนี้บางครอบครัวอาจมีการใช้อารมณ์ต่อกันสูง เพราะอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยเป็นเวลานานต้องเผชิญกับอารมณ์ ความคิด พฤติกรรมของผู้ป่วยในแต่ละวัน ซึ่งอาจเกิดความรู้สึกกดดันและส่งผลย้อนกลับไปผู้ป่วย ดังนั้นการทำครอบครัวบำบัด เช่น การให้ความรู้ในเรื่องโรค รวมทั้งสิ่งที่ครอบครัวหรือญาติควรปฏิบัติต่อผู้ป่วย จึงเป็นการช่วยเหลือทั้งผู้ป่วยและครอบครัวได้เป็นอย่างมาก

Hogarty และคณะ [27] ได้เสนอแนะว่าการรักษาแบบครอบครัวบำบัดให้ผลดีเท่ากับการให้ยารักษาโรคจิตต่อการป้องกันอาการกำเริบซ้ำ โดยพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาอย่างเดียวจะมีอาการกำเริบได้ร้อยละ 40 ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา ร่วมกับครอบครัวบำบัดจะมีอาการกำเริบเพียงร้อยละ 20 ในประเทศไทย ธีระ ลีลาพันธ์กิจ และคณะ [28] ได้รายงานผลโครงการป้องกันการกำเริบของโรคจิตเภทในประเทศไทยเปรียบเทียบ 1 ปี ก่อนและหลังเริ่มโครงการ ด้วยวิธีให้สุขภาพจิตศึกษาแบบกลุ่มแก่ญาติผู้ป่วย พบว่าสามารถลดอัตราการกำเริบได้ โดยพบอัตราการกำเริบเพียงร้อยละ 16.67 Pilling S และคณะ [29] ได้ศึกษาเปรียบเทียบการรักษาแบบครอบครัวบำบัด และการรักษาแบบ CBT (cognitive behavioral therapy) กับกลุ่มควบคุม พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบครอบครัวบำบัดจะสามารถป้องกันการกำเริบและการเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลซ้ำได้ขณะที่ผู้ป่วยซึ่งได้รับการรักษาแบบ CBT จะมีสภาพจิตดีกว่าและมีอัตราการหยุดรักษาต่ำกว่า

**10.3.4 นิเวศน์บำบัด (milieu therapy)** เป็นการจัดสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาลเพื่อช่วยส่งเสริมขบวนการรักษา ประกอบด้วย การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ภายในหอผู้ป่วย การจัดสภาพแวดล้อมภายในหอผู้ป่วยให้น่าอยู่ มีระบบการบริหารเป็นแบบให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเป็นบางส่วน ผู้ป่วยต้องช่วยในกิจกรรมต่าง ๆ เท่าที่พอทำได้ เพื่อส่งเสริมความรู้สึกเชื่อมั่นในตนเองของผู้ป่วย จุดประสงค์ของนิเวศน์บำบัดคือการให้ผู้ป่วยกลับไปสู่สังคมภายนอกได้ดี โดยเริ่มให้ผู้ป่วยปรับตัวได้ในสภาพแวดล้อมของโรงพยาบาลก่อนเพื่อฟื้นฟูสภาพจิตใจและบุคลิกภาพให้มีความกระตือรือร้นและเกิดความภาคภูมิใจ มีความเชื่อมั่นในตนเองและกลับคืนสู่สังคมเดิมในสภาพที่พร้อมจะเผชิญปัญหาหรืออุปสรรคต่างๆ รวมทั้งมีความสามารถที่จะรับผิดชอบตนเอง ครอบครัวและสังคมเพิ่มขึ้น

## 11. เป้าหมายของการรักษา มี 3 ประการคือ

11.1 รักษาอาการให้หายหรือบรรเทาลง (symptoms reduction) เช่น การรักษาด้วยยา การช็อกด้วยไฟฟ้า

11.2 ป้องกันไม่ให้เกิดกลับป่วยซ้ำอีก (prevention of relapse) เช่น การทำจิตบำบัดแบบบุคคลหรือกลุ่ม

11.3 การฟื้นฟูสมรรถภาพเพื่อทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น (rehabilitation) เช่น เกษตรกรรมบำบัด อาชีวบำบัด จัดโปรแกรมให้ความรู้ การให้คำปรึกษา จิตบำบัดแบบประคับประคอง

## 12. การพยากรณ์โรค

ในผู้ป่วยแต่ละรายมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อตัวโรค และสภาพจิตใจของผู้ป่วย อย่างไรก็ตามความร่วมมือในการรักษาและสภาพแวดล้อมของผู้ป่วยยังเป็นส่วนสำคัญที่ต้องนำมาประเมินร่วมด้วยทุกครั้ง ผู้ป่วยที่มีการพยากรณ์โรคดีมักเป็นผู้ป่วยที่มีลักษณะต่อไปนี้

- 12.1 เริ่มมีอาการขณะอายุมาก
- 12.2 มีสาเหตุกระตุ้นชัดเจน มีอาการเกิดขึ้นเฉียบพลัน
- 12.3 มีอาการด้านอารมณ์ร่วมด้วย
- 12.4 ลักษณะอาการเป็นแบบ paranoid หรือ catatonic type
- 12.5 เป็นกลุ่มอาการด้านบวก
- 12.6 การเข้าสังคมและหน้าที่การงานเดิมดีก่อนเกิดอาการ
- 12.7 มีประวัติ mood disorders ในครอบครัว
- 12.8 เป็นมาไม่นานก่อนรักษา
- 12.9 สถานภาพสมรส หรือมีญาติคอยดูแลช่วยเหลือ

อย่างไรก็ตามสิ่งที่จะพยากรณ์ได้ดีที่สุดคือผลการรักษาของแพทย์หลังจากที่ได้รักษาไประยะหนึ่ง ผู้ป่วยจิตเภทบางรายหากพิจารณาตามลักษณะการพยากรณ์โรคอาจพบว่ามีลักษณะที่ไม่ดีอยู่หลายประการแต่ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษาและปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างต่อเนื่องผลการรักษาในระยะยาวอาจดีกว่าผู้ป่วยที่มีลักษณะการพยากรณ์โรคที่ดีกว่า ได้มีการศึกษาลักษณะของโรคในระยะยาวของผู้ป่วยจิตเภทพบว่าประมาณร้อยละ 20-30 สามารถดำรงชีวิตประจำวันได้แทบเป็นปกติ ร้อยละ 20-30 ยังคงมีอาการอยู่บ้างซึ่งมักไม่รุนแรง และร้อยละ 40-60 ยังคงมีอาการมากอยู่ตลอดเวลา

**13. ปัญหาการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยจิตเภท** ผู้ป่วยโรคจิตเภทมีการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรด้วยสาเหตุต่างๆสูงกว่าประชากรทั่วไป [30] โดยสาเหตุสำคัญลำดับต้นได้แก่การเสียชีวิตจากการฆ่าตัวตาย การศึกษาในระยะหลังพบว่าผู้ป่วยจิตเภทเป็นผู้ป่วยอีกกลุ่มหนึ่งที่มีแนวโน้มในการฆ่าตัวตายสูง Harris และ Barraclough [31] ได้ศึกษาพบว่าโรคจิตเภทมีอัตราการฆ่าตัวตายสูงกว่าประชากรทั่วไปประมาณ 8 เท่าความชุกชั่วชีวิตของการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยจิตเภทมีประมาณร้อยละ 4 Modestin และคณะ [32] พบว่าประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยจิตเภทมีประวัติเคยพยายามฆ่าตัวตายมาก่อน สูดสบาย จุลกัทพะ {33} พบว่าผู้ป่วยจิตเภทมีประวัติการพยายามฆ่าตัวตายร้อยละ 31.8 ส่วนการศึกษาของประเทศแถบเอเชียพบว่าสัดส่วนของผู้ป่วยโรคจิตเภทจากประชากรที่เสียชีวิตจากการฆ่าตัวตายในประเทศต่างๆ เป็นดังนี้ได้หวันพบร้อยละ 6.9, อินเดียบพบร้อยละ 8 และจีนพบร้อยละ 10.1 ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญคือ เพศชาย อายุไม่มาก การศึกษาสูง หน้าที่การงานดี หรือมีสติปัญญาดี ญาติและผู้ป่วยคาดหวังในความสำเร็สูง ผู้ป่วยปรับตัวเข้ากับสภาพโรคจิต หรือยอมรับสภาพโรคจิตไม่ได้ ปัจจัยเสี่ยงด้านการรักษาคือ การไม่ร่วมมือในการรักษา มีอาการกำเริบต้องเข้าโรงพยาบาลบ่อย ปัจจัยด้านจิตสังคม ได้แก่ การกลัวว่าตนจะป่วยจนไม่สามารถรับรู้หรือควบคุมตนเองได้ การรู้สึกว่ตนเองไร้ค่า ความรู้สึกท้อแท้หมดหวัง การมีภาวะซึมเศร้า กระวนกระวายใจ การแยกตัว มีประวัติการสูญเสียในระยะเร็วนี้หรือไม่มีคนช่วยเหลือดูแล

**14. สัญญาณการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคจิตเภท** ได้แก่ ผู้ป่วยมีความคิดฆ่าตัวตาย มีความมั่นใจในตัวเองต่ำ มีเรื่องทีกดดันหรือบีบคั้นผู้ป่วยมาก เช่น ชาติที่เพิ่ง ตกงาน ญาติโกรธ ถูกไล่่ออกจากบ้าน มีอาการกำเริบ หูแว่ว หวาดกลัว รู้สึกมีคนปองร้าย

การป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยจิตเภทควรเน้นไปที่ผู้ป่วยซึ่งอยู่ในระยะต้นๆของการเจ็บป่วย เพราะการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคจิตเภทพบสูงในช่วงเริ่มป่วยใหม่ๆ เมื่อผ่านระยะเรื้อรังแล้วการฆ่าตัวตายจะลดลง ช่วงเวลาที่ต้องระวังในการฆ่าตัวตายของผู้ป่วยคือ ช่วงที่ผู้ป่วยรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล ช่วงระยะ 6 เดือนหลังออกจากโรงพยาบาล ช่วงที่มีการสูญเสียต่างๆ เช่น หย่า ตกงาน ช่วงเปลี่ยนแพทย์ผู้รักษา รวมทั้งช่วงที่ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นหลังจากป่วยหนักและรู้ว่ตนเองเป็นโรคจิต

## แนวคิดเกี่ยวกับแบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์

### 1. ประวัติความเป็นมา

ในปีค.ศ. 1923 Wertheimer นักจิตวิทยาชาวเยอรมันได้เผยแพร่ความรู้เรื่อง gestalt function ของบุคคลที่เกิดจากการตอบสนองต่อ gestalt designs ซึ่ง Wertheimer สนใจลักษณะทางทฤษฎีของ gestalt function ว่าเป็น behavior phenomena ที่สามารถเข้าใจได้และวิเคราะห์ปรากฏการณ์นั้นโดยการสร้างภาพขึ้นมาเป็นภาพเชิงเรขาคณิต (geometric designs) เพื่อศึกษาว่าบุคคลมีลักษณะการรับรู้ในภาพรวมเป็นอย่างไร

ในปีค.ศ. 1930 Laretta Bender จิตแพทย์จาก New York University Medical Center และ Bellevue Psychiatric Hospital ได้สนใจภาพบางภาพของ Wertheimer จึงนำมาศึกษาและดัดแปลงแก้ไขและได้นำภาพของตนมาผสมผสานด้วย รวมทั้งหมด 9 ภาพ คือ ภาพ A และภาพที่ 1 ถึง 8 ภาพที่เป็นภาพของ Wertheimer ได้แก่ ภาพ A 3,7,8 โดย Laretta Bender ได้นำแบบทดสอบมาใช้ในการศึกษาพัฒนาการการรับรู้ในแง่ของ visual perception และ Laretta Bender[34] ได้สรุปว่าแบบทดสอบนี้เป็นไปตามขั้นตอนพัฒนาการในเรื่อง visual motor coordination ในปี ค.ศ.1938 Laretta bender ได้พัฒนาแบบทดสอบให้มาตรฐานขึ้นและมีการใช้อย่างแพร่หลายจนถือได้ว่าเป็นแบบทดสอบที่อยู่ใน 5 อันดับแรกที่มีการนิยมใช้มากที่สุด มีการนำมาใช้เป็นเครื่องมือทางคลินิกในการวัดหรือคาดคะเนพัฒนาการ วุฒิภาวะ เซอวอร์บ์ปัญญา และผลจากการบาดเจ็บทางสมอง โดยผลการทดสอบจะสะท้อนระบบ psychosensory โดยเฉพาะ visual psychomotor และ visual perception และตั้งแต่ปีค.ศ. 1952 เป็นต้นมาได้มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์ ในผู้ป่วยกลุ่มต่างๆมากขึ้น จนกระทั่งปัจจุบันได้มีการพัฒนาแบบทดสอบเป็นแบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 ( Bender visual motor Gestalt II ) โดย Gay G Brannigan และ Scott Decker เมื่อ ปีค.ศ. 2003 โดยมีระบบการทดสอบและการคิดคะแนนที่เป็นลักษณะเฉพาะ มีการขยายอายุผู้รับการทดสอบเป็น 4-85 ปี และมีการเพิ่มรูปภาพขึ้นมาอีก 7 รูป แต่ยังไม่เป็นที่แพร่หลายในประเทศไทย

แบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์ ถือว่าเป็น neuropsychological test ชนิดหนึ่ง ที่ใช้เป็นเครื่องมือคัดกรองเบื้องต้น (screening device) เพื่อการทดสอบทางระบบประสาท (Neurological Tests) ใช้ในการแยกการเจ็บป่วยทางจิตเวชว่ามีสาเหตุมาจากพยาธิสภาพทางสมอง หรือสาเหตุจากจิตใจ โดยการวาดรูปที่เป็นรูปทรงเรขาคณิตมีกระบวนการทำงานร่วมกันของสมองหลายส่วน เริ่มตั้งแต่การมองเห็นรูปลักษณ์ว่าเป็นอะไรซึ่งเกิดที่ส่วนของ ventral pathway ใน occipitotemporal และต่อมากจะมองเห็นว่ารูปลักษณ์นั้นมีลักษณะตำแหน่งหรือทิศทาง



อย่างไรจะเกิดขึ้นที่ dorsal pathway ในส่วน occipitoparietal ซึ่งการเกิดความผิดปกติใน pathway ส่วนนี้จะทำให้มีความบกพร่องในการจัดทิศทาง ทำให้มีความลำบากในการคัดลอกรูปภาพ ส่วนการบกพร่องที่บริเวณ Brodmann ที่ 18 และ 19 และในส่วนของ temporal cortex ซึ่งมีความสำคัญกับการเกิด hallucination จะมีผลต่อ visual perception ทำให้ visuoconstruction บกพร่องได้ การวาดที่แสดงให้เห็นถึงความบกพร่องของ visual perception ทำให้รูปที่วาดมีลักษณะความผิดพลาดมาก จากการศึกษาของ Ricker และคณะ พบว่า visuo-perceptual spatial ability และ visual memory มีความสัมพันธ์กัน โดยผู้ป่วยที่มี visuoconstruction ที่บกพร่องจะมี visual memory ที่บกพร่องด้วย การวาดภาพของบุคคลต้องอาศัย fine motor skills และความสามารถในการ integrate visual skill ระหว่าง visual stimuli กับ motor skills ลักษณะคำตอบที่แสดงถึงการทำงานที่ผิดปกติของสมอง [13] ได้แก่ การมีความยากลำบากในการวาดภาพขนกัน ซ้อนกัน ซิดกัน และมีความยากลำบากในการวาดมุม มีการวาดภาพเอียง ลำบากในการวาดเส้นโค้ง ลายเส้นคุณภาพไม่ดี วาดภาพซ้ำๆ วาดภาพที่มีเส้นเกินหรือเลยออกไป วาดภาพให้ง่ายลง วาดภาพแบบถดถอย วาดภาพแตกแยก ฯลฯ ลักษณะคำตอบที่มักพบในผู้ป่วยโรคจิตเภท ได้แก่ การเรียงลำดับสับสน ลำบากในการวาดภาพเข้าซิดกัน ลำบากในการวาดเส้นโค้ง การใช้เนื้อที่ระหว่างภาพผิดปกติ การวาดภาพเอียง วาดภาพแบบถดถอย การวาดอย่างง่าย ๆ การวาดภาพซ้ำๆ วาดภาพเลยออกไป วาดแต่งเติมส่วนโค้ง

นอกจากใช้ประเมินการทำงานที่ผิดปกติของสมอง (brain dysfunction) แล้วแบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสโตลท์ ยังใช้ประเมินลักษณะบุคลิกภาพแบบ projective technique ได้ Bender และ Hutt ได้พยายามนำแบบทดสอบนี้มาใช้เป็นแบบทดสอบฉายภาพจิต (projective Tests) โดยอาศัยทฤษฎีการรับรู้ในแนว Gestalt เป็นแนวทางในการเข้าใจพฤติกรรมบุคลิกภาพ กลไกทางจิตใจและระดับของวุฒิภาวะของบุคคล โดยถือว่ากระบวนการที่บุคคลวาดภาพเรขาคณิตขึ้นมาใหม่ด้วยตนเองนั้นมีความซับซ้อนเกี่ยวข้องกับการทำงานของสมองหลายระบบ ทั้งการมองเห็น (visual) การเคลื่อนไหว (motor behaviour) และเกี่ยวข้องกับการรับรู้ (perception) เป็นการแสดงให้เห็นถึงการทำงานประสานกันระหว่างการเคลื่อนไหวและประสาทสัมผัส รูปที่วาดออกมาจึงสะท้อนให้เห็นปัญหาของการรับรู้ บุคลิกภาพ และพยาธิสภาพต่างๆของบุคคล โดยอาศัยหลักของเกสโตลท์ อธิบายถึงการประสานตนเองเข้ากับสิ่งเร้าที่เห็นทั้งหมดแล้ววาดออกมาเป็นรูปซึ่ง เป็นการรวมทั้งหมดเข้าด้วยกัน (gestalt) จึงเป็นแบบทดสอบที่ใช้เพื่อการประเมินบุคลิกภาพ (Personality Assessment) อีกชนิดหนึ่งซึ่งสามารถสะท้อนพยาธิสภาพทาง

จิตใจที่อาจไม่พบในแบบทดสอบอื่นที่เป็น Objective Tests และเป็นแบบทดสอบที่ไม่ต้องใช้ภาษาพูดหรือภาษาเขียนจึงไม่มีอิทธิพลของภาษาวัฒนธรรมและการศึกษามาเกี่ยวข้อง

แบบทดสอบ เบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสทอลท์ เป็นแบบทดสอบที่มีชื่อเสียงและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในงานจิตวิทยาคลินิกทั้งในประเทศและต่างประเทศที่สามารถตรวจหาพยาธิสภาพทางสมองได้เป็นอย่างดี [35] โดยอ้างอิงจากผลงานวิจัยของต่างประเทศ รวมทั้งในหน่วยงานจิตเวชของไทยที่ได้นำมาใช้เพื่อประกอบการวินิจฉัยแยกโรคซึ่งเป็นการตรวจเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมองกับพฤติกรรมและความรู้สึกนึกคิด แบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสทอลท์ มีการพัฒนาเกณฑ์การวินิจฉัยหลายรูปแบบ [16] ที่นิยมใช้ได้แก่ เกณฑ์การคิดคะแนนและแปลผลของ Lauretta Bender, Kahn, Hutt, Gerald R. Pascal & Barbara J. Suttel และ Marry Louis Marley แต่ละแบบมีเอกลักษณ์ของตัวเองทั้งวิธีการทำ การให้คะแนน และการแปลผล แม้ว่าแต่ละแบบจะมีลักษณะเฉพาะเป็นของตนเองแต่ก็มีความแตกต่างกันไม่มาก เพราะยังอาศัยความรู้พื้นฐานของทฤษฎีทางจิตวิทยาและประสาทจิตสรีรวิทยา แต่ละแบบมีข้อเด่นข้อด้อยแตกต่างกัน การเลือกใช้จึงขึ้นอยู่กับความเชี่ยวชาญของผู้ทดสอบและกลุ่มที่จะทำการทดสอบว่าเหมาะกับแบบใด

แมรี หลุยส์ มาร์เลย์ เป็นนักจิตวิทยาคลินิกที่นำแบบทดสอบ Bender visual motor Gestalt มาพัฒนาในการตรวจวินิจฉัยพยาธิสภาพทางสมอง โดยใช้ระบบการคิดคะแนนและแปลผลการวินิจฉัยแยกตามความแตกต่างของระดับความผิดปกติของสมอง มีข้อเด่นในด้านการคิดคะแนนที่มีรูปแบบชัดเจนโดยมีการให้คะแนนการวาดที่ผิดปกติ 12 แบบ และมีการแปลผลที่สามารถแยกการวินิจฉัยได้หลายระดับ ข้อเด่นของเกณฑ์การคิดคะแนนอีกประการหนึ่งคือมีความละเอียดเพราะคำนึงถึงปัจจัยทางอายุในการคิดค่าคะแนนร่วมด้วย แต่ระบบของแมรี หลุยส์ มาร์เลย์ มีข้อด้อยที่วิธีการทดสอบทำเพียง 2 ขั้นตอน คือ copy phase และ recall phase โดยไม่ทำขั้นตอน tachistoscopic phase และ testing the limited ซึ่งสามารถช่วยแยกว่าการวาดภาพของผู้ป่วยนั้นเกิดจากศักยภาพที่แท้จริง หรือจากปัญหาทางอารมณ์ สมาธิ การปรับตัวต่อสิ่งเร้า และความไม่ร่วมมือของผู้รับการทดสอบ

## 2. ลักษณะการวาดที่ผิดปกติ มี 12 แบบ ได้แก่

2.1 การเรียงลำดับสับสน (confused sequence) เป็นลักษณะการวาดที่มีการเรียงลำดับภาพสับสน คือ มีการเปลี่ยนแปลงทิศทางในการวาดอย่างไม่มีเหตุผล การทำหน้าที่ของสมองที่ผิดปกติในด้านนี้ เกี่ยวข้องกับการใช้เขาวงกตน้อยลง สูญเสียด้านการใช้เหตุผล

การสับสนทางความคิดและการรับรู้ในด้านเวลา สถานที่ บุคคล การสูญเสียด้านการตัดสินใจ การขาดการวางแผน นอกจากนี้ยังแสดงถึงภาวะทางจิตที่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่เลื่อมลง บริเวณของสมองที่เกี่ยวข้อง อาจเป็นสมองซีกใดซีกหนึ่งหรือกระจายอยู่ทั้ง 2 ซีก

**2.2 การวาดภาพชนหรือเกยกัน (collision)** เป็นลักษณะการวาดที่ภาพของภาพหนึ่งไปชนหรือเกยกับอีกภาพหนึ่ง หรือการที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของภาพหนึ่งเข้าไปสัมผัสหรือเข้าไปในบริเวณของอีกภาพหนึ่ง การทำหน้าที่ของสมองที่ผิดปกติในด้านนี้ เกี่ยวข้องกับการใช้เหตุผล การสูญเสียการควบคุม ความผิดปกติในการรับรู้ภาพและพื้น (figure and ground) การมีปัญหเกี่ยวกับเส้นประสาทรอบนอกและอวัยวะรับความรู้สึกโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น บริเวณของสมองที่เกี่ยวข้อง คือสมองด้านข้าง (temporal lobe) หรือสมองส่วนท้าย (occipital lobe)

**2.3 การวาดภาพทับกัน (superimposition of design)** เป็นลักษณะการวาดภาพหนึ่งทับลงบนอีกภาพหนึ่งในตำแหน่งเดียวกัน อาจแสดงถึงการสื่อการรับรู้ทางสายตาหรือความรู้สึกต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆสูญเสียไป แสดงถึงการทำงานของสมองที่บกพร่องค่อนข้างรุนแรง การทำหน้าที่ของสมองที่ผิดปกติในด้านนี้ เกี่ยวข้องกับการมีความคิดสับสน การสูญเสียเรื่องการรับรู้เรื่องเวลา สถานที่ บุคคล สูญเสียด้านการวางแผนและการตัดสินใจ ความผิดปกติในการรับรู้ภาพและพื้น (figure and ground) พยาธิสภาพอื่นที่พบได้แก่ ภาวะโรคจิตเฉียบพลัน ภาวะสมองเสื่อมที่รุนแรง บริเวณของสมองที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สมองครึ่งซีก (cerebral hemisphere) บริเวณเนื้อเยื่อสมอง (meninges) สมองส่วนท้ายทอย

**2.4 การวาดภาพเน้นย้ำ (work over)** เป็นลักษณะการวาดที่มีการเน้นย้ำโดยวาดทับซ้ำๆที่บางส่วนของภาพหรือทั้งภาพ เป็นการลากเส้นทั้งเส้นหรือบางส่วนของเส้นซ้ำไปซ้ำมา การทำหน้าที่ของสมองที่ผิดปกติในด้านนี้ เกี่ยวข้องกับการมีระดับความรู้สึกที่ไม่สม่ำเสมอ มีกระบวนการคิดซ้ำซาก และความคิดทั่วไปช้าลง อาจพบได้ในผู้มีสภาวะสมองบวมและมีน้ำขังบริเวณของสมองที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บริเวณรอบๆโพรงสมอง

**2.5 การวาดภาพคุณภาพลายเส้นไม่ดี (line quality)** เป็นลักษณะการวาดเส้นไม่เรียบ เป็นคลื่น ไม่สม่ำเสมอ ลายเส้นไม่กลมกลื่น เส้นสั้น เส้นคล้ายการเสกต์ซ์ภาพ การทำหน้าที่ของสมองที่ผิดปกติในด้านนี้ เกี่ยวข้องกับการสูญเสียความสามารถด้านเหตุผล ความสนใจ และความตั้งใจ การมีกระบวนการคิดจำกัดหรือไม่สั่งการ มักพบในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางสมอง ผู้ติดสุรา การใช้ยาบางชนิดและความเครียด บริเวณของสมองที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความเสียหายได้เปลือกสมองบริเวณรอบๆโพรงสมอง และแกนสมอง

**2.6 การวาดภาพที่มีความยากลำบากในการวาดมุม (angulation difficulty)** เป็นลักษณะการวาดที่มีการเพิ่มหรือลดขนาดของมุม วาดมุมผิดรูปทรง เช่น มีการลดลง เพิ่มขึ้น บิดเบือนหรือมุมขาดหายไป ซึ่งแสดงถึงการมีความยากลำบากในการวาดมุม เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงที่แย่งของสมองและมักพบปัญหาการรับรู้ภาพและพื้น (figure and ground) ผิดปกติร่วมด้วย การทำหน้าที่ของสมองที่ผิดปกติในด้านนี้เกี่ยวข้องกับการสูญเสียการทำงานประสานกันระหว่างสายตาและการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อ (visual motor co-ordination) ความจำ และความสามารถในการเรียนรู้สิ่งใหม่ การด้อยวุฒิภาวะ พบได้บ่อยในผู้ป่วยปัญญาอ่อนซึ่งมักมีปัญหาในการวาดมุมที่รุนแรงเกือบทุกภาพ บริเวณของสมองที่เกี่ยวข้องได้แก่ สมองด้านข้าง (temporal lobe) และสมองส่วนท้ายทอย

**2.7 การวาดภาพซ้ำหรือวาดเกิน (perseveration)** มีลักษณะการวาด 3 ลักษณะ ได้แก่

2.7.1 Type A (recurrent perseveration) เป็นลักษณะการวาดภาพสิ่งใหม่เข้ามาแทนที่ เช่น การแทนที่ด้วยตัวเลข ตัวอักษร หรือรูปทรงอื่นที่นอกเหนือจากแบบลงในส่วนของภาพการทำหน้าที่ของสมองที่ผิดปกติในด้านนี้เกี่ยวข้องกับการสูญเสียการเชื่อมโยงความสามารถในการวางแผน ความตั้งใจและสมาธิ ความจำแบบทันทีทันใด (immediately) ถ้าพบการวาดลักษณะนี้มากกว่า 2 ภาพ ถือว่าสภาพจิตมีการเสื่อมลงอย่างมาก อาจพบในโรคอัลไซเมอร์ (alzheimer's disease) และ Pick's disease.

2.7.2 Type B (perseveration) เป็นการวาดส่วนของภาพที่กำลังทำอยู่ ออกไปเรื่อยๆอย่างไม่มีขอบเขต มักพบในภาพที่ 1, 2, 3 และภาพที่ 5 หรือการเพิ่มรูปโค้งในภาพที่ 6 การทำหน้าที่ของสมองที่ผิดปกติในด้านนี้เกี่ยวข้องกับการไม่สามารถกะระยะ การแยกภาพออกจากกัน การมีความสนใจลดลง การมีพฤติกรรมซ้ำๆ และการคิดง่ายๆ แบบรูปธรรมบริเวณของสมองที่เกี่ยวข้องได้แก่ สมองครึ่งซีก หรือสมองด้านข้าง

2.7.3 Type C (construct In Set) เป็นลักษณะการวาดภาพใหม่เพียงบางส่วนหรือวาดภาพใหม่ทั้งหมดลงในภาพเดิม โดยไม่ได้กำจัดภาพเก่าทิ้งโดยการลบหรือขีดฆ่า การทำหน้าที่ของสมองที่ผิดปกติในด้านนี้เกี่ยวข้องกับการสูญเสียสมาธิ ความคิดขาดการต่อเนื่อง ความคิดสับสน มีความยุ่งยากในการวางแผน สูญเสียหน้าที่เกี่ยวกับการมองเห็น บริเวณของสมองที่เกี่ยวข้องได้แก่ temporal lobe และ occipital lobe

**2.8 การวาดภาพที่มีเส้นเกินหรือเลยออกไป (line extension)** เป็นลักษณะการวาดที่มีการลากเส้นเกินหรือเลยออกไป หรือมีการวาดเส้นเพิ่มเติมออกจากเส้นที่มีอยู่ การทำ

หน้าที่ของสมองที่ผิดปกติในด้านนี้เกี่ยวข้องกับการสูญเสียความสนใจ การใช้เหตุผล และการตัดสินใจ อาจพบลักษณะการวาดเช่นนี้ได้กับผู้ที่มีแนวโน้มลำบากในการสร้างสัมพันธ์ภาพ ก้าวร้าว มองโลกในแง่ร้าย และพบได้ในผู้ป่วยสมองเสื่อมหรือคนที่วิตกกังวลอย่างรุนแรงบริเวณของสมองที่เกี่ยวข้องได้แก่ สมองส่วน frontal lobe

**2.9 การวาดภาพปนเปกันและเทอะ (contamination)** เป็นลักษณะการวาดที่เอาภาพหนึ่งมาปนกับอีกภาพหนึ่ง ซึ่งเป็นการรวมเอาภาพ 2 ภาพที่แตกต่างกันมารวมเข้าด้วยกัน มักพบลักษณะการวาดเช่นนี้ในการวาดภาพจากความจำ (recall phase) การทำหน้าที่ของสมองที่ผิดปกติในด้านนี้เกี่ยวข้องกับการมีรอยโรคที่สมองส่วนหน้า ทำให้วาดภาพออกมาปนเปเลอะเทอะ มีความยุ่งยากที่จะวาดภาพใหม่ เนื่องจากภาพที่วาดไปแล้วเข้ามารบกวนกับภาพที่วาดใหม่ การสูญเสียการยับยั้งตนเอง การมีปัญหาด้านความจำและสมาธิ อาจพบในผู้ป่วยโรคจิตซึ่งมีกระบวนการคิดที่แปลกประหลาดหรือมีรูปแบบพฤติกรรมที่ถดถอยมาก บริเวณของสมองที่เกี่ยวข้องได้แก่ บริเวณ frontal lobe

**2.10 การวาดภาพเอียง (rotation)** เป็นลักษณะการวาดภาพที่เอียงหรือหมุนไปจากปกติตั้งแต่ 45 องศาขึ้นไป เป็นผลมาจากการมีรอยโรคขนาดใหญ่และซับซ้อน ผู้ป่วยที่มีภาวะของโรคที่ทำให้สมองเสื่อมมักจะวาดภาพเอียงกลับดังกล่าว การทำหน้าที่ของสมองที่ผิดปกติในด้านนี้ เกี่ยวข้องกับการมีรอยโรคที่ทำให้เนื้อเยื่อสมองเสื่อม เป็นข้อบ่งชี้ว่าตำแหน่งของสมองที่ถูกทำลาย คือ สมองซีกขวาในส่วน frontal lobe และ temporal lobe มักพบในโรคจิต โรคจากสุรา และโรคซึมเศร้า บริเวณของสมองที่เกี่ยวข้องได้แก่ สมองซีกขวาบริเวณ frontal lobe และ temporal lobe.

**2.11 การวาดภาพขาดหายไปบางส่วน (omission)** เป็นลักษณะการวาดภาพที่มีการขาดหายไปเป็นบางช่วง หรือเป็นการวาดภาพที่มีช่องว่าง หรือเว้นไว้ไม่วาดส่วนที่ถูกต้อง omission เป็นการขาดหาย ลืม ละเลย ข้ามไป ละเว้น คือการที่มีช่องว่าง (gap) หรือขาดการต่อเนื่องของภาพ (reproduction) การวาดเพียงบางส่วนของภาพในลักษณะแยกจากกัน (separated) หรือการแตกหักเป็นส่วนๆ (fragmented) การทำหน้าที่ของสมองที่ผิดปกติในด้านนี้ เกี่ยวข้องกับการสูญเสียความสามารถในการสังเคราะห์ การมีความผิดปกติในการประสานงานของอวัยวะ หรือเกิดความผิดปกติที่รุนแรงในการควบคุมการทำงานของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ในสมอง การสูญเสียความสามารถในการผสมผสานความคิด อาจพบได้ในผู้ป่วยโรคประสาทที่มีแนวโน้มแยกตัวหรือมีความคิดประหลาด หรือผู้ที่ชอบความรุนแรงบริเวณของสมองที่เกี่ยวข้องได้แก่บริเวณ frontal lobe และ temporal lobe.

2.12 การวาดภาพถดถอย (retrogression) เป็นลักษณะการวาดภาพให้ง่ายลง เช่นวาดวงกลมแทนจุด วาดเส้นแทนวงกลม การลดรายละเอียดของภาพ ลักษณะของภาพถดถอย กว่ารูปในแบบทดสอบซึ่งเป็นการวาดให้ gestalt มีลักษณะ primitive การทำหน้าที่ของสมองที่ผิดปกติในด้านนี้เกี่ยวข้องกับการสูญเสียความสนใจและความตั้งใจ การเสียความจำระยะสั้น อาจพบในผู้ป่วย acute psychosis หรือผู้ที่ใช้กลไกทางจิตแบบ reaction-formation บริเวณของสมองที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ frontal lobe temporal lobe และ occipital lobe.

### 3. ประโยชน์ของแบบทดสอบ

3.1 ใช้ในการประเมินความผิดปกติในการทำงานของสมอง ในกรณีสงสัยว่าผู้ป่วย อาจมีพยาธิสภาพทางสมอง จึงมีประโยชน์ในการใช้แยกสาเหตุการเจ็บป่วยทางจิตเวชว่ามีสาเหตุ จากทางกาย (organic) หรือจิตใจ (functional)

3.2 ใช้ในการประเมินลักษณะบุคลิกภาพ (personality) ของบุคคล ทั้งจากลักษณะ ของภาพที่วาด (gestalt designs) และลักษณะพฤติกรรมที่ตอบสนอง (style of responding)

3.3 ใช้ในการประเมินลักษณะความผิดปกติทางอารมณ์ (emotion disturbance) และความผิดปกติทางจิตใจ (psychiatric disturbance) กลไกทางจิต (defense mechanism) ปมปัญหา (complex) ตลอดจนข้อขัดแย้งในจิตใจ (conflict) ในระดับจิตไร้สำนึก (unconscious) โดยใช้เทคนิคการแปลผลแบบการฉายภาพ (projective technique) ซึ่งเป็นการสะท้อนข้อมูลที่อยู่ ในระดับจิตไร้สำนึกของบุคคล

3.4 ใช้ในการประเมินพัฒนาการในแง่ของ visual motor functioning และ visual perceptual skill

แบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์ เป็นแบบทดสอบที่ไม่มีอิทธิพล ทางด้านภาษา วัฒนธรรมและการศึกษาเข้ามาเกี่ยวข้อง จึงมีประโยชน์ในการนำไปใช้กับผู้ที่ไม่รู้ หนังสือ และผู้ที่มีปัญหาด้านการพูดซึ่งมักเป็นข้อจำกัดในการทำแบบทดสอบอื่นๆ นอกจากนั้น กระบวนการทดสอบมีลักษณะตรงไปตรงมา ไม่ซับซ้อน ผู้รับการทดสอบไม่ต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ มดสอบมากในการให้คำตอบ ทำให้ผู้รับการทดสอบไม่รู้สึก ถูกคุกคาม หรือไม่รู้สึกลำบากใจใน การทำแบบทดสอบ แบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์ จึงมีประโยชน์ในการนำมา เป็นแบบทดสอบอุ่นเครื่อง (warm up) เพื่อสร้างความคุ้นเคยของผู้รับการทดสอบต่อการทำการ ทดสอบทางจิตวิทยา และการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้รับการทดสอบกับผู้ทดสอบ ซึ่งจะเป็น ประโยชน์ในการทำให้การทำแบบทดสอบชนิดอื่นๆ เป็นไปอย่างราบรื่น

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแบบทดสอบในการวินิจฉัยแยกโรคในผู้ป่วยกลุ่มต่างๆ เช่น dementia, ADHD, learning disability, autistic, epilepsy, และ Alzheimer ซึ่งผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพดี ในปี ค.ศ. 1996 Canter ได้ศึกษาประสิทธิภาพของแบบทดสอบในการตรวจวินิจฉัย (โดยใช้เกณฑ์การคิดคะแนนแบบ Pascal และ Suttel) ในผู้ป่วยโรคจิต ผู้ป่วยพยาธิสภาพทางสมอง และคนปกติ จำนวน 86 คนแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม พบว่าผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมองและผู้ป่วยโรคจิตมีความผิดปกติของการวาดสูงกว่าคนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[36]

ในปีค.ศ.2004 Arringoni และ De Rensi ได้ศึกษาความผิดพลาดใน constructional work ของผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมองซีกซ้าย (Left cerebral hemisphere) กับผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมองซีกขวา (Right cerebral hemisphere) พบว่าผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมองซีกขวามี constructional defecite มากกว่าผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมองซีกซ้าย[37]

ในปีค.ศ.2006 Warrington และคณะ ได้ทดสอบการวาดภาพของผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมองซีกซ้าย (Left hemisphere) กับผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมองซีกขวา (Right hemisphere) พบว่ามีความผิดพลาดในการวาดภาพแตกต่างกัน โดยผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมองซีกขวามีความผิดปกติในการรับรู้ทิศทาง (direction perception) ขณะที่ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมองซีกซ้ายมีความผิดปกติใน motor function[38]

ในประเทศไทยมีการศึกษาวิจัยลักษณะคำตอบในแบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์ของผู้ป่วยโรคจิตเภท โดย เชลง อินชัน ในปี พ.ศ.2535 [39] ซึ่งเป็นการศึกษาลักษณะคำตอบในแบบทดสอบโดยใช้เกณฑ์การคิดคะแนนของ PASCAL & SUTELL เปรียบเทียบกันระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมองจำนวน 15 คน ผู้ป่วยโรคจิตเภทจำนวน 20 คน และกลุ่มคนปกติจำนวน 21 คน พบว่าคะแนนเฉลี่ยการวาดภาพผิดพลาดในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมอง ผู้ป่วยโรคจิตเภทและคนปกติเท่ากับร้อยละ 97.3 ร้อยละ 61.2 และร้อยละ 42.5 ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมองมีความโน้มเอียงทาง serious disturbance of internal gestalt, difficulty with angle, fragmentation difficulty with closure และ difficulty with curving ในกลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภทมีความโน้มเอียงทาง primitive feature และ difficulty with overlapping และพบว่าในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมอง ผู้ป่วยโรคจิตเภท และคนปกติ มี quality ของ organic sign เฉลี่ยคนละ 4 sign, 2 sign, และ 1 sign ตามลำดับ

ในปีพ.ศ.2549 มะลิวรรณ ออสน์เทียะ [40] ศึกษาลักษณะคำตอบของเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์ โดยใช้เกณฑ์การคิดคะแนนของ แมรี หลุยส์ มาร์เลย์ ในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะจากอุบัติเหตุจราจรในโรงพยาบาลมหाराช จำนวน 100 คน พบลักษณะการวาดที่ผิดปกติแบบ Retrogression ร้อยละ 93, line extension ร้อยละ 88, Omission ร้อยละ 84, line quality ร้อยละ 79, workover ร้อยละ 74, angulation difficulty ร้อยละ 70, perseveration ร้อยละ 58 และ Rotation ร้อยละ 32 เมื่อเปรียบเทียบผลคะแนนจำแนกการวินิจฉัย (DD Score) ของกลุ่มตัวอย่างที่มีผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองผิดปกติและปกติ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาครั้งนี้ได้แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์ สามารถบ่งถึงระดับความผิดปกติของสมองได้และผลการทดสอบสอดคล้องกับผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง โดยเมื่อผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองผิดปกติจะพบระดับคะแนนผลการทดสอบจากแบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์ที่มีความผิดปกติทางสมองเช่นเดียวกัน

ปี พ.ศ.2552 พรเพยาร์ เสนสาย [41] ศึกษาพยาธิสภาพทางสมองของผู้ติดยาเสพติดซ้ำ (เฉพาะกรณียาบ้า) จากแบบทดสอบ Bender Visual Motor Gestalt โดยใช้เกณฑ์การคิดคะแนนของ แมรี หลุยส์ มาร์เลย์ ณ ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดบ้านลาดหลุมแก้ว จำนวน 91 คน เป็นชาย 44 คน หญิง 47 คน พบว่าผู้ติดยาบ้าเพศชายมีการวาดที่ผิดปกติแบบ superimposition of design, angulation difficulty และ retrogression มากที่สุด ร้อยละ 97.7 ทั้ง 3 แบบ ค่า DD SCORE เฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับ Moderate Organicity จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 40.9 ผู้ติดยาบ้าเพศหญิงมีการวาดที่ผิดปกติแบบ superimposition of design และ workover มากที่สุด ร้อยละ 100 พบ angulation difficulty และ omission ร้อยละ 97.9 ค่า DD SCORE เฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับ Moderately organicity จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 46.8



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### รูปแบบการวิจัย (Research Design)

เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional analytic design)

#### ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย

##### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย (Target Population) คือ ผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสุรินทร์

ประชากรตัวอย่าง (Population Sampled) คือ ผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสุรินทร์ของกลุ่มงานจิตเวชทั้งแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกผู้ป่วยใน

กลุ่มตัวอย่าง (Sample or Study Group) คือ ผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสุรินทร์ของกลุ่มงานจิตเวชทั้งแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกผู้ป่วยในที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

กลุ่มควบคุม (Control Group) คือ ผู้ที่มารับบริการที่แผนกโรคหู คอ จมูกที่โรงพยาบาลสุรินทร์ซึ่งไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคทางจิตเวช โรคทางสมอง และโรคทางกายอื่นๆ ที่มีปัญหาทางสมองร่วมด้วย และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

##### 2. วิธีการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ทำการสุ่มตัวอย่างแบบ randomize จากกลุ่มที่เข้าเกณฑ์การศึกษาในแต่ละวันโดยวิธีจับสลากวันละ 2 คนต่อกลุ่ม กลุ่มควบคุมทำการสุ่มตัวอย่างโดย randomize จากกลุ่มควบคุมซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่สามารถจับคู่ (match) ปัจจัยด้านเพศและช่วงอายุได้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยมีวิธีการดังนี้

##### 2.1 กลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 สัมภาษณ์ O.P.D card ของผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอกจิตเวชหรือในหอผู้ป่วยจิตเวช ที่มีอายุระหว่าง 18-50 ปี ไม่มีการวินิจฉัยว่าเป็นโรคทางจิตเวชชนิดอื่น โรคทางสมอง โรคทางกายอื่นๆ ที่มีปัญหาทางสมองร่วมด้วย ทั้งหมด ที่มารับบริการในวันเก็บข้อมูล

2.1.2 คัดเลือกโดยจับสลาก 2 คน

2.1.3 พบผู้ป่วย ประเมินคุณสมบัติผู้ป่วยตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก (หากไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์หรือผู้ป่วยไม่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ใช้วิธีจับสลากใหม่ จนกว่าจะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย)

## 2.2 กลุ่มควบคุม

2.2.1 สํารวจ O.P.D card ของผู้ป่วยโรคหู คอ จมูก ที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยโรคหู คอ จมูก ที่มีอายุระหว่าง 18-50 ปี ไม่มีการวินิจฉัยว่าเป็นโรคทางจิตเวช โรคทางสมอง โรคทางกายอื่น ๆ ที่มีปัญหาทางสมองร่วมด้วย ทั้งหมดที่มารับบริการในวันเก็บข้อมูล แยกเป็น 2 กลุ่มตามเพศคือ กลุ่มเพศชายและกลุ่มเพศหญิง เพื่อเข้าคู่ (match) เพศกับกลุ่มตัวอย่าง ในแต่ละกลุ่มแบ่งกลุ่มย่อยตามช่วงอายุเป็น 4 กลุ่มย่อย คือ กลุ่มช่วงอายุ 18-20, 21-30, 31-40 และ 41-50 เพื่อเข้าคู่ (match) ช่วงอายุกับกลุ่มตัวอย่าง

2.2.2 คัดเลือกโดยวิธีจับสลากในกลุ่มที่ match ทั้งเพศและช่วงอายุกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 คน

2.2.3 พบผู้ป่วย ประเมินคุณสมบัติผู้ป่วยตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก (หากไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์หรือผู้ป่วยไม่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ใช้วิธีจับสลากใหม่ จนกว่าจะได้จำนวนกลุ่มควบคุมที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย)

ดังนั้นการเก็บข้อมูล จึงจัดเก็บข้อมูลวันละ 4 คน คนละประมาณ 30-50 บาท โดยทำการทดสอบทางจิตวิทยาคลินิกเป็นรายบุคคล (case by case) จำนวนทั้งหมด 70 คน ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 40-60 วัน

## 3. เกณฑ์ในการคัดเลือก (recruitment criteria)

### 3.1 กลุ่มตัวอย่าง

#### 3.1.1 เกณฑ์ในการคัดเข้าศึกษา (Inclusion)

- 3.1.1.1 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคจิตเภทจากจิตแพทย์
- 3.1.1.2 มีอาการทางจิตทุเลา คือมีระดับการรู้สึกตัวดี ควบคุมพฤติกรรมตนเองได้
- 3.1.1.3 สามารถสื่อสารได้เข้าใจ พูดคุยได้ตอบรู้อเรื่อง
- 3.1.1.4 เป็นผู้ป่วยชายหรือหญิง อายุระหว่าง 18-50 ปี
- 3.1.1.5 สามารถอ่านออก เขียนได้
- 3.1.1.6 ให้ความร่วมมือในการทดสอบ

#### 3.1.2 เกณฑ์ในการคัดออกจากการศึกษา (Exclusion)

- 3.1.2.1 มีความบกพร่องที่รุนแรงด้านการมองเห็นหรือการเคลื่อนไหว

อย่างมาก

- 3.1.2.2 มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคทางจิตเวชอื่นๆ การเจ็บป่วยทาง  
สมองหรือโรคทางสมองเช่น เป็นโรคลมชัก หรือมีประวัติการ  
ได้รับบาดเจ็บทางสมองที่รุนแรง หรือโรคทางกายอื่นๆที่มีปัญหา  
ทางสมองร่วมด้วย
- 3.1.2.3 มีประวัติติดยาหรือ มีประวัติติดสารเสพติด ประเภท  
แอมเฟตามีน

### 3.2 กลุ่มควบคุม

#### 3.2.1 เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าศึกษา (Inclusion)

- 3.2.1.1 เป็นผู้ที่มารับบริการที่แผนกโรคหู คอ จมูกที่โรงพยาบาล  
สุรินทร์
- 3.2.1.2 สามารถสื่อสารได้เข้าใจ พูดคุยโต้ตอบรู้เรื่อง
- 3.2.1.3 เป็นผู้ป่วยชายหรือหญิง อายุระหว่าง 18-50 ปี
- 3.2.1.4 สามารถอ่านออก เขียนได้
- 3.2.1.5 ให้ความร่วมมือในการทดสอบ

#### 3.2.2 เกณฑ์ในการคัดออกจากการศึกษา (Exclusion)

- 3.2.2.1 มีความบกพร่องที่รุนแรงด้านการมองเห็นหรือการเคลื่อนไหว  
อย่างมาก
- 3.2.2.2 มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคทางจิตเวช การเจ็บป่วยทางสมอง  
หรือโรคทางสมองเช่น เป็นโรคลมชัก หรือมีประวัติการได้รับ  
บาดเจ็บทางสมองที่รุนแรงหรือโรคทางกายอื่นๆ ที่มีปัญหาทาง  
สมองร่วมด้วย
- 3.2.2.3 มีประวัติติดยาหรือมีประวัติติดสารเสพติดประเภท  
แอมเฟตามีน

### ขนาดตัวอย่าง (Sample size)

คำนวณโดยใช้สูตร

$$N = \frac{2S^2 (Z_\alpha + Z_\beta)^2}{(d)^2}$$

- $N$  = จำนวนตัวอย่างต่อกลุ่ม
- $\bar{d}$  = ผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ย (Mean) การวาดที่ผิดปกติของผู้ป่วยโรคจิตเภทกับบุคคลปกติ (อ้างอิงจากงานวิจัยของเซลง อินซัน) :  $61.20 - 42.50 = 18.70$
- $S$  = ความเบี่ยงเบนมาตรฐานการวาดที่ผิดปกติของผู้ป่วยโรคจิตเภท (อ้างอิงจากงานวิจัยของเซลง อินซัน) มีค่าเท่ากับ 11.17
- $p$  0.05, 95% confident desired (Two-tail test) :  $Z_{\alpha} = 1.96$
- $Z_{\beta}$  20% beta error, 80% power desired (One-tail test):  $Z_{\beta} = 0.84$

ที่มาของสูตร อ้างอิงจาก Freiman, J.A, et al. The importance of beta, the type II error, and samplesize in the design and interpretation of the randomized control trial: a survey of 71 “negative” trials. New England Journal of Medicine , 1977.)

แทนค่า

$$N = \frac{2(11.17)^2 \times (1.96 + 0.84)^2}{(18.70)^2}$$

$$= 5.59$$

เพราะฉะนั้นต้องใช้ตัวอย่าง อย่างน้อย 6 คน ต่อกลุ่ม รวมทั้งสิ้น 12 คน ในการศึกษาครั้งนี้เลือกใช้ตัวอย่างทั้งสิ้น 70คน แบ่งเป็นกลุ่มวิจัย 35 คน กลุ่มควบคุม 35 คนเพื่อให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล .
2. แบบทดสอบพยาธิสภาพทางสมองชนิด Bender Visual Motor Gestalt Test
3. แบบบันทึกการคิดคะแนนคำตอบ ตามเกณฑ์ของ แมรี หลุยส์ มาร์เลย์
4. อุปกรณ์ในการทดสอบ ได้แก่ กระดาษเปล่าสีขาว ขนาดกว้าง 8 ½ นิ้ว ยาว 11 นิ้ว

ดินสอ ยางลบ นาฬิกาจับเวลา

## ลักษณะของแบบทดสอบ Bender Visual Motor Gestalt

ประกอบด้วยแผ่นกระดาษแข็งสี่เหลี่ยมขนาด 3 × 5 นิ้วจำนวน 9 แผ่น (card A และ card 1-8) แต่ละแผ่น (card) จะมีภาพที่เป็นรูปเรขาคณิต (geometrical design) แตกต่างกันไป

### 1. วิธีทดสอบ

วิธีทดสอบตามแบบของแมรี หลุยส์ มาร์เลย์ทำการทดสอบด้วย 2 ขั้นตอนคือ

1.1 Copy phase เป็นการลอกภาพตามแบบโดยวางภาพให้ผู้ปวญวาดตามให้เหมือนที่สุดทำเช่นนี้ไปที่ละแผ่น card

1.2 Recall phase เป็นการวาดภาพจากความจำโดยให้ผู้ปวญวาดภาพทั้งหมดเท่าที่จำได้

ในการศึกษาวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มส่วนของ testing the limited phase เพื่อเป็นการทดสอบข้อจำกัดของการวาดภาพโดยให้ผู้ปวญวาดภาพที่มีการวาดผิดปกติใหม่เพื่อขจัดปัญหาเรื่องอารมณ์สมาธิความตั้งใจความไม่ร่วมมือหรือปัจจัยอื่นๆที่ทำให้การวาดไม่เป็นไปตามศักยภาพที่แท้จริงภายหลังการดำเนินการตามแบบของแมรี หลุยส์ มาร์เลย์แล้วเพื่อไม่รบกวนกระบวนการทดสอบ

### ขั้นตอนดำเนินการทดสอบ

#### 1. ขั้นตอน copy phase

คำสั่ง “จะให้คุณดูภาพรูปทรงเรขาคณิต มีทั้งหมด 9 ภาพ จะให้คุณและวาดตามทีละภาพ พยายามวาดตามให้เหมือนที่สุด ดีที่สุดที่คุณสามารถทำได้”

เมื่อพร้อมแล้วให้วางกระดาษและดินสอข้างหน้าผู้รับการทดสอบ แล้วเริ่มวางภาพให้ผู้ทดสอบลอกตามทีละภาพ พร้อมกับจับเวลาตั้งแต่ผู้รับการทดสอบเห็นภาพครั้งแรกพร้อมกับสังเกตพฤติกรรมขณะวาด เมื่อวาดเสร็จให้เก็บภาพตัวอย่างคว่ำลงแล้ววางภาพใหม่ให้ผู้รับการทดสอบวาดโดยไม่ต้องใช้คำสั่งอีก ทำเช่นนี้ไปที่ละภาพจนครบ การจับเวลา เป็นการจับเวลาตั้งแต่ภาพแรกต่อเนื่องไปจนถึงภาพสุดท้ายไม่ใช้การจับเวลาที่ละภาพ พฤติกรรมที่ควรสังเกตได้แก่ การนับจุด การลบบ่อยการมีความยุ่งยากต่างๆในการวาด การเอียงกระดาษ หมุนภาพและพฤติกรรมอื่นๆเพื่อนำมาประกอบการพิจารณาในการวิเคราะห์ผลควรให้ผู้รับการทดสอบวาดโดยไม่ให้มีการหมุนหรือเอียงกระดาษ และไม่ให้อุปกรณ์ใดใดช่วยในการวาด หากผู้รับการทดสอบถาม เช่น ต้องเรียงแนวใด? ต้องวาดในแผ่นเดียวหรือไม่? ให้ตอบกลางๆว่า “แล้วแต่” ระหว่างการลอกรูปภาพ ไม่ควรพูดรบกวนผู้รับการทดสอบซึ่งอาจมีผลต่อสมาธิ ความตั้งใจหรือความจำ

## 2. ขั้นตอน recall phase

- 2.1 วางกระดาษแผ่นใหม่ในแนวตั้งบนโต๊ะ
- 2.2 คำสั่ง “คราวนี้ให้วาดภาพทั้งหมดที่จำได้ “
- 2.3 จับเวลาตั้งแต่ผู้ตอบ

**หมายเหตุ** ขั้นตอน recall phase ตามกระบวนการทดสอบของแมรี หลุยส์ มาร์เลย์ ไม่ควรทิ้งช่วงห่างจาก copy phase เกิน 30 วินาที เพราะมีผลต่อการจำ ควรทำต่อเนื่องกัน ถ้า recall ได้ไม่ถึง 5 ภาพ ถือว่า poor recall memory ข้อควรระวัง อย่าพูดรบกวนสมาธิผู้รับการทดสอบ ผู้รับการทดสอบอาจพูดว่า “จำไม่ได้” ให้สนับสนุนด้วยการพูดว่า “ลองทำดู” หรือ “ค่อยๆ คิดดู” อย่าพูดกระตุ้นมากโดยไม่จำเป็นเนื่องจากอาจรบกวนความจำและสมาธิหรือคำพูดบางอย่างอาจมีผลต่อ perception ของผู้รับการทดสอบบางรายได้ บันทึกเวลาช่วง Recall phase ตั้งแต่ต้นจนจบ ผู้ทดสอบควรทำบรรยากาศให้ผ่อนคลาย ไม่ตำหนิ วิจารณ์ผลงานของผู้รับการทดสอบ ซึ่งบรรยากาศที่ผ่อนคลายและทำให้ผู้รับการทดสอบใช้ความสามารถได้ดี

## 3. ขั้นตอน testing the limited phase

ให้พิจารณาจาก copy phase ว่ามีภาพใดที่วาดไม่เหมือนและมีปัญหาการวาด เลือกภาพออกมาเตรียมไว้ แล้วทำตามขั้นตอน ดังนี้

### 3.1 วางกระดาษแผ่นใหม่ในแนวตั้ง

ตรวจสอบว่าผู้รับการทดสอบสามารถ perception ได้หรือไม่ว่า ภาพที่ตนวาดไม่เหมือนแบบ โดยให้ผู้รับการทดสอบดูภาพที่ตนวาดเปรียบเทียบกับแบบ คำพูด “ดูภาพนี้” (ซึ่งภาพที่ผู้ทดสอบวาด) แล้วนำ card มาเทียบ “ภาพทั้งสองนี้เหมือนกันหรือไม่?” ถ้าผู้รับการทดสอบตอบได้ว่าไม่เหมือน ให้ผู้รับการทดสอบอธิบายว่า “ไม่เหมือนอย่างไร?” ถ้าผู้ทดสอบอธิบายได้ ถูกต้องให้ดำเนินการตามข้อ 3.2 ถ้าอธิบายได้ไม่ครบถ้วนหรือบอกไม่ได้ว่าไม่เหมือนอย่างไร ให้ผู้ทำการทดสอบช่วยอธิบายเพิ่มเติมจนเข้าใจ ถ้าผู้รับการทดสอบไม่สามารถ perception ได้โดยผู้ทดสอบวาดภาพไม่เหมือนเมื่อให้ดู card แล้วยืนยันว่าเหมือน ให้ผู้ทำการทดสอบอธิบายว่าไม่เหมือนอย่างไร แล้วดำเนินการตามข้อ 3.2

### 3.2 ใช้คำสั่ง “ขอให้คุณวาดใหม่ ให้เหมือนที่สุดและดีที่สุด”

3.3 ในการทำ testing the limited มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อดูความสามารถที่แท้จริงว่าผู้รับการทดสอบสามารถวาดให้ถูกต้องได้หรือไม่ ใน phase นี้ จึงสามารถกระตุ้นและสนับสนุนให้ผู้รับการทดสอบวาดได้อย่างเต็มที่ ผู้ทดสอบต้องช่วยขจัดปัญหาและอุปสรรคของผู้รับการทดสอบ เพื่อช่วยให้สามารถใช้ศักยภาพได้เต็มความสามารถ

ในการคิดคะแนนของแมรี หลุยส์ มาร์เลย์ แม้ผู้รับการทดสอบจะแก้ไขได้ถูกต้องใน testing the limited phase ก็ไม่มีผลใดๆ ต่อ raw score เนื่องจากการคิดคะแนนลักษณะการวาดที่ผิดปกติจะดูจากการวาดใน copy phase และ recall phase เท่านั้น

### การให้คะแนนและการแปลผล

Marley ได้กำหนดค่าคะแนนของแต่ละลักษณะการวาดภาพที่ผิดปกติ (criteria) และการคิดคะแนนจำแนกการวินิจฉัย (differential diagnostic scoring system) ระดับการมีพยาธิสภาพทางสมอง ดังนี้

1. การคิดคะแนนจากลักษณะการวาดที่ผิดปกติ ตามระบบของแมรี หลุยส์ มาร์เลย์ ได้กำหนดค่าคะแนนในแต่ละ criteria ของการวาดที่ผิดปกติ 12 ลักษณะ ดังนี้

1.1 confusion sequence เฉพาะใน copy phase ให้ 3 คะแนนถ้าภาพที่วาดทั้งหมดมีการเปลี่ยนแปลงลำดับที่วางไว้ตั้งแต่ 3 ภาพขึ้นไป

1.2 collision ทั้งใน copy phase และ recall phase ให้คะแนน 3 คะแนน

1.3 superimposition of design ทั้งใน copy phase และ recall phase คะแนน 4

คะแนน

1.4. work over ทั้งใน copy phase และ recall phase ให้ 5 คะแนนถ้าเกิดขึ้นบางส่วนของภาพ ให้ 5 คะแนนถ้าเกิดขึ้นทั้งภาพ ให้ 10 คะแนนถ้าพบทั้ง 2 แบบ()

1.5. line quality ทั้งใน copy phase และ recall phase ให้ 10 คะแนน

1.6. angulation difficulty ทั้งใน copy phase และ recall phase ให้ 7 คะแนน

1.7. perseveration ทั้งใน copy phase และ recall phase ให้ 10 คะแนนในแต่ละชนิดที่พบ

1.8. line extension ทั้งใน copy phase และ recall phase ให้ 10 คะแนน

1.9. contamination ทั้งใน copy phase และ recall phase ให้ 10 คะแนน

1.10 rotation ทั้งใน copy phase และ recall phase ให้ 10 คะแนน

1.11 omission ทั้งใน copy phase และ recall phase ให้ 20 คะแนน

1.12 retrogression ทั้งใน copy phase และ recall phase ให้

2. การคิดคะแนนคะแนนจำแนกการวินิจฉัย (differential diagnostic scoring system)

**Total time** หมายถึง เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการวาดภาพของ copy phase และ recall phase รวมกัน

**Raw score** หมายถึง คะแนนดิบที่ได้จากการรวมคะแนนตามเกณฑ์ (criteria) ของลักษณะการวาดที่ผิดปกติทั้งหมด

### สูตรการคำนวณ

**Raw score** = total item criteria score

**Correction** = raw score – deduct % of the raw score

**DD score** = raw score - correction

การเทียบเวลาที่ใช้ในการทดสอบกับค่าความสัมพันธ์ตามระบบการคิดคะแนน จำแนกการวินิจฉัย (DD SCORE) สำหรับอายุ 12 ปี – 59 ปี

Total Time (minute)	Correction
0.01-6.00	deduct 50% of the raw score
6.01-10.00	deduct 50% of the raw score
10.01-15.00	deduct 25% of the raw score
15.01-completion	do not deduct % of the raw score

การเทียบเวลาที่ใช้ในการทดสอบ กับค่าความสัมพันธ์ตามระบบ การคิดคะแนนจำแนกการวินิจฉัย (DDSCORE) สำหรับอายุ 60 ปีถึงอายุ 94 ปี

Total Time (minute)	Correction
0.01-10.00	deduct 45% of the raw score
10.01-15.00	deduct 25% of the raw score
15.01-completion	do not deduct % of the raw score

### การแปลผล คะแนนจำแนกการวินิจฉัยระดับความผิดปกติของสมอง

คะแนนการวินิจฉัย	ระดับความผิดปกติของสมอง
0-40	noorganicity
41-50	mild organicity
51-75	moderate organicity
76 ขึ้นไป	severe organicity with the possibility of and organic brain lesion



### การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอน ดังนี้

1. แนะนำตัวเอง สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์
2. ประเมินคุณสมบัติตามเกณฑ์
3. ขอความยินยอมในการทำวิจัย
4. สัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป
5. ทำการทดสอบด้วย Bender Visual Motor Gestalt Test 3 phase ได้แก่
  - 5.1 Copy phase เป็นการลอกภาพตามแบบ โดยวางภาพให้ผู้ป่วยวาดตามให้เหมือนที่สุด ทำไปที่ละ card
  - 5.2 Recall phase เป็นการวาดภาพจากความจำ โดยให้ผู้ป่วยวาดภาพทั้งหมดเท่าที่จำได้
  - 5.3 Testing a limited phase เป็นการทดสอบดูข้อจำกัดของการวาดภาพ โดยให้ผู้ป่วยวาดภาพที่มีการวาดผิดปกติใหม่ ขั้นตอนทั้งหมดใช้เวลาประมาณ 30-50 นาที
6. ตรวจสอบความเรียบร้อยของกระดาษคำตอบ
7. นำกระดาษคำตอบมาคิดค่าคะแนนตามเกณฑ์ของแมรี หลุยส์ เมอร์เลย์ โดยผู้วิจัย
8. นำกระดาษคำตอบมาคิดค่าคะแนนตามเกณฑ์ของแมรี หลุยส์ เมอร์เลย์โดยให้นักจิตวิทยาคลินิกอีกหนึ่งคนทำการ score คะแนน
9. นำผลคะแนนมาเปรียบเทียบกัน หากได้คะแนนอยู่ในระดับเดียวกันจึงถือว่าการตรวจนั้นถูกต้องหากแตกต่างกันให้นักจิตวิทยาคลินิกคนที่ 3 เป็นผู้ร่วมพิจารณาตัดสิน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุมด้วยจำนวนและร้อยละ
2. คำนวณค่าเฉลี่ย (MEAN) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของคะแนนจำแนกการวินิจฉัย (DD.SCORE) ที่ได้จาก Bender Visual Motor Gestalt Test ของกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม
3. วิเคราะห์จำนวนและร้อยละในแต่ละเกณฑ์ (12 criteria) ของกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม
4. ทดสอบความแตกต่างของคะแนน DD.SCORE ระหว่างกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม โดยใช้ค่า paired t-test

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างของผลการทดสอบและลักษณะคำตอบจากแบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวอล มอเตอร์ เกสตอลท์ ในผู้ป่วยโรคจิตเภทและบุคคลปกติ โดยศึกษาลักษณะการวาดที่ผิดปกติแบบต่างๆ ตลอดจนระดับพยาธิสภาพทางสมองในผู้ป่วยโรคจิตเภทเปรียบเทียบกับบุคคลปกติ

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาคั้งนี้แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 เป็นการเสนอลักษณะทั่วไปของกลุ่มที่ศึกษาและกลุ่มควบคุม
- ส่วนที่ 2 เป็นการเสนอผลการทดสอบด้านคะแนนจำแนกการวินิจฉัย
- ส่วนที่ 3 เป็นการเสนอผลการทดสอบด้านลักษณะการวาดผิดปกติ
- ส่วนที่ 4 เป็นการเสนอผลการทดสอบด้านระดับพยาธิสภาพทางสมอง

## ส่วนที่ 1 เสนอลักษณะทั่วไปของกลุ่มที่ศึกษาและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละ ลักษณะทั่วไปของประชากรกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

ลักษณะทั่วไป	ผู้ป่วยโรคจิตเภท		บุคคลปกติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>				
ชาย	21	60.00	21	60.00
หญิง	14	40.00	14	40.00
<b>ช่วงอายุ</b>				
18-20	1	2.90	1	60.00
21-30	8	22.90	8	22.90
31-40	11	31.40	11	31.40
41-50	15	48.90	15	48.90
<b>ระดับการศึกษา</b>				
ประถมศึกษา	12	34.25	5	14.28
มัธยมศึกษาตอนต้น	7	20.00	3	8.57
มัธยมศึกษาตอนปลาย	12	34.25	16	45.70
อนุปริญญา	1	2.86	2	5.71
ปริญญาตรี	3	17.40	9	25.21

จากตารางที่ 1 แสดงถึงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 70 คน กลุ่มศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคจิตเภท 35 คน กลุ่มควบคุมเป็นบุคคลปกติ 35 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60 เป็นเพศหญิงร้อยละ 40 ทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 48.90) รองลงมาคือช่วงอายุ 31-40 ปี (ร้อยละ 31.40) ช่วงอายุ 21-30 (ร้อยละ 22.90) และช่วงอายุ 18-20 ปี (ร้อยละ 2.90) เช่นเดียวกันเนื่องจากทั้งสองกลุ่มจับคู่คุณสมบัติด้านเพศและอายุ ส่วนคุณสมบัติด้านการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภทส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 34.25) และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 34.25) เท่ากัน รองลงมาคือระดับมัธยมต้น (ร้อยละ 20.00) ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 17.40) และระดับอนุปริญญา (ร้อยละ 2.86) ส่วนกลุ่ม

บุคคลปกติส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมปลายร้อยละ (45.75) รองลงมาคือระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 25.2)1 ระดับประถมศึกษา(ร้อยละ 14.28) ระดับมัธยมต้น(ร้อยละ 8.57)และระดับอนุปริญญา(ร้อยละ5.71)

## ส่วนที่ 2 เสนอผลการทดสอบด้านคะแนนจำแนกการวินิจฉัย

### ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยคะแนนจำแนกการวินิจฉัย ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	คะแนนจำแนกการวินิจฉัย		
	N	$\bar{X}$	S.D
ผู้ป่วยโรคจิตเภท	35	35.67	25.343
บุคคลปกติ	35	21.81	12.456

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนจำแนกการวินิจฉัยในกลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภทเท่ากับ 35.67 สูงกว่ากลุ่มบุคคลปกติซึ่งมีค่าเฉลี่ย 21.81

### ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยคะแนนจำแนกการวินิจฉัย ระหว่างกลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุม

เปรียบเทียบรายกลุ่ม (paired t-test)	คะแนนจำแนกการวินิจฉัย				
	d	S.D	t	df	p-value
ผู้ป่วยโรคจิตเภท-บุคคลปกติ	13.858	21.332	2.617	34	0.013*

$P < 0.05$

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนจำแนกการวินิจฉัย (DD score) ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยจิตเภทกับกลุ่มบุคคลปกติ โดยใช้สถิติ paired t-test พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนจำแนกการวินิจฉัยระหว่างกลุ่มผู้ป่วยจิตเภทกับกลุ่มบุคคลปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .013

### ส่วนที่ 3 เสนอผลการทดสอบด้านลักษณะการวาดผิดปกติ

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ที่มีการวาดภาพผิดปกติลักษณะต่างๆ ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

ลักษณะการวาดภาพผิดปกติ (criteria)	ผู้ป่วยโรคจิตเภท		บุคคลปกติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
Confuse sequence	8	22.90	6	17.10
Collision	5	14.30	7	20.00
Superimposition	1	2.90	0	0.00
Work over	13	47.10	19	54.30
Line quality	33	94.30	34	97.10
Angulation difficulty	31	88.60	26	74.30
Perseveration				
Type A	4	11.60	2	5.70
Type B	0	0.00	1	2.90
Type C	0	0.00	0	0.00
Line extension	28	8.00	21	60.00
Contamination	7	20.00	5	14.30
Rotation	4	11.40	1	2.90
Omission	20	57.10	7	20.00
Retrogression	34	97.10	25	65.70

จากตารางที่ 4 พบว่า ในกลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภทมีลักษณะการวาดภาพผิดปกติ เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ วาดภาพแบบถดถอย (retrogression) ร้อยละ 97.10 คุณภาพลายเส้นไม่ดี (line quality) ร้อยละ 94.30 ยากลำบากในการวาดมุม (angulation difficulty) ร้อยละ 88.60 วาดเส้นเลยออกไป (line extension) ร้อยละ 80.00 วาดภาพขาดหายบางส่วน (omission) ร้อยละ 57.10 วาดแน่นยำ (work over) ร้อยละ 47.10 เรียงลำดับภาพสับสน (confuse sequence) ร้อยละ

22.90 วาดภาพปนเปกันเลอะเทอะ (contamination) ร้อยละ 20.00 วาดภาพชนหรือเกยกัน (collision) ร้อยละ 14.30 วาดภาพสิ่งใหม่เข้ามาแทนที่ (perseveration type A) ร้อยละ 11.40 วาดภาพเอียง (rotation) ร้อยละ 11.40 วาดภาพทับกัน (superimposition of design) ร้อยละ 2.90

ในกลุ่มบุคคลปกติมีลักษณะการวาดภาพผิดปกติเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ คุณภาพลายเส้นไม่ดี (line quality) ร้อยละ 91.10 ยากลำบากในการวาดมุม (angulation difficulty) ร้อยละ 74.30 วาดภาพแบบถดถอย (retrogression) ร้อยละ 65.70 วาดเส้นเลยออกไป (line extension) ร้อยละ 60 วาดภาพเน้นย้ำ (work over) ร้อยละ 54.30 วาดภาพชนหรือเกยกัน (collision) ร้อยละ 20 วาดภาพขาดหายบางส่วน (omission) ร้อยละ 20 เรียงลำดับภาพสับสน (confuse sequence) ร้อยละ 17.10 วาดภาพปนเปกันเลอะเทอะ (contamination) ร้อยละ 14.30 วาดภาพสิ่งใหม่เข้ามาแทนที่ (perseveration type A) ร้อยละ 5.70 วาดภาพต่อออกไปเรื่อยๆโดยไม่มีขอบเขต (perseveration type B) ร้อยละ 2.90 วาดภาพเอียง (rotation) ร้อยละ 2.90

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยคะแนนลักษณะการวาดภาพผิดปกติแบบต่างๆ ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

ลักษณะการวาดภาพผิดปกติ (criteria)	ผู้ป่วยโรคจิตเภท		บุคคลปกติ	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
Confuse sequence	0.69	1.278	0.51	1.147
Collision	0.43	1.065	0.60	1.218
Superimposition	0.11	0.676	0.06	0.114
Work over	2.43	3.509	3.43	3.592
Line quality	5.65	1.413	5.83	1.014
Angulation difficulty	6.20	2.260	5.20	3.104
Perseveration				
Type A	1.14	3.228	0.57	2.355
Type B	0.00	0.000.	0.29	1.690
Type C	0.00	0.000	0.00	0.000
Line extension	8.00	4.058	6.00	4.917
Contamination	2.00	4.058	1.43	3.550
Rotation	1.14	3.228	0.29	1.690
Omission	11.43	10.242	4.00	8.117
Retrogression	29.14	5.071	19.70	14.448

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภท มีค่าเฉลี่ยคะแนนการวาดภาพผิดปกติสูงสุด 5 อันดับแรก เรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ วาดภาพแบบถดถอย (retrogression) วาดภาพขาดหายไปบางส่วน (omission) วาดเส้นเกินหรือเลยออกไป (line extension) ยากหรือลำบากในการวาดมุม (angulation difficulty) และคุณภาพเส้นไม่ดี (line quality)

ในกลุ่มบุคคลปกติ มีค่าเฉลี่ยคะแนนการวาดภาพผิดปกติสูงสุด 5 อันดับแรก เรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ วาดภาพแบบถดถอย (retrogression) วาดเส้นเลยออกไป (line extension)

วาดเน้นย้ำ (worker) วาดภาพปนเปื้อนเลอะเทอะ (contamination) และยากลำบากในการวาดมุม (angulation difficulty) ตามลำดับ

**ตารางที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่าง คะแนนเฉลี่ยลักษณะการวาดภาพ ผิดปกติระหว่างกลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุม**

ลักษณะการวาดภาพผิดปกติ	เปรียบเทียบรายกลุ่ม (paired t-test)				
	d	S.D	t	df	p-value
Confuse sequence	0.171	1.62	0.627	34	0.535
Collision	-0.171	1.44	-0.702	34	0.487
Superimposition	0.114	0.68	1.000	34	0.324
Work over	-1.000	5.12	-1.160	34	0.256
Line quality	0.171	1.77	0.570	34	0.571
Angulation difficulty	1.000	4.21	1.410	34	0.169
Perseveration					
Type A	0.571	4.16	0.813	34	0.422
Type B	0.286	1.69	-1.000	34	0.324
Type C	0.000	0.00	0.000	34	0.000
Line extension	2.000	5.84	2.030	34	0.051
Contamination	0.571	5.39	0.627	34	0.535
Rotation	0.857	3.73	1.360	34	0.183
Omission	7.430	11.97	3.670	34	0.001*
retrogression	9.430	14.13	3.950	34	0.000*

P < 0.05

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยลักษณะการวาดผิดปกติระหว่างกลุ่มผู้ป่วยจิตเภทกับกลุ่มบุคคลปกติ โดยใช้สถิติ paired t-test พบว่า ลักษณะการวาดภาพผิดปกติแบบการวาดภาพขาดหายไปบางส่วน (omission) และการวาดภาพแบบถดถอย (retrogression) ในกลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภทและกลุ่มบุคคลปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .000 ตามลำดับ

ส่วนลักษณะการวาดภาพแบบการเรียงลำดับภาพสับสน (confuse sequence) การวาดภาพซ้ำซ้อนหรือเกยกัน (collision) การวาดภาพทับกัน (superimposition of design) การวาด



ภาพแบบเน้นย้ำ (work over) การวาดภาพคุณภาพหลายเส้นไม่ดี (line quality) การลำบากในการวาดมุม (angulation difficulty) การวาดภาพซ้ำหรือวาดเกิน (retrogression) การวาดภาพมีเส้นเกินหรือเลยออกไป (line extension) การวาดภาพปนเปกันเลอะเทอะ (contamination) และการวาดภาพเฉียง (rotation) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

#### ส่วนที่ 4 เสนอผลการทดสอบด้านการมีพยาธิสภาพทางสมอง

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ที่มีระดับพยาธิสภาพทางสมองระดับต่างๆ ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

ลักษณะการวาดภาพผิดปกติ (criteria)	ผู้ป่วยโรคจิตเภท		บุคคลปกติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
No organicity	26	74.28	32	91.40
Mild organicity	3	8.57	3	8.60
Moderate organicity	2	5.70	0	0.00*
Severe organicity	4	11.40	0	0.00*

$P < 0.05$

จากตารางที่ 7 พบว่า ในกลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภท ส่วนใหญ่ไม่มีพยาธิสภาพทางสมอง ร้อยละ 74.28 รองลงมา มีพยาธิสภาพทางสมองระดับรุนแรง ร้อยละ 11.40 ระดับน้อย ร้อยละ 8.57 และระดับปานกลาง ร้อยละ 5.70 ส่วนในกลุ่มบุคคลปกติพบว่าส่วนใหญ่ไม่มีพยาธิสภาพทางสมอง ร้อยละ 91.40 และมีพยาธิสภาพทางสมองระดับน้อย ร้อยละ 8.60

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยคะแนนระดับพยาธิสภาพทางสมอง ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	ระดับพยาธิสภาพทางสมอง		
	N	$\bar{X}$	S.D
ผู้ป่วยโรคจิตเภท	35	1.571	1.037
บุคคลปกติ	35	1.085	0.284

จากตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนระดับการมีพยาธิสภาพทางสมองในกลุ่มผู้ป่วยจิตเภทเท่ากับ 1.571 สูงกว่ากลุ่มบุคคลปกติซึ่งมีค่าเฉลี่ย 1.085

**ตารางที่ 9 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับพยาธิสภาพทางสมองระหว่างกลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุม**

เปรียบเทียบรายกลุ่ม (paired t-test)	ระดับพยาธิสภาพทางสมอง			
	d	S.D.	t	p-value
ผู้ป่วยโรคจิตเภท-บุคคลปกติ	0.486	1.040	2.764	0.009*

$P < 0.05$

จากตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับพยาธิสภาพทางสมอง ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยจิตเภทกับกลุ่มบุคคลปกติ โดยใช้สถิติ paired t-test พบว่าค่าเฉลี่ยระดับพยาธิสภาพทางสมอง ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยจิตเภทกับกลุ่มบุคคลปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .009

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบเบนเดออร์ วิซวอล มอเตอร์ เกสตอลท์ ในผู้ป่วยโรคจิตเภทและบุคคลปกติ เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional analytic study) ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2554 ถึง มีนาคม 2555 จำนวน 70 คน จากผู้ป่วยโรคจิตเภท 35 คน บุคคลปกติซึ่งเป็นผู้มารับบริการโรคหู คอ จมูก 35 คน ทั้งหมดเป็นผู้ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสุรินทร์ เป็นเพศหญิงหรือชาย อายุระหว่าง 18-50 ปี มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันด้านเพศและช่วงอายุ เก็บข้อมูลด้วยการทดสอบทางจิตวิทยา โดยใช้แบบทดสอบเบนเดออร์ วิซวอล มอเตอร์ เกสตอลท์ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับ เป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยพื้นฐาน

ส่วนที่ 2 คะแนนจำแนกการวินิจฉัย (DD score)

ส่วนที่ 3 ลักษณะการवादที่ผิดปกติ (criteria)

ส่วนที่ 4 การวินิจฉัยระดับพยาธิสภาพทางสมอง (diagnosis)

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างของผลการทดสอบและลักษณะคำตอบจากแบบทดสอบเบนเดออร์ วิซวอล มอเตอร์ เกสตอลท์ ในผู้ป่วยโรคจิตเภทและบุคคลปกติ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสุรินทร์ที่กลุ่มงานจิตเวชซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดทั้งเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก กลุ่มควบคุมเป็นผู้มารับบริการโรคหู คอ จมูกที่กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ทั้งสองกลุ่มไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคทางจิตเวชอื่นๆ โรคทางสมอง และโรคทางกายอื่นๆ ที่มีปัญหาทางสมองร่วมด้วย ไม่มีความบกพร่องทางการมองเห็นและการเคลื่อนไหวที่รุนแรง ไม่มีประวัติติดสุราหรือยาบ้า และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบเบนเดออร์ วิซวอล มอเตอร์ เกสตอลท์ แบบบันทึกการคิดคะแนนคำตอบตามเกณฑ์ของแมรี หลุยส์ มาร์เลย์

อุปกรณ์ในการทดสอบได้แก่ กระดาษเปล่าสีขาวขนาดกว้าง 8 ½ นิ้ว ยาว 11 นิ้ว ดินสอ ยางลบ และแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุมที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ความถี่ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อแจกแจงข้อมูลทั่วไปของผลการทดสอบและลักษณะคำตอบของกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistic) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบและลักษณะคำตอบของกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม ได้แก่ paired t-test การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการรวบรวมข้อมูลต่างๆ และวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ ดังต่อไปนี้

### 1. ข้อมูลปัจจัยพื้นฐาน

พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60 เป็นเพศหญิงร้อยละ 40 ทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 48.90 รองลงมาคือช่วงอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 31.40 เช่นเดียวกันกลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภทส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 34.25 และมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 34.25 ส่วนกลุ่มบุคคลปกติส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมปลายร้อยละ 45.75 และปริญญาตรีร้อยละ 25.21

### 2 คะแนนจำแนกการวินิจฉัย (DD score)

ค่าเฉลี่ยคะแนนจำแนกการวินิจฉัยในกลุ่มผู้ป่วยจิตเภทมีค่าเท่ากับ 35.67 สูงกว่ากลุ่มบุคคลปกติซึ่งมีค่าเฉลี่ย 21.81 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนจำแนกการวินิจฉัย (DD score) ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยจิตเภทกับกลุ่มบุคคลปกติ โดยใช้สถิติ paired t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนจำแนกการวินิจฉัยระหว่างกลุ่มผู้ป่วยจิตเภทกับกลุ่มบุคคลปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .013

### 3. ลักษณะการวาดที่ผิดปกติ (criteria)

ผลการทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์ พบลักษณะการวาดภาพผิดปกติในแต่ละเกณฑ์ (criterion) ของทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกัน

ในกลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภทมีลักษณะการวาดภาพผิดปกติ เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้

1. วาดภาพแบบถดถอย (retrogression) ร้อยละ 97.10
2. คุณภาพลายเส้นไม่ดี (line quality) ร้อยละ 94.30
3. ยากลำบากในการวาดมุม (angulation difficulty) ร้อยละ 88.60 .
4. วาดเส้นเลยออกไป (line extension) ร้อยละ 80.00
5. วาดภาพขาดหายบางส่วน (omission) ร้อยละ 57.10

6. วาดเน้นย้ำ (work over) ร้อยละ 47.10
7. เรียงลำดับภาพสับสน (confuse sequence) ร้อยละ 22.90
8. วาดภาพปนเปื้อนและปะปน (contamination) ร้อยละ 20.00
9. วาดภาพชนหรือเกยกัน (collision) ร้อยละ 14.30
10. วาดภาพสิ่งใหม่เข้ามาแทนที่ (perseveration type A) ร้อยละ 11.40
11. วาดภาพเอียง (rotation) ร้อยละ 11.40
12. วาดภาพทับกัน (superimposition of design) ร้อยละ 2.90

ในกลุ่มบุคคลปกติมีลักษณะการวาดภาพผิดปกติเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้

1. คุณภาพสายเส้นไม่ดี (line quality) ร้อยละ 91.10
2. ยากลำบากในการวาดมุม (angulation difficulty) ร้อยละ 74.30
3. วาดภาพแบบถดถอย (retrogression) ร้อยละ 65.70
4. วาดเส้นเลยออกไป (line extension) ร้อยละ 60
5. วาดภาพเน้นย้ำ (work over) ร้อยละ 54.30
6. วาดภาพชนหรือเกยกัน (collision) ร้อยละ 20
7. วาดภาพขาดหายบางส่วน (omission) ร้อยละ 20
8. เรียงลำดับภาพสับสน (confuse sequence) ร้อยละ 17.10
9. วาดภาพปนเปื้อนและปะปน (contamination) ร้อยละ 14.30
10. วาดภาพสิ่งใหม่เข้ามาแทนที่ (perseveration type A) ร้อยละ 5.70
11. วาดภาพต่อออกไปเรื่อยๆโดยไม่มีขอบเขต (perseveration type B) ร้อยละ 2.90
12. วาดภาพเอียง (rotation) ร้อยละ 2.90

ในกลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภท มีค่าเฉลี่ยคะแนนการวาดภาพผิดปกติสูงสุดในการวาดภาพแบบถดถอย (retrogression) รองลงมาคือวาดภาพขาดหายไปบางส่วน (omission) และวาดเส้นเลยออกไป (line extension)

ในกลุ่มบุคคลปกติ มีค่าเฉลี่ยคะแนนการวาดภาพผิดปกติสูงสุดในการวาดภาพแบบถดถอย (retrogression) รองลงมาคือการวาดเส้นเลยออกไป (line extension) และการวาดเน้นย้ำ (worker)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ลักษณะการวาดภาพผิดปกติแบบการวาดภาพขาดหายไปบางส่วน (omission) และการวาดภาพแบบถดถอย (retrogression) ในกลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภทและกลุ่มบุคคลปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .000 ตามลำดับ

ส่วนลักษณะการวาดภาพแบบการเรียงลำดับภาพสับสน (confuse sequence) การวาดภาพเข้าซิดกันหรือเกยกัน (collision) การวาดภาพทับกัน (superimposition of design) การวาดภาพแบบเน้นย้ำ (work over) การวาดภาพคุณภาพหลายเส้นไม่ดี (line quality) การลำบากในการวาดมุม (angulation difficulty) การวาดภาพซ้ำหรือวาดเกิน (retrogression) การวาดภาพมีเส้นเกินหรือเลยออกไป (line extension) การวาดภาพปนเปกันเลอะเทอะ (contamination) และการวาดภาพเอียง (rotation) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

#### 4. การวินิจฉัยระดับพยาธิสภาพทางสมอง (diagnosis)

ในกลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภท ส่วนใหญ่ไม่มีพยาธิสภาพทางสมองร้อยละ 74.28 รองลงมา มีพยาธิสภาพทางสมองในระดับรุนแรงร้อยละ 11.40 ระดับน้อยร้อยละ 8.57 และระดับปานกลางร้อยละ 5.70 ส่วนในกลุ่มบุคคลปกติพบว่าส่วนใหญ่ไม่มีพยาธิสภาพทางสมองร้อยละ 91.40 และมีพยาธิสภาพทางสมองระดับน้อยร้อยละ 8.60

เมื่อวิเคราะห์ทางสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างการมีพยาธิสภาพทางสมอง ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยจิตเภทกับกลุ่มบุคคลปกติโดยใช้สถิติ paired t-test พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### อภิปรายผลการวิจัย

#### 1. อภิปรายผลข้อมูลปัจจัยพื้นฐาน

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยโรคจิตเภทเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นอัตราส่วน 1.5 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ McGrath และคณะ ในปี 2004 {7} ที่พบว่าความชุกของโรคจิตเภทมักพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง 1.4 เท่า นอกจากนี้ยังพบว่าเพศชายมักจะเริ่มมีอาการของโรคเกิดขึ้นเร็วกว่าเพศหญิง จึงทำให้โอกาสในการพบผู้ป่วยโรคจิตเภทเพศชายสูงกว่า ส่วนช่วงอายุที่พบมากในการศึกษาครั้งนี้เป็นช่วงอายุที่สูง โดยพบว่าช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปีพบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.90 รองลงมาคือช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 31.40 อาจเป็นเพราะในการศึกษาครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลที่คลินิกจิตเวชซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่มักเป็นผู้ป่วยเก่าที่มารับบริการ ซึ่งการรักษาโรคจิตเภทส่วนใหญ่ก็ต้องรักษาต่อเนื่องเป็นเวลานานเพราะโรคจิตเภทมีการดำเนินโรคที่เรื้อรังและมักไม่หายขาด จึงทำให้มีโอกาสพบผู้ป่วยที่มีช่วงอายุที่สูงได้มากกว่าซึ่งมักเป็นคนไข้เก่า การศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภทส่วนใหญ่จบการศึกษา

ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 34.25 และมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 34.25 ส่วนกลุ่มบุคคลปกติส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมปลายร้อยละ 45.75 และปริญญาตรีร้อยละ 25.21 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคจิตเภทส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าบุคคลปกติ อาจเป็นผลมาจากการเจ็บป่วยด้วยโรคจิตเภทที่มักเกิดขึ้นตั้งแต่อายุน้อย โดยเฉพาะในช่วงวัยรุ่นตอนปลายผู้ใหญ่ตอนต้นซึ่งเป็นวัยที่ยังอยู่ในช่วงของการศึกษา การเจ็บป่วยด้วยโรคจิตเภทซึ่งเป็นโรคทางจิตเวชที่รุนแรงเพราะมีความผิดปกติทั้งทางด้านอารมณ์ ความคิดและพฤติกรรมทำให้เป็นอุปสรรคในการศึกษา ส่งผลให้ผู้ป่วยขาดโอกาสทางการศึกษาจึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้พบว่าผู้ป่วยโรคจิตเภทมีระดับการศึกษาต่ำกว่าบุคคลทั่วไป หรืออาจเป็นไปตามลักษณะของประชากรในพื้นที่ที่ใช้ศึกษาก็เป็นได้

## 2. อภิปรายผลคะแนนจำแนกการวินิจฉัย (DD score)

การศึกษาค้นพบว่า ผู้ป่วยโรคจิตเภทมีค่าเฉลี่ยคะแนนจำแนกการวินิจฉัยสูงกว่าคนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของเชลลิ่ง อินซัน {39} ซึ่งพบว่าคะแนนเฉลี่ยการวาดภาพผิดพลาดในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมอง ผู้ป่วยโรคจิตเภทและคนปกติ เท่ากับร้อยละ 97.3 ร้อยละ 61.2 และร้อยละ 42.5 ตามลำดับ และไม่มี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อธิบายได้ว่า การมีความผิดปกติของสมองในหลายๆบริเวณ ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคจิตเภทมีการวาดภาพที่ผิดปกติในแบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์ มากกว่าบุคคลปกติ เพราะมีการบกพร่องของสมองหลายระบบร่วมกัน สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าผู้ป่วยโรคจิตเภทมีการทำงานผิดปกติของสมองหลายส่วน เช่น frontal lobe, temporal lobe, occipital lobe และอื่นๆ การทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์ เป็นการอาศัยการทำงานของสมองใหญ่ การควบคุมการเคลื่อนไหว การใช้มือวาดภาพ ได้แก่ motor area และ pre motor area ซึ่งอยู่ใน frontal lobe ทั้งสองบริเวณ เป็นการทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อเป็นกลุ่ม รวมถึงการใช้สายตามองภาพของแบบทดสอบ ซึ่งส่วนของสมองที่เกี่ยวข้อง คือ parietal-occipital fissure ส่วนการวาดภาพจากความจำเกี่ยวข้องกับการทำงานของ temporal lobe และ limbic system พื้นฐานการวาดภาพต้องอาศัยทักษะด้าน psychomotor ซึ่งได้แก่ การประสานความสามารถในการรับรู้ภาพ การใช้กล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อมัดเล็กรวมทั้งความสามารถในการจัดการเรื่องการใช้พื้นที่ระหว่างภาพ ความสัมพันธ์ของทิศทาง และการวางตำแหน่งของภาพ การวาดลวดลายได้ดีนั้นต้องมีการรับรู้ทางสายตาที่ดี

มี spatial working memory ดี และมีการประมวลผลการจัดการที่ดี โดยมีความยืดหยุ่นในการใช้ และกำกับทิศทาง รวมทั้งมีการจัดลำดับองค์ประกอบของภาพที่ดีด้วย

ดังนั้นการมีความผิดปกติของสมองในหลายๆบริเวณ ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคจิตเภทมีการวาดภาพที่ผิดปกติในแบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสทอลท์มากกว่าบุคคลปกติ เพราะมีการบกพร่องของสมองหลายระบบร่วมกัน จึงทำให้ค่าเฉลี่ยคะแนนจำแนกการวินิจฉัยซึ่งเป็นคะแนนรวมของการวาดภาพที่ผิดปกติทั้งหมดสูงกว่าบุคคลปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### 3. อภิปรายผลลักษณะการวาดภาพที่ผิดปกติ (criteria)

ผู้ป่วยโรคจิตเภทและบุคคลปกติสามารถให้ภาพที่มีลักษณะการวาดที่ผิดปกติได้ เช่นเดียวกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ เชลลิ่ง อินซัน {39} ในปี 2535 ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบลักษณะคำตอบใน Bender Visual Motor Gestalt Test โดยใช้เกณฑ์การคิดคะแนนของ Pascal และ Suttell เปรียบเทียบกันระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมองจำนวน 15 คน ผู้ป่วยโรคจิตเภทจำนวน 20 คน และกลุ่มคนปกติจำนวน 21 คน พบว่าในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางสมอง ผู้ป่วยโรคจิตเภท และคนปกติ มี quality ของ organic sign เฉลี่ยคนละ 4 sign, 2 sign, และ 1 sign ตามลำดับ ในการศึกษาครั้งนี้ แม้จะพบว่าบุคคลปกติมีการวาดภาพที่มีลักษณะ organic sign แต่เมื่อคิดคะแนนตามระบบของแมรี หลุยส์ มาร์เลย์ แล้วมักไม่พบว่ามีพยาธิสภาพทางสมอง อธิบายได้ว่าการที่บุคคลปกติมีโอกาสจะวาดผิดปกติได้เนื่องจากหากพิจารณาเกณฑ์(criteria)บางเกณฑ์ของการวาดผิดปกติ เช่น retrogression, work over, line quality แล้ว การขาดสมาธิ การมีอารมณ์วิตกกังวล และการไม่ร่วมมือ สามารถทำให้การวาดภาพมีลักษณะผิดปกติดังกล่าวได้ในขณะที่ภาพ gestalt บางภาพ ผู้วาดอาจมี angulation difficulty หรือมีโอกาสที่จะวาดแบบ line extension เพราะภาพ gestalt บางภาพต้องใช้ความสามารถในการทำงานประสานกันของสมองหลายด้าน ร่วมกับการมีสมาธิและความตั้งใจ การไม่ใส่ใจและการทำงานลวกๆ ก็ทำให้ภาพที่วาดออกมาเข้าเกณฑ์การวาดผิดปกติได้เช่นกัน แต่ในบุคคลปกติส่วนใหญ่ไม่เป็นลักษณะการวาดผิดปกติแบบแปลกๆ เช่น perseveration, superimposition of design, contamination หรือ collision เหมือนผู้ป่วยจิตเภท

การที่ผู้ป่วยโรคจิตเภท มีค่าเฉลี่ยคะแนนการวาดภาพผิดปกติสูงสุดในการวาดภาพแบบถดถอย (retrogression) รองลงมาคือวาดภาพขาดหายไปบางส่วน (omission) และวาดเส้นเลยออกไป (line extension สอดคล้องกับงานวิจัยของ มะลิวรรณ ออสันเทียะ[40] อาจอธิบายได้ว่า การวาดภาพถดถอย retrogression และการวาดภาพที่มีเส้นเกินหรือเลยออกไป (line



extension) โดยทั่วไปในบุคคลปกติก็จะพบลักษณะการวาดเช่นนี้สูง แต่ในผู้ป่วยโรคจิตเภทพบมากกว่าและมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงอาจกล่าวได้ว่าน่าจะเป็นผลมาจากการทำงานที่บกพร่องของสมองหรือมีพยาธิสภาพทางสมองร่วมด้วย โดยเฉพาะ frontal lobe, temporal lobe และ occipital lobe. ซึ่งการทำงานที่บกพร่องทำให้มีการสูญเสียความสนใจและความตั้งใจ รวมทั้งการเสียความจำระยะสั้น

นอกจากนี้ ลักษณะการวาดภาพที่ถดถอยซึ่งเป็นการวาดให้ gestalt มีลักษณะ primitive ลงอาจเป็นไปได้ว่าเกิดจากการมีระดับการทำงานของจิตใจลดลงและเป็นไปในลักษณะถดถอยจึงทำให้การวาดภาพออกมาเป็นลักษณะ primitive ที่ค่อนข้างชัดเจน

ส่วนการวาดภาพผิดปกติแบบ omission สามารถพบในบุคคลปกติเช่นกันแต่ไม่มากเท่ากับการพบในผู้ป่วยโรคจิตเภท ดังนั้นการพบลักษณะการวาดผิดปกติแบบนี้ในผู้ป่วยโรคจิตเภทสูงอาจมีสาเหตุจากสมองที่เกี่ยวข้อง คือบริเวณ frontal lobe และ temporal lobe มีการทำหน้าที่ผิดปกติทำให้เกิดการสูญเสียความสามารถในการสังเคราะห์ การสูญเสียความสามารถในการผสมผสานความคิด ซึ่งจะพบว่าผู้ป่วยโรคจิตเภท มีการสูญเสียด้าน cognition เป็นอาการสำคัญ รวมทั้งอาจมีความผิดปกติในการประสานงานของอวัยวะ หรือเกิดความผิดปกติที่รุนแรงในการควบคุมการทำงานของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ในสมองร่วมด้วย นอกจากนี้ อาจแสดงถึง ego function ที่มีความยากลำบากในเรื่องสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล จึงทำให้ภาพที่วาดออกมาไม่สามารถเข้าชิดกันได้ หรือการแตกแยกของจิตใจทำให้ภาพที่วาดออกมามีการ separate ออกจากกัน

การวาดภาพผิดปกติแบบ line extension เป็นลักษณะการวาดที่มีการลากเส้นเกินหรือเลยออกไป หรือมีการวาดเส้นเพิ่มเติมออกจากเส้นที่มีอยู่ การมีปัญหในการวาดด้านนี้สูงอาจเกี่ยวข้องกับการมีพยาธิสภาพของสมองส่วน frontal lobe การทำหน้าที่ของสมองที่ผิดปกติในด้านนี้ เกี่ยวข้องกับการสูญเสียความสนใจ การใช้เหตุผล และการตัดสินใจ ซึ่งเป็นลักษณะอาการที่พบในผู้ป่วยโรคจิตเภท นอกจากนี้ยังสะท้อนถึงการทำงานของ ego ที่มีแนวโน้มลำบากในการสร้างสัมพันธ์ภาพร่วมด้วย ทำให้การวาดแบบนี้พบได้สูงกว่าคนทั่วไป

ส่วนบุคคลปกติ มีค่าเฉลี่ยคะแนนการวาดภาพผิดปกติสูงสุดในการวาดภาพแบบถดถอย (retrogression) รองลงมาคือการวาดภาพที่มีเส้นเกินหรือเลยออกไป (line extension) และการวาดเน้นย้ำ (worker) อาจอธิบายได้ว่า การวาดภาพแบบเน้นย้ำอาจเกิดจากการมีความวิตกกังวล การต้องการทำให้ดี หรือการปรับปรุงภาพโดยไม่ได้ลบภาพแล้ววาดใหม่เพราะภาพมักไม่เสีย gestalt มาก การวาดภาพลักษณะนี้พบได้มากในผู้ที่วิตกกังวล และย้ำคิดย้ำทำ แต่ในคน

ปกติเมื่อแก้ไขภาพใน testing the limited phase จะแก้ไขได้ ในขณะที่ผู้ที่มีพยาธิสภาพทางสมอง มักแก้ไขไม่ได้

#### 4. อภิปรายผลการวินิจฉัยระดับพยาธิสภาพทางสมอง (diagnosis)

ผลการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภทในการศึกษาครั้งนี้พบผู้ที่มีพยาธิสภาพทางสมองร้อยละ 25.71 หรือ 1 ใน 4 ของกลุ่มประชากรโรคจิตเภทที่ใช้ศึกษา ซึ่งเป็นความชุกที่สูง ในขณะที่บุคคลปกติพบร้อยละ 8.57 หรือพบพยาธิสภาพทางสมอง 1 ใน 10 ของกลุ่มประชากรบุคคลปกติที่ใช้ศึกษา การมีพยาธิสภาพทางสมองในผู้ป่วยโรคจิตเภทพบได้ทุกระดับทั้งระดับรุนแรง (severe organicity) ระดับปานกลาง (moderate organicity) และระดับเล็กน้อย (mild organicity) โดยพบในระดับรุนแรงมากที่สุดร้อยละ 11.40 ในขณะที่บุคคลปกติพบระดับพยาธิสภาพในระดับเล็กน้อย (mild organicity) ระดับเดียว

เมื่อวิเคราะห์ทางสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างการมีพยาธิสภาพทางสมอง ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภทกับกลุ่มบุคคลปกติโดยใช้สถิติ paired t-test พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .009 อธิบายได้ว่าผู้ป่วยโรคจิตเภทน่าจะมีความผิดปกติของสมอง และระบบการคิดคะแนนของแมรี หลุยส์ มาร์เลย์ สามารถแสดงให้เห็นพยาธิสภาพทางสมองในกลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภทได้

#### อภิปรายผลเพิ่มเติม

ในการศึกษาครั้งนี้มีการ testing the limited โดยพบว่าผู้ป่วยโรคจิตเภท มี 4 คน ใน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 11.43 ที่วาดภาพได้สมบูรณ์โดยไม่ต้องทำ testing the limited ส่วนบุคคลปกติ วาดภาพได้สมบูรณ์โดยไม่ต้องทำ testing the limited 11 คนจาก 35 คน คิดเป็นร้อยละ 31.43 แสดงว่าผู้ป่วยโรคจิตเภทบางรายสามารถวาดภาพที่สมบูรณ์ได้เช่นเดียวกับบุคคลปกติ ดังนั้นจึงไม่จำเป็นว่าในผู้ป่วยโรคจิตเภทจะต้องพบ organic sign ในการวาดภาพเสมอไป

ผู้ป่วยโรคจิตเภท 31 คน ที่ต้องทำ testing the limited เมื่อทำการ testing the limited แล้วยังคงมีลักษณะการวาดที่ผิดปกติ 25 คน คิดเป็นร้อยละ 71.43

ในขณะที่บุคคลปกติ มีเพียง 1 คน จาก 24 คนเท่านั้น ที่แก้ไขแล้วยังคงให้ภาพผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 4.17 อภิปรายว่าปัจจัยในด้านอารมณ์ ความไม่ตั้งใจ และความไม่ร่วมมือที่จะเป็นเหตุให้การวาดภาพออกมาผิดปกติในการศึกษาครั้งนี้มีน้อย ดังนั้นการวาดภาพผิดปกติส่วนใหญ่จึงเป็นข้อจำกัดของผู้ป่วยเอง

ผู้ป่วยโรคจิตเภท มี 6 คน จาก 31 คน ที่ testing the limited แล้วสามารถแก้ไขวาดให้ภาพที่ปกติคิดเป็นร้อยละ 19.35 แต่ภาพที่วาดมีการเสีย gestalt เช่น การลดขนาดของภาพลง การวาดโค้งไม่ดี ในขณะที่บุคคลปกติ มี 24 คนที่พบลักษณะการวาดภาพผิดปกติ เมื่อให้แก้ไขใน testing the limited สามารถแก้ไขให้ปกติได้ 23 คน คิดเป็นร้อยละ 95.83 แสดงว่าระบบการคิดคะแนนของแมรี หลุยส์ มาร์เลย์ เป็นระบบที่เชื่อถือได้ เพราะแม้ว่าในบุคคลปกติจะมีลักษณะการวาดภาพที่ผิดปกติ เมื่อคิดคะแนนจำแนกการวินิจฉัยจะไม่พบว่ามีความผิดปกติทางสมอง ซึ่งสอดคล้องกับการ testing the limited ที่เมื่อให้แก้ไขภาพ บุคคลปกติจะแก้ไขได้เกือบทั้งหมด

เมื่อวิเคราะห์ตามการแบ่งระดับพยาธิสภาพทางสมอง พบว่า การวาดภาพของกลุ่ม severe organicity ทุกราย ไม่สามารถแก้ไขให้ได้ภาพปกติได้ และมี recall memory น้อย ในขณะที่กลุ่ม moderate organicity มี recall memory มากกว่า แต่ก็แก้ไขภาพไม่ได้เช่นเดียวกัน ในกลุ่ม mild organicity พบว่ามีการแก้ไขภาพได้ 1 ราย จาก 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 33 แต่คุณภาพไม่ดีเพราะมีการเสีย gestalt ของภาพและวาดเส้นโค้งไม่ดี แสดงว่า ไม่ใช่ organic sign ที่แท้จริง แต่เป็นเรื่องของ อารมณ์ ความรู้สึก ความไม่ร่วมมือ มาเกี่ยวข้อง ในคนปกติที่พบ mild organicity 3 ราย พบว่า 2 รายสามารถแก้ไขภาพได้ คิดเป็น ร้อยละ 66.67 แสดงว่ามี 1 คนเท่านั้นที่อาจมี organic sign จริง ส่วน 2 คน อาจเกี่ยวข้องกับ อารมณ์ ความไม่ตั้งใจ และความไม่ร่วมมือที่มีผลต่อการวาด ดังนั้น ในกลุ่ม mild organicity อาจมีความคาบเกี่ยวกับเรื่อง อารมณ์ ความไม่ตั้งใจ หรือไม่ร่วมมือที่ทำให้การวาดภาพออกมามีลักษณะผิดปกติ เพื่อความแม่นยำในการทดสอบจึงควรมีการ testing the limited เพิ่มเติม ก็จะทำให้การวินิจฉัยมีความแม่นยำขึ้น

### สรุป

ผู้ป่วยโรคจิตเภทและบุคคลปกติสามารถวาดภาพที่มี organic sign ได้เช่นเดียวกัน แต่ผู้ป่วยโรคจิตเภทจะมีการวาดภาพผิดปกติมากกว่า เมื่อใช้เกณฑ์การคิดคะแนนของระบบแมรี หลุยส์ มาร์เลย์ จะพบว่า ผู้ป่วยโรคจิตเภทมีค่าเฉลี่ยคะแนนจำแนกการวินิจฉัยสูงกว่าบุคคลปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าลักษณะการวาดภาพผิดปกติแบบการวาดภาพถดถอย (retrogression) และ การวาดภาพแบบขาดหายไปบางส่วน (omission) สูงกว่าบุคคลปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าผู้ป่วยโรคจิตเภทเมื่อใช้เกณฑ์การคิดคะแนนของแมรี หลุยส์ มาร์เลย์ มีระดับพยาธิสภาพทางสมองสูงกว่าบุคคลปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภท มีพยาธิสภาพทางสมองร้อยละ 25 โดยพบพยาธิสภาพทางสมองทุกระดับ ส่วนในบุคคลปกติพบพยาธิสภาพทางสมอง ร้อยละ 10 โดยเฉพาะระดับ mild organicity เท่านั้น ในการทำ testing the limited เพื่อทดสอบความเชื่อถือได้ เป็นการขจัดอิทธิพลของตัวแปร

ด้านการวาดภาพผิดปกติที่อาจเกิดจากอารมณ์ ความรู้สึก ความไม่ตั้งใจและความไม่ร่วมมือ พบว่า ในกลุ่ม severe organicity และกลุ่ม moderate organicity ในผู้ป่วยโรคจิตเภทไม่สามารถแก้ไขภาพให้ปกติได้ แต่ในกลุ่ม mild organicity น่าจะยังมีความคาบเกี่ยวกับปัจจัยดังกล่าว โดยสรุป แบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์ โดยใช้ระบบการคิดคะแนนของ แมรี หลุยส์ มาร์เลย์ สามารถแสดงให้เห็นความแตกต่างของผลการทดสอบและลักษณะคำตอบระหว่างผู้ป่วยโรคจิตเภทและบุคคลปกติได้ มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ประเมินระดับพยาธิสภาพทางสมองในผู้ป่วยโรคจิตเภทและบุคคลปกติได้ดี แต่การพบพยาธิสภาพทางสมองในระดับน้อย mild organicity ควรมีการ testing the limited เพื่อขจัดปัญหาการวาดภาพ organic sign จากการไม่พร้อมด้านอารมณ์ ความไม่ตั้งใจและความไม่ร่วมมือเพิ่มเติม จึงสามารถนำไปใช้ในการติดตามความก้าวหน้าของผลการรักษาและพยากรณ์โรคได้

### ข้อจำกัดในการวิจัย

1. การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาเฉพาะผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสุรินทร์ซึ่งไม่สามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยโรคจิตเภททั้งหมดได้
2. การทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์ในการศึกษาวิจัยนี้ใช้เกณฑ์การคิดคะแนนและแปลผลตามเกณฑ์ของแมรี หลุยส์ มาร์เลย์

### ข้อเสนอแนะ

1. แบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์ โดยใช้เกณฑ์การคิดคะแนนของ แมรี หลุยส์ มาร์เลย์ สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านจิตวิทยาคลินิกในการทดสอบประสาทจิตสรีรวิทยา (neuropsychological testing) ได้ดี ซึ่งระบบการคิดคะแนนของแมรี หลุยส์ มาร์เลย์ เป็นระบบที่สะดวกในการคิดคะแนน และผลการทดสอบยังสามารถแบ่งระดับพยาธิสภาพทางสมองได้ 4 ระดับ ทำให้เป็นประโยชน์ในการเปรียบเทียบระดับความรุนแรงในผู้ป่วยแต่ละราย หรือใช้ในการประเมินผลการรักษา การพยากรณ์โรคของผู้ป่วยแต่ละรายในกระบวนการบำบัดรักษา
2. สามารถนำไปใช้ในผู้ป่วยกลุ่มอื่นที่สงสัยว่าอาจมีความผิดปกติทางสมอง แม้ว่าแบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ ไม่สามารถบอกตำแหน่งรอยโรคทางสมองที่ชัดเจนได้ แต่การสะท้อนให้เห็นการทำงานที่ผิดปกติของสมองของแบบทดสอบชนิดนี้จะสะท้อนให้เห็นการทำงานที่บกพร่องของสมองตั้งแต่เบื้องต้นก่อนที่จะปรากฏรอยโรคของสมองชัดเจน ซึ่งแสดงถึง

อาการของโรคที่ดำเนินไปมากแล้ว การทราบข้อมูลเบื้องต้นมีประโยชน์ในการป้องกัน บำบัดรักษา หรือเฝ้าระวังความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นในสมองของผู้ป่วยในอนาคต

3. นำไปใช้ในการเป็น screening test กรณีที่มี organic sign ไม่ชัดเจน หรือมีข้อบ่งชี้ไม่ชัดเจนก่อนที่จะส่งตรวจเครื่องมือแพทย์อื่นๆที่มีค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งเป็นวิธีการที่สะดวก ใช้เวลาไม่นาน และเสียค่าใช้จ่ายน้อย

4. ผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้อาจใช้เป็นแนวทางในการวิจัยครั้งต่อไป เช่น การนำไปใช้ใน กลุ่มตัวอย่างอื่นๆ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีความผิดปกติทางสมองจากสาเหตุต่างๆ

5. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการวินิจฉัยกับเกณฑ์การวินิจฉัยแบบอื่น เช่น เกณฑ์การคิดคะแนนและการวินิจฉัยตามแบบของ Hutt ซึ่งมีจุดเด่นที่มีกระบวนการทดสอบที่ดีและสามารถแยกปัจจัยทางอารมณ์ ความไม่ร่วมมือต่างๆออกไปได้ ด้วยการ testing the limite และการดูภาพที่วาดใน tachistoscopic phase.

6. ควรมีการศึกษาพยาธิสภาพทางสมองโดยตรงในผู้ป่วยโรคจิตเภท เนื่องจากความรู้ทางวิชาการในปัจจุบันพบว่าปัจจัยทางสมองเข้ามาเกี่ยวข้องกับทั้งกระบวนการก่อนเกิดโรคและหลังการเกิดโรค โดยใช้เครื่องมือทดสอบทางประสาทจิตวิทยา (neuropsychological test) หลายๆ ชนิด ร่วมกัน (battery tests) เพื่อศึกษาพยาธิสภาพทางสมองในผู้ป่วยโรคจิตเภท และผู้ป่วยโรคทางจิตเวชกลุ่มอื่นที่มีรายงานทางวิชาการว่าการป่วยที่เรื้อรังมีผลต่อการเกิดพยาธิสภาพทางสมองเช่น โรคซึมเศร้า

7. แม้ผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะพบว่าแบบทดสอบเบนเดอร์ วิชวล มอเตอร์ เกสตอลท์ โดยใช้ระบบการคิดคะแนนของ แมรี หลุยส์ มาร์เลย์ จะสามารถแสดงให้เห็นความแตกต่างของ ลักษณะการวาดที่ผิดปกติบางด้านที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของผู้ป่วยโรคจิตเภทกับ บุคคลปกติ และแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของระดับพยาธิสภาพทางสมองว่าในผู้ป่วยโรคจิตเภทมีระดับพยาธิสภาพทางสมองสูงกว่าบุคคลปกติอย่างมีนัยสำคัญ แต่แบบทดสอบเบนเดอร์ วิชวล มอเตอร์ เกสตอลท์ ไม่สามารถนำมาใช้ในการวินิจฉัยแยกโรคจิตเภทได้ เนื่องจากเป็นแบบทดสอบที่สะท้อนการทำงานของสมองเท่านั้น จึงบอกได้เพียงว่าผู้ป่วยนั้นๆ มีระดับพยาธิสภาพทางสมองเป็นอย่างไร ส่วนลักษณะการวาดที่ผิดปกติแบบ retrogression และ omission ที่พบอย่างมีนัยสำคัญนั้น อาจใช้เป็นข้อสังเกตที่เมื่อพบลักษณะการวาดผิดปกติดังกล่าวในผู้รับการทดสอบทางจิตวิทยา ผู้ทำการทดสอบอาจต้องคำนึงถึงการเจ็บป่วยด้วยโรคจิตเภท ซึ่งต้องสืบค้น ด้วยแบบทดสอบอื่นๆในลักษณะ battery tests ต่อไป

8. ในการทำ testing the limited เพื่อทดสอบความเชื่อถือได้ เป็นการขจัดอิทธิพลของตัวแปรด้านการวาดภาพผิดปกติที่อาจเกิดจากอารมณ์ ความรู้สึก ความไม่ตั้งใจและความไม่ร่วมมือ พบว่า ในกลุ่ม severe organicity และกลุ่ม moderate organicity ในผู้ป่วยโรคจิตเภทไม่สามารถแก้ไขภาพให้ปกติได้ แต่ในกลุ่ม mild organicity น่าจะยังมีความคาบเกี่ยวกับปัจจัยดังกล่าว ในกลุ่มบุคคลปกติที่พบพยาธิสภาพทางสมองระดับ mild organicity พบว่าร้อยละ 66.67 เมื่อ testing the limited แล้วสามารถแก้ไขได้ปกติ ดังนั้นในระดับ mild organicity ไม่ว่าในกลุ่มใดควรมีการทำ testing the limited เพิ่มเติม

9. สิ่งที่พบจากการศึกษาในครั้งนี้ ในด้านการวาดภาพจากความจำ พบว่า ค่าเฉลี่ยการวาดภาพจากความจำในกลุ่มผู้ป่วยโรคจิตเภท เท่ากับ 2.5 ภาพ ในขณะที่ค่าเฉลี่ยการวาดภาพจากความจำในกลุ่มบุคคลปกติ เท่ากับ 5.4 ภาพ ซึ่งมีความแตกต่างที่น่าสนใจ ที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

10..การนำแบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ไปใช้ในการศึกษาวิจัย ต้องมีความระมัดระวังในการใช้ เนื่องจากแบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์ เป็นแบบทดสอบที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการรับรู้ของบุคคล กระบวนการทดสอบต้องขจัดอิทธิพลของสิ่งเร้าต่างๆที่อาจมีผลกระทบต่อกระบวนการรับรู้ของบุคคลจึงต้องใช้โดยผู้ที่มีความเข้าใจธรรมชาติของแบบทดสอบตลอดจนมีการระมัดระวังกระบวนการต่างๆในการทดสอบอย่างเคร่งครัด นอกจากนั้นแบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์ ยังมีลักษณะทั้ง projective และ objective คือ ตัวแบบทดสอบมีลักษณะเป็น objective test ซึ่งเป็นสิ่งเร้าที่ชัดเจนไม่คลุมเครือ แต่กระบวนการทำเป็นแบบ projective technique คือปล่อยให้ผู้รับการทดสอบวาดได้โดยอิสระ ดังนั้นการแปลผลจึงมีได้ตรงไปตรงมา แม้ระบบการให้คะแนนจะมีลักษณะเป็น objective แต่การวาดภาพยังต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ที่อาจเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ความร่วมมือ สมาธิ ความตั้งใจ อารมณ์ ตลอดจนลักษณะบุคลิกภาพของผู้รับการทดสอบ นอกจากนั้นแบบทดสอบเบนเดอร์ วิซวล มอเตอร์ เกสตอลท์ยังมีการแปลผลแบบ projective technique ได้อีก ดังนั้นการจะวินิจฉัยลักษณะการวาดภาพเพื่อคิดคะแนนและแปลผล จึงควรกระทำโดยนักจิตวิทยาคลินิกหรือผู้ที่ได้รับการฝึกฝนอบรมมาเป็นพิเศษเท่านั้น

## รายการอ้างอิง

- [1] กรมสุขภาพจิต, กรม. กระทรวงสาธารณสุข. [ออนไลน์] 2550. แหล่งที่มา : <http://www.moph.go.th>.
- [2] พิเชษฐ ฤกษ์มรรตน์ และ สรยุทธ วาสิกนันทน์. **ตำราโรคจิตเภท**. กรุงเทพฯ: ชานเมืองการพิมพ์, 2552.
- [3] Kirkpatrick, B., Tek, C. **Schizophrenia : clinical feather and psychopathology concept**. In : Sadock, B.J., Sadock, V.A., eds. **Comprehensive Textbook of Psychiatry**. 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2005: 1416-36.
- [4] Murray, C.J.L, Lopes, A.D. **The Global Burden of Disease**. Boston: Harvard University Press, 1960.
- [5] มาโนช หล่อตระกูล และ ปราโมทย์ สุคนิษฐ์. **โรคจิตเภท**. พิมพ์ครั้งที่ 2. ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2548.
- [6] McGrath, J.J., Susser, E.S. **New directions in the epidemiology of schizophrenia**. *Med J Aust* 2009;190(4 Suppl): S7-9.
- [7] Saha, S., Chant, D., Welham, J., **A systematic review of the prevalence of schizophrenia**. *PLoS Med* 2005;2(5): e141
- [8] นันทิกา ทวิชาชาติ, ปรีชา อินโท, ธงชัย ทวิชาชาติ, อรพรรณ เมฆสุภะ, สุขเจริญ ตั้งวงษ์ไชย, อรรถพล สุคนธาภิรมย์. **การสำรวจทางระบาดวิทยาของความผิดปกติทางจิตและความรู้ เจตคติ ทักษะทางการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขภาพจิตของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร**. *จดหมายเหตุทางการแพทย์* 2544;84.
- [9] .อนุรักษ์ บัณฑิตยชาติ, ธรณินทร์ กองสุข, พนมศรี เสาร์สาร, สุนันท์ จำรูญสวัสดิ์, ภัคนพิน กิตติรักษันนท์, วรวรรณ จุฑา. **รายงานการสำรวจทางระบาดวิทยา ความผิดปกติทางจิตและความรู้ เจตคติ ทักษะทางการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขภาพจิตของประชาชนไทย ปี 2544**. กรุงเทพฯ : กรมสุขภาพจิต : 2544.
- [10] สมภพ เรืองตระกูล. **ตำราจิตเวชศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 7. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, 2545.
- [11] National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). **Schizophrenia : Core guideline: Core interventions in the treatment and management of**

- schizophrenia in primary and secondary care (update). NICE clinical guide guideline 82. London : Author ;2009.
- [12] Sullivan, P.F., Kendler, K.S., Neale, M.C. **Schizophrenia as a complex trait: evidence from a meta-analysis of twins studies.** Arch Gen Psychiatry 2002; 60: 114-7.
- [13] Demir, B., Yazici, K.M. and Gogus A. **Neurological soft signs in schizophrenia patients and their nonpsychotic siblings.** Schizophr Res 2002; 58:241-6.
- [14] . Sitskoom, M.M., Aleman, A., Ebisch, S.J., Appels, M.C., Kahn, R.S., **Cognitive deficit in relative of patients with schizophrenia: a meta-analysis** Schizophr Res. 2004; 71: 285-95.
- [15] Seidman, L.J., Faraone, S.V., Kremen, W.S., Horton, N.J., Makris, N., et al. **Left hippocampal volume as a vulnerability indicator for schizophrenia a magnetic resonance imaging morphometric study of norpsychotic first-degree relatives.** Arch Gen psychiatry, 2002;59: 839-49.
- [16] Bagakote, H. and Jone P.D., **Maternal in Fluenza and Schizophrenia in the off spring.** Int J Ment Health 2000; 29 : 3-21.
- [17] Geddes, J.R. and Lawrie, S.M., **Obstetric complications and schizophrenia: a meta-analysis.** Br J Psychiatry 1995; 167: 786-93.
- [18] Isaacs, E.B, Lucas, A., Chong, W.K., Wood, S.J., et al. **Hippocampal volume and everyday memory in Children of very low birth weight.** Pedalr Res 2000; 47 : 713-20.
- [19] Crismon, M.L. and Buckley, P.F. Schizophrenia. In: Dipiro, J.T., et al. (Editors). **Pharmacotherapy: A pathophysiologic approach.** 6th ed. 2005; 1209-33.
- [20] Shenton, M.E., Dickey, C.C., Frumin, M., McCarley, R.W. **A review of MRI finding in schizophrenia.** Schizophr Res 2001; 49 : 1-52.
- [21] Murray, R.M., Lewis SW. **Is schizophrenia a neurodevelopmental disorder ?.** Br Med J (Clin Res Ed)1987; 295: 681-2.
- [22] Ichikawa, J., Ishi, H., Bonaccorso, S., Fowler, W.L., **5-HT(2A) and D(2 ) receptor blockade Increases cortical DA release via 5-HT(1A) receptor activation**



- a possible mechanism of atypical antipsychotic-induced cortical dopamine release. *J Neurochem* 2001; 76: 1521-31.
- [23] Tsai, G., Coyle, J.T., N-acetylaspartate in neuropsychiatric disorders. *Prog Neurobiol* 1995; 46 : 531-40.
- [24] Marom, S., Munitz, H.J., Ones, P.B., Hermesh H. Familial expressed emotion; outcome and course of Israeli patients with schizophrenia. *Schizophr Bull* 2002; 28; 31-43.
- [25] Canadian Psychiatric Association. Canadian clinical practice guideline for the treatment of schizophrenia. *Can J Psychiatry* 1998; 43(suppl 2):255-405.
- [26] Ohlenschaeger, J., Nordentoft, M., et al. Effect of integrated treatment on the use of coercive measures in first episode schizophrenia spectrum disorder. A randomized clinical trial. *Int J Law psychiatry* 2008; 31; 72-6.
- [27] Falloon, I.R., Pederson, C.M., Javna, C.D., et al. Family psychoeducation social skills training in the aftercare treatment of schizophrenia One-year effects of a controlled study on relapse and expressed emotion. *Arch Gen Psychiatry* 1986; 43: 633-42.
- [28] วีระ ลีลาพันธ์กิจ, พิเชษฐ์ อุดมรัตน์ และ ชุติรี เกิดพงษ์บุญโชติ. ผลของโครงการป้องกันการกำเริบของโรคจิตเภทในประเทศไทย เปรียบเทียบ 1 ปีก่อนและหลังเริ่มโครงการ. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย* 2542 ; 44: 3-11.
- [29] Pilling, S., Bebbington, P., et al. Psychological treatment in schizophrenia I. Meta-analysis of family intervention and cognitive behavior therapy. *Psychol Med* 2002; 32: 736-82.
- [30] Stephen, J.H., Richard, P., McHugh, P.R., Suicide in patients hospitalized for schizophrenia: 1913-1940. *J Nerv Ment Dis* 1999; 187: 4-10.
- [31] Harris, E.G., Barraclough , B. Suicide as an outcome for mental disorder, A Meta-analysis. *Br J Psychiatry* 1997; 170: 205-28.
- [32] Modestin, J., Dal Pian D, and Agarwalle P, Clozapine diminishes suicidal behavior;A retrospective evaluation of clinical records . *J Clin Psychiatry* 2005; 66: 534-8.

- [33] สุดสบาย จุลกัทพ์พะ, เถียรชัย นามทิพย์วัฒนา และ จริยา จันตระ. **อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยจิตเภทที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศิริราช**. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2542;44: 99-109.
- [34] Bender, L. **Visual Motor Gestalt Test and Its Clinical Use**. American Orthopsychiatric Association Research Monograph, 3. American Orthopsychiatric Association. New York ; American Orthopsychiatric Association ;1938
- [35] อัญชลี จุมพฏจามิกร. **แบบทดสอบทางจิตวิทยา**. ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี, 2546
- [36] Ezak, M.D. **Neuropsychological Assessment**. 4<sup>th</sup> ed. New York: Oxford University Press;1995.
- [37] Yudofsky, S.C. and Kim, H.F. **Neuropsychiatric Assessment (Review of psychiatry series, volume 23** Oldhem JM and Riba MB, Series eds, Washington American Psychiatric Publishing 2004
- [38] Marsico, D.S. and Wagner, E.E. **A Comparison of The Lack and Pascalsuttell Bender Gestalt Scoring Methods for Diagnosing Brain Damage in An Outpatient Sample**. Journal of Clinical Psychology, 1990 November;46(6):868-877
- [39] เซลง อินซัน. **Indicator Of Organicity by Using Bender Gestalt Test**. เอกสารวิชาการ ฝ่ายจิตวิทยา โรงพยาบาลศรีธัญญา, 2535.
- [40] มะลิวรรณ ออสน์เทียะ. **ผลการทดสอบเบนเดออร์ วิซวล มอเตอร์ เกสทอลท์ ในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ**. วารสารจิตวิทยาคลินิก 2550;38: 2-15.
- [41] พรเพยาร์ เสนสาย. **ผลการศึกษาพยาธิสภาพทางสมองของผู้ติดสารเสพติดซ้ำ(เฉพาะกรณียาบ้า) จากแบบทดสอบ Bender Visual Motor Gestalt Test**. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต จิตวิทยาคลินิกและชุมชน ภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2552.

## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
แบบสอบถาม : ข้อมูลส่วนบุคคล

แบบสอบถาม : ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ  ชาย  หญิง
2. อายุ.....ปี วันเดือนปีเกิด.....
3. ระดับการศึกษาสูงสุด
  - ไม่ได้เรียนหนังสือ
  - ประถมศึกษา
  - มัธยมศึกษาตอนต้น
  - มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.
  - อนุปริญญา / ปวส.
  - ปริญญาตรี
  - สูงกว่าปริญญาตรี
4. ประวัติการเจ็บป่วย
  - 4.1 ประวัติการเจ็บป่วยทางจิตเวช
    - 4.1.1 ประวัติการเป็นโรคจิตเภท
 

เข้ารับการรักษาทางจิตครั้งแรก ปี พ.ศ.....อายุ.....ปี

ความต่อเนื่องในการรักษา (ได้รับยาอย่างต่อเนื่อง 3 เดือนก่อนทำการทดสอบ)

รักษาต่อเนื่อง  รักษาไม่ต่อเนื่อง

ประวัติทางพันธุกรรม

ไม่มี  มี ระบุ.....
    - 4.1.2 ประวัติการเป็นโรคซึมเศร้า
 

ไม่มี  มี ระบุ.....
    - 4.1.3 ประวัติการเป็นโรคทางจิตเวชอื่นๆ
 

ไม่มี  มี ระบุ.....
  - 4.2 ประวัติการได้รับบาดเจ็บทางสมองและโรคทางสมอง
 

ไม่มี  มี ระบุ.....
  - 4.3 ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคทางกายอื่นๆ

ไม่มี มี ระบุ.....

5. ประวัติการติดเชื้อเสพติด/สุรา

5.1 ประวัติการติดสุรา

 ไม่มี มี ระบุ.....

5.2 ประวัติการติดยาบ้า

 ไม่มี มี ระบุ.....

### ภาคผนวก ข

ใบคะแนนแบบทดสอบ Bender Visual Motor Gestalt

**ใบคะแนนแบบทดสอบ Bender Visual Motor Gestalt**

Code.....Date of test.....

Birthday.....Age.....Sex.....

ITEM	SCORE
Confuse Segue ( 3 )	_____
Collision ( 3 )	_____
Superimposition of design ( 4 )	_____
Work over part ( 5 ) Whole ( 5 )	_____
Line Quality ( 6 )	_____
Angulation difficulty ( 7 )	_____
Perseveration	_____
Type A ( 10 )	_____
Type B ( 10 )	_____
Type C ( 10 )	_____
Line Extension ( 10 )	_____
Contamination ( 10 )	_____
Rotation ( 10 )	_____
Omission ( 20 )	_____
Retrogression ( 30 )	_____
CP _____	Raw score _____
RP _____	Correction _____
Total Time _____	Differential Score _____
	Diagnosis Score _____



**ภาคผนวก ค**

ตัวอย่างภาพเรขาคณิตใน Bender Visual motor Gestalt Test.

ตัวอย่างภาพเรขาคณิตใน Bender Visual Motor Gestalt Test.



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวดวงรัตน์ แฝ่วพลสง เกิดวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2511 ที่จังหวัดบุรีรัมย์ สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (จิตวิทยา) สาขาจิตวิทยาคลินิก เกียรตินิยมอันดับ 2 จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อพ.ศ. 2534 เข้ารับราชการในตำแหน่ง นักจิตวิทยาระดับ 3 .เมื่อ พ.ศ.2534 ได้รับทุนจากมูลนิธิการศึกษาเอเชียในพระบรมราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา (FORD FOUNDATION INTERNATIONAL FELLOWSHIP PROGRAM) เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขาสุขภาพจิต คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2553 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งเป็นนักจิตวิทยาระดับชำนาญการ กลุ่มงานจิตเวช โรงพยาบาลสุรินทร์