



## สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการเบรี่ยนเทียบการรักษาด้วยไฟฟ้าแบบหลายครั้ง โดยมีเครื่องควบคุมร่วมกับยาต้านโรคจิต และการรักษาด้วยยาต้านโรคจิตเพียงอย่างเดียวในผู้ป่วยจิตเภทเรื้อรัง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเบรี่ยนเทียบประสิทธิภาพของการรักษาด้วยไฟฟ้าแบบหลายครั้ง โดยมีเครื่องควบคุมร่วมกับยาต้านโรคจิต และการรักษาด้วยยาต้านโรคจิตเพียงอย่างเดียว

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยจิตเภทเรื้อรัง ซึ่งเป็นผู้ป่วยใน ของแผนกจิตเวช โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งได้รับการวินิจฉัยตามหลักเกณฑ์การวินิจฉัยโรคของสมาคมจิตแพทย์อเมริกันที่ปรับปรุงจัดทำขึ้นเป็นครั้งที่ 3 (DSM-IIIR) โดยจิตแพทย์ประจำแผนกจิตเวช และต้องเป็นผู้ป่วยที่ไม่มีอาการของโรคอื่น ๆ ที่เป็นส่วนหนึ่งของโรคทางร่างกายหรือโรคทางจิตเวชอื่น ๆ รวมทั้งโรคทางร่างกาย ที่เป็นข้อห้ามของการรักษาด้วยไฟฟ้า

ในการศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกผู้ป่วยตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้ามาศึกษา (inclusion criteria) และเกณฑ์การคัดเลือกออกจาก การศึกษา (Exclusion criteria) ก่อน ต่อจากนั้นผู้วิจัยจะนำกลุ่มศึกษาที่คัดเลือกไว้แล้ว จำนวน 24 คนนั้น มาทำการสุ่มตัวอย่าง เพื่อบอกันบล็อกๆ ตามธรรมเนียม โดยจะใช้วิธี Block Randomization ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับการรักษาตามรหัสอักษรที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดให้รหัส A แทนการรักษาด้วยยาต้านโรคจิต เพียงอย่างเดียว และรหัส B แทนการรักษาด้วยไฟฟ้าแบบหลายครั้ง โดยมีเครื่องควบคุมร่วมกับยาต้านโรคจิต โดยจิตแพทย์จะเป็นผู้ควบคุมการแจกบัตรรหัส และก่อนได้รับการรักษา ผู้ป่วยจะได้รับการแจ้งรายละเอียดของวิธีการรักษา และได้รับการยินยอมในการรักษาจากผู้ป่วยและญาติ ก่อน นอกจากนี้ ผู้ป่วยทุกรายยังได้รับการตรวจวัดด้วย Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) และประเมินสุขภาพของร่างกายก่อนการรักษาด้วยไฟฟ้า

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินผู้ป่วยก่อนเข้าศึกษา เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อให้ได้ตัวอย่างประชากรที่คล้ายกันมากที่สุด คำถามประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานทั่วไป การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ การรักษาที่ได้รับขณะนั้น ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินนี้เก็บข้อมูลจากแบบบันทึกประวัติผู้ป่วย (หน้าบัญชีการรักษา) แพทย์ผู้รักษา และตัวผู้ป่วย

2. แบบบันทึกการรักษาด้วยไฟฟ้าชนิด Multiple Monitored ECT (MMECT) เป็นข้อมูลที่ประเมินก่อนการรักษาด้วยไฟฟ้าส่วนหนึ่ง อีกส่วนหนึ่งเป็นข้อมูลที่บันทึกรายละเอียดของขบวนการรักษาด้วยไฟฟ้า รวมทั้งสภาวะทางคลินิก และผลแทรกซ้อนหลักซึ่ง

3. แบบประเมินอาการผู้ป่วย โดยใช้แบบทดสอบ Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) โดยมีผู้ตรวจวัด 2 ท่าน (rater) คือผู้วิจัยและจิตแพทย์อีกท่านหนึ่ง ซึ่งแต่ละท่านจะประเมินผลการรักษาในผู้ป่วยแต่ละรายอookมาเป็นคะแนน จากนั้นจะนำคะแนนของแต่ละท่านที่ให้ในผู้ป่วยแต่ละรายมาทำการทดสอบความเชื่อถือได้ (reliability) โดยหาค่า kappa coefficient ต่อจากนั้นผู้วิจัยจะนำแบบทดสอบที่หาค่าความเชื่อถือได้แล้วนั้นไปประเมินอาการในผู้ป่วยแต่ละราย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะรวบรวมข้อมูลจากจำนวนวันตั้งแต่เริ่มทำการรักษาจนกระทั่งผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น โดยประเมินอาการจาก Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) ซึ่งจะต้องมีคะแนนอยู่ในช่วง 18-20 คะแนน จากนั้นจะนำจำนวนวันที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จะนำมาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติโดยสถิติที่ใช้ ได้แก่

1. สถิติเชิงพรรณนา : หาค่าเฉลี่ยของจำนวนวันตั้งแต่เริ่มทำการรักษาจนผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น โดยใช้สูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

: หากำเนี้ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร โดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

2. สถิติเชิงอนุมาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของข้อมูล 2 ชุด ที่ไม่ทราบค่าความแปรปรวนของประชากรทั้งสองกลุ่ม โดยใช้ unpaired t-test

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{s^2 p}{n_1} + \frac{s^2 p}{n_2}}}$$

### ผลการวิจัยปรากฏว่า

#### 1. จำนวนวันที่ทำการรักษา

จากการศึกษาเบรียบเทียบจำนวนวันที่ทำการรักษาต่อรายต่อครั้งจากการรักษาด้วยไฟฟ้าแบบหลายครั้ง โดยมีเครื่องควบคุมร่วมกับยาต้านไวรัสจิตและ การรักษาด้วยยาต้านไวรัสจิตเพียงอย่างเดียวในผู้ป่วยจิตเภทเรื้อรัง พบร้า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่  $P < 0.05$  (ตารางที่ 2 หน้า 90)

#### 2. อาการจิตพยาธิสภาพ

จากการเบรียบเทียบอาการจิตพยาธิสภาพของผู้ป่วยจิตเภทเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยไฟฟ้าแบบหลายครั้ง โดยมีเครื่องควบคุมร่วมกับยาต้านไวรัสจิตและ การรักษาด้วยยาต้านไวรัสจิตเพียงอย่างเดียว ในวันแรกที่เข้ามารับการรักษาแล้ว อาการจิตพยาธิสภาพของทั้ง 2 กลุ่มยังค่อนข้างสูง และไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 1) (ภาคผนวก หน้า 116)

เมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาตามที่กำหนดแล้วในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 จะพบว่าอาการจิตพยาธิสภาพของผู้ป่วยจะลดลง แตกต่างกันใน 2 กลุ่มอย่างเห็นได้ชัด (จากค่า x) และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $p < 0.05$ ) (ตารางที่ 1) (ภาคผนวกหน้า 116)

ในสัปดาห์ที่ 3 อาการจิตพยาธิสภาพของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และจำนวนผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยไฟฟ้าแบบหลายครั้ง โดยมีเครื่องควบคุมร่วมกับยาต้านโรคจิตลดลง (ตารางที่ 1) (ภาคผนวกหน้า 116) เนื่องจากผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น อาการจิตพยาธิสภาพลดลงจนไม่มี หรือเกือบไม่มี และสามารถจะกลับไปอยู่ที่บ้านได้

### 3. จำนวนวันที่ทำการรักษา มีความสัมพันธ์กับอาการจิตพยาธิสภาพ

จากการเปรียบเทียบผลเฉลี่ยของการตรวจวัดด้วย Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) ต่อรายต่อครั้งจากการรักษาด้วยไฟฟ้าแบบหลายครั้ง โดยมีเครื่องควบคุมร่วมกับยาต้านโรคจิต และการรักษาด้วยยาต้านโรคจิตเพียงอย่างเดียวในผู้ป่วยจิตเภทเรื้อรัง จะพบว่า อาการจิตพยาธิสภาพในกลุ่ม MECT+ยาจะลดลงอย่างรวดเร็ว และจำนวนวันที่รักษาจะสั้นกว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านโรคจิตอย่างเดียว (แผนภูมิที่ 3) (หน้า 96)

### 4. ผลแทรกซ้อนและผลข้างเคียงจากการรักษา

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยไฟฟ้าแบบหลายครั้ง โดยมีเครื่องควบคุมร่วมกับยาต้านโรคจิต พบว่า มีอาการปวดศีรษะ 1 ราย, คลื่นไส้ 1 ราย, มีสิ่งคัดหลัง (secretion) 12 ราย, มีอาการสับสน 1 ราย, มีอาการกลัว 5 ราย และมีการ流鼻涕 ความจำระดับน้อย 9 ราย และพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านโรคจิต มีอาการ Akathesia 2 ราย และมีอาการ Parkinsonism 3 ราย (ตารางที่ 3 หน้า 91 )

## อภิปรายผลการวิจัย

1. จำนวนวันที่ทำการรักษา จากผลการวิจัยพบว่า จำนวนวันที่ทำการรักษาต่อรายต่อครั้ง จากการรักษาด้วยไฟฟ้าแบบหลายครั้ง โดยมีเครื่องควบคุมร่วมกับยาต้านโรคจิตและการรักษาด้วยยาต้านโรคจิตเพียงอย่างเดียว ในผู้ป่วยจิตเภทเรื้อรังมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ การรักษาด้วยไฟฟ้าแบบหลายครั้ง โดยมีเครื่องควบคุมร่วมกับยาต้านโรคจิต จะทำให้ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลสั้นกว่าการรักษาด้วยยาต้านโรคจิตเพียงอย่างเดียว ซึ่งผลการวิจัยนี้

ผลคล้องกับการศึกษาของ Blachly และ Gowing (1966), Smith และคณะ (1967), White และคณะ (1968), Bridenbaugh และคณะ (1968), Kaplan and Sadock (1985 อ้างถึง May ในปี 1975), Abraham และ Kulhara (1987), Jiang Zn (1989), Koning และ Glatter-Gotz (1990), Salama และ England (1990)

2. อาการจิตพยาธิสภาพ ของผู้ป่วยจิตเภทเรื้อรังในกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยไฟฟ้าแบบหลายครั้ง โดยมีเครื่องควบคุมร่วมกับยาต้านโรคจิต เมื่อเบรินย์เทียนกับกลุ่มที่รักษาด้วยยาต้านโรคจิตเพียงอย่างเดียว พบว่า ภายหลังการให้การรักษาแล้ว อาการจิตพยาธิสภาพในกลุ่มที่รักษาด้วย MMECT+ยา จะดีขึ้นเร็วกว่าและแตกต่างจากกลุ่มที่รักษาด้วยยาอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาพบว่า เริ่มมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในสัปดาห์ที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Smith และคณะ (1967), Abraham และ Kulhabra (1987)

3. ผลแทรกซ้อนและผลข้างเคียงจากการรักษา พนบว่า ผลการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยไฟฟ้าแบบหลายครั้ง โดยมีเครื่องควบคุมร่วมกันยาต้านโรคจิตจะมีผลแทรกซ้อนชั่งสอดคล้องกับที่นายแพทย์เอม อินทกรณ์ (2532) ได้กล่าวไว้ จากผลการวิจัยพบว่า อาการปวดศีรษะ อาการสับสน และคลื่นไส้นั้นเป็นอยู่ไม่นาน ถ้าให้ผู้ป่วยนอนพักลักษณะของการก็จะดีขึ้นเอง สำหรับสิ่งคัดหลัง (secretion) นั้น พบรได้บ่อยกว่าผลแทรกซ้อนอื่น ๆ ส่วนใหญ่ที่พบจะเป็นheadache ซึ่งข่ายโดยการใช้เครื่องคุณสมบัติหรือกระดาษทิชชู เช็ดในรายที่มีสิ่งคัดหลังไม่มากนัก ซึ่งจากการศึกษาณี้มี secretion แต่ก็ไม่พบอาการเบี้ยว และค่า O<sub>2</sub> sat. ในผู้ป่วยที่ทำ MMECT จะไม่ต่างกว่า 95% (ในการศึกษาครั้งนี้มีเครื่องวัดค่า O<sub>2</sub> sat.) และจากการวิจัยนี้ พบรผู้ป่วยสูญเสียความจำระดับน้อยหลังจากทำ ECT ไปประมาณ 4-5 ครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการสูญเสียความจำชนิดความจำระยะสั้น (recent memory) ซึ่งจากการติดตามผลการรักษา พนบว่าการสูญเสียความจำนี้จะเป็นเพียงชั่วคราวเท่านั้น เมื่อหยุดการรักษาความจำก็จะดีขึ้นจนเป็นปกติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Price (1982) พนบว่าความจำจะดีขึ้นจนเป็นปกติภายใน 2-8 สัปดาห์ หลังจากการรักษาด้วยไฟฟ้าครั้งสุดท้าย ส่วนอาการกลัวจะเห็นได้ในบางคน เช่น มีอาการมือสั่น, เท้าสั่น, ช็อคเต้นเร็วกว่าปกติ โดยดูจาก monitor ECG แต่อาการกลัวจะไม่รุนแรง เพราะว่าก่อนทำการรักษาแพทย์และพยาบาลจะช่วยพูดให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลกลัวให้มากที่สุด พยายามทำให้ผู้ป่วยได้ relax มากที่สุด และจากการวิจัยผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านโรคจิตอย่างเดียว พนบว่า มีอาการ Akathesia และ Parkinsonism ซึ่งสอดคล้องกับที่ Guna (1967) และ Raskin (1972) ได้กล่าวไว้ แต่

จากผลการวิจัยนี้ พบว่าอาการข้างเคียงของยาตั้งกล่าวจะมีระดับน้อยและเป็นอยู่ไม่นาน  
เนื่องจากได้ให้ยาบีบoggantico Trihexyphenidyl หรือ Benztropine ในผู้ป่วยทุกรายที่  
ศึกษานี้

และจากการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย MMECT ร่วมกับยาอื่น จะได้รับ  
ยาต้านโรคจิตในปริมาณ mg ที่น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับยาต้านโรคจิตอย่างเดียว ซึ่งก็จะพบว่าอาการ  
ข้างเคียงของยาในกลุ่มนี้ได้ MMECT นั้น จะไม่พบ แต่จะมีผลแทรกซ้อนจากการทำ MMECT  
น้ำเงินน้อย ซึ่งไม่ serious นัก ส่วนกลุ่มที่ได้รับยาอย่างเดียวจะได้ปริมาณยาที่มากกว่า  
และจะมีอาการข้างเคียงที่เกิดจากยามากกว่า ซึ่งจะกล่าวได้ว่าการใช้ MMECT ร่วมกับยาใน  
ปริมาณที่น้อยกว่า นอกจากจะช่วยให้ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลสักนิด แล้วยังช่วยลดอาการข้างเคียง  
ของยาลงได้

ผลการวิจัยข้างต้นนี้ พบว่า การรักษาด้วยไฟฟ้าแบบหลายครั้ง โดยมีเครื่องควบคุม  
ร่วมกับยาต้านโรคจิต มีประสิทธิภาพและปลอดภัย และยังช่วยลดระยะเวลาในการรักษาได้  
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 2 หน้า 90.) และอาการจิตพยาธิสภาพของผู้ป่วยจะ  
ลดลงอย่างรวดเร็วกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 1 ในภาคผนวกหน้า 118  
และแผนภูมิที่ 3 หน้า 96) ซึ่งจากการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า การรักษาด้วยไฟฟ้าแบบหลายครั้ง  
โดยมีเครื่องควบคุมร่วมกับยาต้านโรคจิต จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นเร็วกว่าการรักษาด้วย  
ยาต้านโรคจิตเพียงอย่างเดียว

อย่างไรก็ตาม ผลของการศึกษานี้จะสามารถนำไปพัฒนาวิธีการรักษาให้มีประสิทธิภาพ  
มากยิ่งขึ้น

### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

1. ทีมผู้รักษาควรจะได้รับการอบรมเรื่องการรักษาด้วยไฟฟ้าให้มีความรู้ความ  
ชำนาญเรื่องนี้โดยเฉพาะ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และปฏิบัติงานด้วยความมั่นใจ เมื่อ  
บุคลากรปฏิบัติงานด้วยความรู้อย่างถูกต้อง ก็จะยิ่งทำให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น
2. การเลือกผู้ป่วยมาทำการรักษาไม่ว่าจะรักษาด้วยไฟฟ้าหรือรักษาด้วยยาต้าน  
โรคจิต มีเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจร่างกายผู้ป่วยอย่างละเอียด  
ก่อนที่จะทำการรักษา

3. การรักษาด้วยไฟฟ้า เป็นสิ่งที่จำเป็นมากขึ้นในปัจจุบัน ดังนั้นจึงควรมีการเพิ่มจำนวนเครื่องมือที่ใช้ทำการรักษาด้วยไฟฟ้า ตลอดจนอุปกรณ์ที่จำเป็นที่ส่วนใหญ่ต่อการรักษา เช่น Oxygen pipe line, เครื่องมือสำหรับทำ cardiac shock, เครื่องมือ resuscitate ที่ทันสมัย, เครื่อง suction แต่ละเตียง และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ทำต้องทันสมัย และอยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานอยู่ตลอดเวลา

4. ความมีห้อง pre-treatment ให้ผู้ป่วยมีการเตรียมตัวก่อน เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยเกิดความกลัว หรือวิตกกังวลขณะรอรับการรักษาด้วยไฟฟ้า ห้องสำหรับให้ผู้ป่วยรอการรักษานั้นควรเป็นห้องที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกในขณะรอ เช่น มีหนังสือ, วารสาร, โทรทัศน์, วิทยุฯลฯ เพื่อผ่อนคลายความตึงเครียดและความกลัว

5. ความมีการเตรียมผู้ป่วยก่อนที่จะทำการรักษาไม่ว่าจะด้วยไฟฟ้าหรือยาต้านโรคจิต ควรอธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงการรักษาด้วยวิธีดังกล่าวเหล่านี้ รวมทั้งผลข้างเคียงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการรักษาด้วย เพื่อขัดความกลัวของญาติและผู้ป่วย และจะได้รับความร่วมมือและยินยอมมากขึ้น ในผู้ป่วยที่จะทำการรักษาด้วยไฟฟ้า บุคลากรควรจะต้องดูแลเรื่องการคงน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืน ก่อนเข้าที่จะทำ ECT, คุณแลให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนนอนหลับได้เพียงพอ คืนก่อนทำการ และ Support ผู้ป่วยในรายที่เกิดความกลัวการทำ ECT หาก

6. ควรจะมีการประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาด้วยไฟฟ้า ผ่านสื่อมวลชน เพื่อให้ประชาชนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และมีทัศนคติที่ดี และถูกต้องต่อการรักษาด้วยไฟฟ้า

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการรักษาด้วยไฟฟ้าแบบหลายครั้ง โดยมีเครื่องควบคุมร่วมกับยาต้านโรคจิต และการรักษาด้วยยาต้านโรคจิตเพียงอย่างเดียวในผู้ป่วยจิตเภทเรื้อรัง เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน และเพื่อให้ผู้อ่านนำไปใช้ในการนำข้อมูลนี้ไปปรับปรุงกระบวนการรักษาด้วยไฟฟ้า แต่เนื่องจาก การศึกษาครั้งนี้ยังขาดการเปรียบเทียบผลด้านต่าง ๆ ของ การรักษา และยังศึกษาในผู้ป่วยจำนวนน้อยในระยะเวลาจำกัด จึงทำให้ศึกษาได้เพียงบางแห่งมุ่งเน้น จึงยกที่จะสรุปถึงประสิทธิภาพของการรักษาด้วยไฟฟ้า ได้ทั้งหมด ดังนั้น จึงน่าจะมีการศึกษาค้นคว้าและวิจัยทางคลินิก โดยมีหลักเกณฑ์และความน่าเชื่อถือทางวิทยาศาสตร์ เช่น หลักเกณฑ์การวินิจฉัยโรค การเลือกและสุ่มตัวอย่างประชากร เป็นต้น ผู้วิจัยขอเสนอความคิดเห็นการรักษาครั้งต่อไปดังนี้

1. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการรักษาด้วยไฟฟ้าแบบหลายครั้ง โดยมีเครื่องควบคุมร่วมกับยาต้านโรคจิต และการรักษาด้วยยาต้านโรคจิตอย่างเดียวในผู้ป่วยจิตเภทเฉียบพลัน
2. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการรักษาด้วยไฟฟ้าแบบหลายครั้ง โดยมีเครื่องควบคุมร่วมกับยาต้านโรคจิต และการรักษาด้วยยาต้านโรคจิตอย่างเดียวในผู้ป่วยจิตเภทเรื้อรังที่มีอาการต่าง ๆ เมื่อก่อน เช่น positive symptom, negative symptom, catatonic ในแห่งมุ่มที่ละ เอี้ยคลีกลงไปอีก
3. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการรักษาด้วยไฟฟ้าร่วมกับยาต้านชีมเคร้า และการรักษาด้วยยาต้านชีมเคร้าอย่างเดียวในผู้ป่วยชีมเคร้า
4. การเปรียบเทียบทศนคติของญาติผู้ป่วยก่อนและหลังทำการรักษาด้วยไฟฟ้า
5. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการรักษาด้วยไฟฟ้ากับการรักษาด้วยยา
6. การเปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลก่อนและหลังทำการรักษาด้วยไฟฟ้า
7. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการรักษาด้วยไฟฟ้าร่วมกับยาต้านโรคจิตกับการรักษาด้วยไฟฟ้าเพียงอย่างเดียวในผู้ป่วยจิตเภท
8. การเปรียบเทียบอัตราการป่วยซ้ำในผู้ป่วยจิตเภทที่ได้รับการรักษาด้วยไฟฟ้า กับการรักษาด้วยยาต้านโรคจิต

## ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย