

# บทที่ 3 จิตสำนึก

(Consciousness)

วิธีง่าย ๆ ที่จะช่วยให้เราสามารถเข้าใจถึงแนวความคิดในการศึกษาเรื่องจิตสำนึก หรือ Consciousness คือ ลองหามุมสงบที่จะไม่มีผู้ใดเข้ามารบกวนได้ในระยะเวลา 20 นาที ให้ลองนั่งพักอยู่ในท่าผ่อนคลายและเริ่มนับเลขว่า "หนึ่ง" อยู่ภายในใจเรื่อย ๆ ถ้าสิ่งเกตุจะเห็นว่าหลายครั้งที่เลขหนึ่งลืมนับหายไป และเมื่อใดที่เราารู้ตัวว่าลืมนับเลขไปแล้ว ให้รีบกลับมานับใหม่ทันที ตลอดระยะเวลาที่มีความคิดอื่น ๆ เข้ามาสอดแทรกก็ปล่อยให้คิดไป แต่ถ้าเมื่อใดที่รู้สึกตัวว่าไม่ได้กำลังนับ เลขหนึ่งอยู่ ให้รีบกลับมาเริ่มนับใหม่ทันที จนเวลาผ่านไป 20 นาที เราจะได้พบว่าตนเองกำลังอยู่ในสภาวะที่มีความสงบและสดชื่น

วิธีการที่โด่งดังมาคือวิธีหนึ่งที่เราจะเข้าไปสัมผัสกับกระบวนการของจิตสำนึก (conscious process) ซึ่งเป็นการทำงานของจิตที่เราสามารถพบได้ กระบวนการของจิตสำนึกคือพื้นฐานของการดำรงชีวิตในขณะที่เราก็ค้นอยู่ และมีหน้าที่ควบคุมทิศทางของการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ การตัดสินใจ การเรียนรู้ การสร้างสรรค์ การแสวงหาประสบการณ์จากสิ่งแวดล้อม แต่จิตสำนึกไม่จำเป็นจะต้องเกิดในการแสดงพฤติกรรมทุกอย่างเสมอไป เพราะยังมีกิจกรรมอีกหลายอย่างในชีวิตประจำวัน เช่น ใส่รองเท้า ลงบันได กินอาหาร ซึ่งล้วนแต่เป็นสิ่งที่เรากระทำไปโดยอัตโนมัติและไม่รู้สึกตัว เพราะถ้าเรามัวแต่ใช้จิตสำนึกคอยจับพฤติกรรมที่กำลังกระทำอยู่ เราอาจจะรู้สึกอึดอัดใจแทนก็ได้

## คำนิยามของจิตสำนึก (Definition of Consciousness)

จิตสำนึกอาจใช้ในความหมายที่แตกต่างกันได้หลายอย่าง เช่น จอห์น ล็อค นักปรัชญาชาวอังกฤษให้คำนิยามว่า จิตสำนึกคือการรับรู้สิ่งที่ผ่านมาในจิตของตนเอง และวิลเลียม เจมส์ ให้คำนิยามไว้ว่า จิตสำนึกหมายถึงกระแสแห่งความนึกคิด

ในที่นี้เราจะใช้ความหมายว่า "จิตสำนึก คือการระลึกรู้แห่งกาย ใจ ความนึกคิด และความรู้สึกต่าง ๆ (feeling)"

จิตสำนึกจะเข้ามาครอบคลุมเกือบทุกอย่างที่เป็นการทำงานทางจิตใจ เช่น ความนึกคิด ภาษา การเรียนรู้ ความสนใจ และการมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แต่จิตสำนึกในชั้นธรรมดามักจะแยกออกมาจากปรากฏการณ์ทางจิตอันอื่น ๆ ใค้ยาก ดังนั้น นักจิตวิทยาจึงมักจะทำการสำรวจสภาวะของจิตสำนึก (States of Consciousness) ที่สามารถมองเห็นความแตกต่างได้อย่างเด่นชัด ซึ่งจะมีความแตกต่างไปจากสภาวะในขณะที่ตื่นอยู่ตามธรรมดา เพราะจะทำให้ง่ายต่อการกำหนดหรือระบุลักษณะและการเรียนรู้ ทั้งตัวอย่างเช่น

Altered States of Consciousness (ASC<sub>S</sub>) หมายถึงสภาวะทางจิตที่บุคคลเกิดความรู้สึกที่แตกต่างไปจากสภาวะตามปกติที่บุคคลนั้นรู้ตัวอยู่ เป็นสภาวะของการตื่น หรือรู้ตัวอยู่ในขณะเกิดการเปลี่ยนแปลง

นักจิตวิทยาชื่อ สแตนเลย์ คริบเปอร์ (Stanley Krippner) ได้รวบรวมสภาวะต่าง ๆ ของจิตสำนึกไว้ดังนี้ คือ

1. dreaming state : หมายถึงสภาวะระหว่างการนอนหลับ ซึ่งบุคคลจะมีการรอกสายตาอย่างรวดเร็ว และจะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางคลื่นสมอง ซึ่งสื่อให้เห็นว่าบุคคลกำลังฝันอยู่
2. sleeping state : เป็นระยะเวลาแห่งการนอนหลับ ไม่มีการเคลื่อนไหว สายตาไปมาอย่างรวดเร็ว
3. hypnopompic state : หมายถึงสภาวะที่นับตั้งแต่บุคคลนอนหลับจนตื่นขึ้นมา
4. hyperalert state : หมายถึงสภาวะที่บุคคลจะต้องเพิ่มความตั้งใจให้ตื่นอยู่ได้ เป็นระยะเวลายาวนาน เช่น บุคคลที่กำลังทำหน้าที่เป็นยาม บางครั้งอาจมีการใช้ยาเขาช่วยเพื่อช่วยให้เกิดสภาวะนี้ เช่นยาแอมเฟตตามีน
5. lethargic state หมายถึงสภาวะที่มีความพร่ามัว เฉื่อยชา จิตใจเหนื่อยอ่อน อาจมีสาเหตุมาจากการนอน ไร้ยาเสพติด ขาดการกินคืออยู่ที่ หรือมีความเศร้าหมอง

6. state of rapture : หมายถึงสภาวะต่าง ๆ ที่เกิดอารมณ์บีบอัดอย่างรุนแรง อาจมีการแสดงออกในรูปของการเต้นระบำอย่างบ้าคลั่ง มีกิจกรรมต่าง ๆ ทางศาสนา การทำพิธีบูชาวิญญาณของคนป่า การใช้ยาเสพติดกระตุ้น หรือการถูกกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ทางเพศ

7. state of hysteria : คือสภาวะที่มีอารมณ์ในทางที่ไม่พึงพอใจอย่างรุนแรง อาจมีสาเหตุมาจากความโกรธ ความกระวนกระวาย ความหวาดกลัวอย่างสยดสยอง กลัวผี ความบ้าคลั่ง หรือเพราะการใช้ยาบางชนิด

8. state of fragmentation : คือสภาวะที่ส่วนต่าง ๆ ทางบุคลิกภาพของบุคคลแยกกระจัดกระจายออกจากกัน อาจมีสาเหตุมาจากการใช้ยาเสพติด สมองใฝ่รับความกระทบกระเทือน ประสาทสัมผัสถูกทำลาย หรือถูกสะกดจิต รวมทั้งคนที่ป่วยเป็นโรคจิตชนิดจิตเภท (schizophrenia) ซึ่งเป็นพวกที่มีบุคลิกภาพแตกแยกเป็นหลายอย่าง และพวกที่มีอาการหลงลืม

9. meditative state : เป็นสภาวะที่เกิดขึ้นได้ด้วยการปฏิบัติตามวิธีการต่าง ๆ ของสมาธิ

10. trance state : ได้แก่สภาวะต่าง ๆ ที่มีความคิดเชิงถูกแนะนำถูกชักนำอันสืบเนื่องจากการใช้สมาธิจกจอตสิ่งเร้าเพียงอย่างเดียว สภาวะเช่นนี้อาจเกิดมาจากการแนะนำด้วยการสะกดจิต การทำพิธีทางศาสนา การล้างสมอง การข่มขู่มาเป็นระยะเวลายาวนาน การถูกระงับหรือเกิดจากการเฝ้าดูสิ่งเร้าที่ดำเนินตามฉีดยาอย่างช้า ๆ ซาก ๆ จนเกิดอาการเคลิ้มไปได้

11. daydreaming : หมายถึงช่วงที่มีการปล่อยความคิดไปตามอารมณ์หรือกำลังสร้างจินตนาการ

12. stupor : คือสภาวะที่เกิดความรู้สึกเฉื่อยชา ซึม จนเพิกเฉยต่อสิ่งเร้า หรือแทบจะไม่ยอมใช้ความสามารถในการเคลื่อนไหวเลย ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการป่วยเป็นโรคจิตชนิดต่าง ๆ การใช้ยาชาฉีดยา หรือดื่มสุรา

13. expanded consciousness states : คือการเพิ่มสภาวะการตื่นตัวด้วยการใช้ยาเสพติดต่าง ๆ

14. normal consciousness คือสภาวะของการใช้ความคิดในชีวิตประจำวันโดยทั่ว ๆ ไป การวางแผนต่าง ๆ และการไตร่ตรอง อาจกล่าวสรุปได้ว่าเป็นสภาวะแห่งความรู้สึกที่บุคคลยังสามารถควบคุมอำนาจจิตใจของตนเองได้

#### การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมและการทำงานของจิตใจ

ASC<sub>s</sub> หรือ Altered States of Consciousness จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม และการทำงานของระบบภายในควบคุมไปด้วย อาทิเช่น จะมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้สิ่งแวดล้อมภายนอกของบุคคล เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบการใช้ความคิด (cognitive process) ระบบความจำ ตลอดจนอารมณ์ต่าง ๆ เวลาอาจจะกลายเป็นยาวหรือสั้นก็ได้ บางคนอาจรู้สึกจำตนเองไม่ได้เลย หรืออาจจะเกิดความรู้สึกว่าตนคือบุคคลอื่น หรือเกิดความรู้สึกที่นอกเหนือไปจากตนเอง หรือกำลังเฝ้ามองดูภายในตนเอง บางครั้งบุคคลจะหมดความสามารถในการเกี่ยวข้องกับความเป็นจริง (reality) ในขณะที่กำลังเกิดสภาวะ ASC<sub>s</sub> หรือบางครั้งอาจจะไม่สามารถควบคุมความสามารถในการเคลื่อนไหวได้ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านจังหวะการเต้นของหัวใจอย่างเด่นชัด ตลอดจนอัตราการหายใจและคลื่นสมอง

ASC<sub>s</sub> บางอันก็คือส่วนหนึ่งในชีวิตของเรา เช่น การนอน ความฝัน การฝันหวาน (day dreaming) แต่สภาวะบางอันจะปรากฏได้ก็ต่อเมื่อต้องทำการสะกดจิต ทำสมาธิ ทำ biofeedback ใช้ยาเสพติด หรือวิธีการอื่น ๆ

สาเหตุที่มนุษย์ต่างพากันแสวงหาสภาวะของการเกิด ASC<sub>s</sub> นั้น พอจะประมวลเป็นข้อสรุปได้ดังนี้คือ

1. การเกิดสภาวะ ASC<sub>s</sub> จะช่วยบุคคลที่มีปัญหาทางด้านจิตใจ การทำสมาธิ และการทำ biofeedback จะมีประโยชน์มากในการช่วยเหลือบุคคลที่กำลังเผชิญอยู่กับมรสุมแห่งความกดดัน

การสะกดจิต ก็จัดว่ามีประโยชน์สำหรับการบำบัดรักษาทางจิตโดยจิตแพทย์ บุคคลบางคนอาจใช้ยาเสพติดชนิดต่าง ๆ ใช้การทำสมาธิ ตลอดจนวิธีการต่าง ๆ ในอันที่จะแสวงหาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง หรือต้องการจะมองดูตนเองจนเข้าใจอย่างทะลุปรุโปร่ง

2. การเกิดสภาวะ ASC จะช่วยให้มีประสบการณ์ทางจิตที่นำคืนคืนนารี้นรมย์ หรืออาจใช้เป็นวิธีการ เพื่อหนีไปจากปัญหาที่รุมล้อมอยู่

3. สภาวะ ASC กลายเป็นส่วนหนึ่งของพิธีกรรมทางสังคมในวัฒนธรรมหลายแห่ง เช่น การเข้าทรง หรือสภาวะที่บุคคลกำลังตกอยู่ในภวังค์ (trance state) เป็นส่วนสำคัญในพิธีกรรมทางศาสนาของหลายศาสนา

ต่อไปจะเป็นการกล่าวถึงลักษณะสำคัญ (characteristics) และการทำงาน (function) ในการเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาวะของ ASC ในระดับต่าง ๆ ซึ่งจะเริ่มตั้งแต่สภาวะที่มนุษย์ทุกคนมีความคุ้นเคยอยู่ตามปกติ

### การนอนหลับ (Sleep)

มนุษย์จะใช้เวลา 3 ส่วนของชีวิตเกี่ยวข้องกับสภาวะของ ASC ในลักษณะของการนอนหลับ การนอนหลับจะถูกเสมือนเป็นกระบวนการที่ดำเนินไปเองโดยอัตโนมัติ และเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต่อการอยู่รอดของมนุษย์ บุคคลที่ชอบใช้ความคิดหนัก ๆ ก็มิได้ทำให้เกิดอาการง่วงนอนเลย แต่ขอเท็จจริงคือจิตที่ไม่คอยจะมีการทำงาน หรืออยู่ในสภาพเบื่อน่าย มักจะเป็นสาเหตุที่ทำให้บุคคลเกิดอาการง่วงนอน

เราแทบจะไม่รู้ตัวเลยว่าตนเองเผลอนอนหลับไปเมื่อใด และยังไม่ทราบอีกด้วยว่าได้นอนหลับไปนานเท่าไรแล้ว ทั้งนี้เพราะบุคคลไม่สามารถจะตัดสินใจหรือประเมินความรู้สึกหลังจากได้พักผ่อนมาแล้วได้ เพียงแต่อาจจะรู้สึกแจ่มใสเมื่อตื่นขึ้น การนอนมากเกินไปจะทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกเหน็ดเหนื่อยยิ่งกว่าก่อน และมักจะทำงานที่ต้องอาศัยความตื่นตัวได้ไม่ค่อยดี

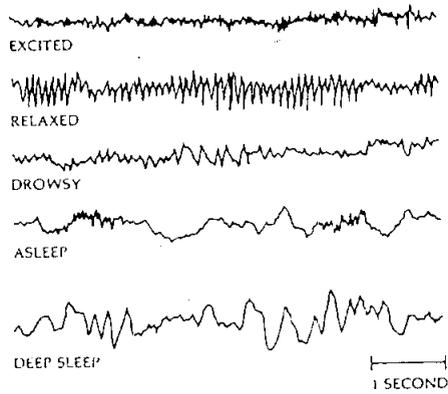
ในกรณีที่เราก่อนนอนเป็นเวลานาน ๆ เช่น 48 ชั่วโมง เราจะรู้สึกว่าเราต้องใช้ความพยายามอย่างหนักในการที่จะทำให้ตนเองตื่นไว้ แต่เมื่อได้นอนพักเราก็ไม่จำเป็นจะต้องเสียเวลานอนชดเชยเป็นเวลามากมาย การนอนเป็นเวลาหลาย ๆ วันอาจใช้เวลาอนชดเชยเพียง 12 ชั่วโมง ในกรณีที่บุคคลไม่ได้นอนเลยเป็นเวลา 100 ชั่วโมงหรือมากกว่านั้น บุคคลจะเกิดความรู้สึกเฉื่อยชา และพร้อมที่จะเผลอหมดความรู้สึกไปในขณะใดขณะหนึ่งได้เสมอ เราเรียกภาวะเช่นนี้ว่า Microsleep ถ้าการนอนดำเนินไปมากกว่านี้ บุคคลจะเริ่มเกิดอาการเห็นภาพหลอน (hallucination)

จากข้อเท็จจริงพบว่า ประชากรของโลกจะใช้เวลานอน 5 - 8 ชั่วโมง ในทุก 24 ชั่วโมง และโดยทั่วไปการพักผ่อนมักจะเป็นเวลากลางคืน ถ้าหากการนอนแบบนี้จัดว่าเป็นนิสัย เราจะต้องพบว่าจะมีคนบางกลุ่มที่นอนหลับตามช่วงเวลาต่าง ๆ ของวัน ซึ่งไม่มีวัฒนธรรมใดยินยอมให้บุคคลทำได้แม้ในประเทศแคนาดา นอร์เวย์ และรัสเซีย ซึ่งมีกฎหมายอันหมายถึงความมีค่านิยมเป็นแรมเดือน และมีฤดูร้อนซึ่งมีแสงสว่างส่องอย่างไม่สิ้นสุดเป็นเวลาอันยาวนาน

นักวิทยาศาสตร์ได้พยายามคิดค้นเครื่องมือเพื่อตรวจสอบลักษณะของการนอนหลับและได้นำกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลองเก็บไว้ในห้องปฏิบัติการ ซึ่งจะมีเครื่องมือชื่อ EEG (Electroencephalograph) ติดไว้ในห้องที่ออกแบบเป็นพิเศษ กลุ่มตัวอย่างจะต้องนอนค้างในห้องปฏิบัติการ และในขณะที่กำลังนอนหลับอยู่นั้นเอง ผู้ศึกษาคนที่จะคอยสังเกตกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือจะคอยบันทึกลักษณะของคลื่นสมองทั้งในขณะนอนหลับและเวลาตื่น ผลการศึกษาทำให้เราสามารถทราบข้อเท็จจริงที่สำคัญ ๆ เกี่ยวกับสภาวะของการนอนหลับ ซึ่งจะดำเนินตามลำดับขั้น ดังต่อไปนี้ คือ

ขั้นที่ 1 คือขั้นกำลังจะหลับ (falling asleep) เป็นช่วงสั้น ๆ โดยทั่วไปจะเกิดขึ้นประมาณ 2 - 3 นาที หลังจากถึงเวลาง่วงนอน คลื่นสมองจะเริ่มมีอาการแปรปรวนหรือไม่สม่ำเสมอ หัวใจจะเต้นช้าลง กล้ามเนื้อต่าง ๆ จะคลายตัว บุคคลที่อยู่ในช่วงนี้ มักจะถูกปลุกให้ตื่นไ้กลาง และมักจะไม่รู้วาทนอนหลับไปแล้ว

**Figure 5-16 EEG Stages.** The alpha waves occur when a person is relaxed. As shown by the one-second indicator, they are much less frequent than those in excitation. (Brain waves from Penfield and Erikson, *Epilepsy and Cerebral Localization*, 1941. Courtesy of Charles C. Thomas, Publisher, Springfield, Illinois. Photo by Percy W. Brooks.)



## ภาพ แสดงภาพคลื่นสมอง

ขั้นที่ 2 คลื่นสมองจะปรากฏในลักษณะเวียวแหลมหรือเรียกว่า Spindles

ขั้นที่ 3 คลื่นสมองในลักษณะเวียวแหลมจะหายไป แต่จะอยู่ในลักษณะยาว และห่างกัน (1 คลื่นต่อ 1 วินาที) ช่วงนี้เป็นระยะที่บุคคลจะถูกปลุกให้ตื่นได้ยาก และมักจะไม่สามารถรับรู้ต่อสิ่งเร้า อัตรากาการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และอุณหภูมิจะลดลง

ทั้งขั้นที่ 2 และ 3 จัดเป็นลำดับของการนอนในขั้นลึกขึ้นมา

ขั้นที่ 4 คือช่วงที่บุคคลจะนอนหลับใหลลึกที่สุด เรียกว่าช่วง Delta sleep สำหรับเด็กวัยรุ่น ในครึ่งคืนช่วงแรกจะเกิด delta sleep เป็นช่วง ๆ ละ 15 - 20 นาที และ delta sleep จะยิ่งลดน้อยลงเมื่อบุคคลมีวัยสูงขึ้น

ลำดับที่กล่าวมาทั้ง 4 ขั้น คือแบบแผนของการนอนหลับที่บุคคลใช้ในการนอนหลับ ซึ่งกินเวลาประมาณ 75% ส่วนอีก 25% ที่เหลือจะถูกใช้ไปกับแบบแผนของการนอนหลับที่แตกต่างออกไป เราเรียกว่า REM sleep

REM (Rapid Eye Movements) : หมายถึงการกรอกลูกตาไปมาอย่างรวดเร็ว ลูกตาที่อยู่หลังเปลือกตาจะพรูหนึ่งจะมองกราดและกรอกไปมารอบ ๆ แต่การกรอกหรือเคลื่อนไหวตาจะไม่เกิดในขั้นที่ 1 - 4 ดังนั้นเราจึงเรียกการนอนในขั้นที่ 1 - 4 ว่า Non - REM Sleep การเกิดระยะ REM เราสามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจนจากเปลือกตาของบุคคลที่กำลังนอนหลับอยู่ REM ช่วงแรกจะกินเวลานานถึง 1 ชั่วโมง หลังจากที่ถูกปลุกตื่นนอนหลับไปแล้ว 5 - 10 นาที ช่วงหลัง ๆ จะกินเวลานานที่สุดไม่เกิน 25 นาที

การนอนหลับแบบ REM และ Non - REM จะมีความแตกต่างกันอย่างมาก ซึ่งมีได้จำกัดอยู่เพียงการเคลื่อนไหวของตาแต่เพียงอย่างเดียว ยังมีขบวนการทางสรีรวิทยาบางอย่างที่เกิดขึ้นกับบุคคลที่กำลังตื่น แต่จะไม่เกิดขึ้นกับคนที่กำลังนอนหลับในช่วงของ REM เลย อาทิเช่น กล้ามเนื้อขากรรไกรไม่รัดตัว ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้บุคคลอ้าปากเวลานอนหลับ กล้ามเนื้อส่วนใหญ่มักจะเกิดการผ่อนคลายในช่วงของการนอนหลับระยะ REM และจะมีกล้ามเนื้อบางส่วนที่เกิดอาการกระตุกอย่างรุนแรง ซึ่งเราอาจเคยสังเกตเห็นจากสุนัขหรือแมวในขณะที่นอนหลับ การนอนหลับในช่วง REM จะมีผลให้ชีพจรและการหายใจเร็วขึ้นเล็กน้อย ความดันโลหิตสูงขึ้น ซึ่งทั้ง 3 ระบบที่กล่าวมาจะแสดงลักษณะของความแปรปรวนสูงกว่าการนอนหลับในช่วง Non - REM และเพศชายเป็นจำนวนมากมักจะเกิดการแข็งตัวของอวัยวะเพศในช่วง REM ซึ่งจะสอดคล้องกับเนื้อหาที่บุคคลเหล่านั้นกำลังฝันอยู่

สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ การทำงานของจิตใจของบุคคลที่นอนหลับในช่วง REM จะมีความแตกต่างไปจากการนอนหลับของบุคคลในช่วง Non - REM (NREM) อย่างมากมาย นักจิตวิทยาพบว่าทุกครั้งที่ถูกปลุกให้ตื่นในช่วงการนอนหลับของ REM จะต้องกำลังฝันอยู่ แต่คนที่ถูกปลุกให้ตื่นในช่วง Non - REM แทบจะไม่เคยบอกว่าตนกำลังฝันไปเลย หรือถ้ามีบุคคลบางคนรายงานว่าตนกำลังฝันไป เมื่อเขาออกมาแล้วก็เสมือนกับการเลือกเรื่องคิดขึ้นมาเองมากกว่าจะฝันไปจริง ๆ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การนอนหลับในช่วง REM กับความฝันคือสิ่งที่จะต้องเกิดขึ้นควบคู่กันไป ส่วนเหตุผลที่ว่าเหตุใดคนนอนหลับจึงต้องมองกรอกตาไปทางโน้นและทางนี้ในช่วงของการนอนหลับแบบ REM ก็เพราะบุคคลผู้นั้นกำลังจ้องมองบุคคลและเหตุการณ์มากมายตามสาระของการฝัน

## ความฝัน

ความฝันคือพื้นฐานของการนอนหลับ โดยเฉลี่ยแล้วในคืนหนึ่ง ๆ บุคคลจะมีการฝันประมาณ 2 ชั่วโมง ไม่ว่าจะฝันหรือไม่ฝันก็ตาม นักจิตวิทยาได้ทำการทดลองเกี่ยวกับความฝัน โดยกลุ่มตัวอย่างจะถูกผูกทดลองปลุกให้ตื่นในขณะที่ยังอยู่ในช่วง REM กำลังเกิดขึ้นใน 5 คืนแรก ผลที่ปรากฏคือ กลุ่มตัวอย่างเริ่มมีอาการกระวนกระวาย หงุดหงิด และบางคนมีอาการประสาทหลอน และยังมีความต้องการอย่างรุนแรงที่จะหาทางหลีกเลี่ยงกับความฝันที่ตนต้องพลาดโอกาสไป บุคคลที่สูญเสียความฝันของตนเพราะการเจ็บไข้ได้ป่วย หรือเพราะมีความวิตกกังวล มักจะพยายามหาทางทดแทนด้วยการฝันอย่างตั้งใจจocos

คนที่นอนหลับเป็นช่วงนาน ๆ มักจะจดจำความฝันได้ ทั้งนี้เพราะการนอนในช่วงหลัง ๆ เป็นเวลาที่คนใกล้จะตื่นนอนแล้ว จึงอาจเกิดการรู้สึกตัวและรู้ว่าเรากำลังฝันไป ถึงแม้ว่าจะมีบุคคลเป็นจำนวนมากมายที่ตื่นนอนตอนเช้า พร้อมกับจำความฝันของตนไม่ได้ แต่บุคคลเหล่านั้นก็ฝันมากเท่ากับคนที่สามารถจดจำความฝันของตนได้ สิ่งที่น่าสนใจอย่างยิ่งคือ บุคคลที่ไม่สามารถจะระลึกถึงความฝันในตอนเช้าได้ มักจะเป็นบุคคลที่จำความฝันของตนไม่ได้ในขณะที่ถูกปลุกให้ตื่นหลังจากช่วงของ REM

นักจิตวิทยาสามารถจะล่วงรู้ช่วงเวลาของการฝันได้ แต่ยังไม่มีความรู้ที่น้อยมากเกี่ยวกับการทำงาน (function) ของความฝัน อาทิเช่น วัตถุประสงค์ของการฝันคืออะไร และความฝันมีความหมายที่สำคัญหรือไม่ นักจิตวิทยามีอิทธิพลในเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการความหมายของความฝัน คือ ซิกมันด์ ฟรอยด์ ซึ่งโคเสนอทฤษฎีเกี่ยวกับความฝันไว้ในหนังสือชื่อ *The Interpretation of Dreams* (1900) ฟรอยด์ อธิบายว่าความฝันคือสิ่งที่เกิดมาจากแรงกระตุ้นของจิตไร้สำนึก (unconscious) และเรื่องต่าง ๆ ที่จิตสำนึกในระดับปกติยอมรับไม่ได้ วัตถุประสงค์ของความฝันคือ เพื่อลดความตึงเครียดที่ถูกปลุกขึ้นมาจากสิ่งเร้าต่าง ๆ ดังกล่าว เราเรียกความหมายที่แฝงซ่อนไว้ในความฝันว่า Latent content ซึ่งเป็นความหมายที่มีได้ถูกแสดงไว้อย่างตรงไปตรงมา แต่มักจะอยู่

ในสภาพถูกบีบเค้น สาระความฝันที่เราจำได้นั้นเรียกว่า Manifest content ซึ่งจะมีความหมายแฝงเร้น หรือ latent content ซ่อนอยู่

ฟรอยด์ อธิบายว่า ความฝันคือตัวแทนของอารมณ์ที่ถูกกดกั้นและแรงขับพื้นฐานต่าง ๆ ที่เราพยายามระงับไว้หรือปฏิเสธไม่ยอมรับ ดังนั้นพลังต่าง ๆ ที่ถูกเก็บกักไว้จึงแสดงตัวออกมาในรูปของความฝัน ซึ่งจะปราศจากการควบคุมทางใด ๆ ของสังคม นักจิตวิทยา กลุ่มจิตวิเคราะห์ จะผูกพันอยู่กับสาระของความฝันอย่างแนบแน่น ทฤษฎีจิตวิเคราะห์เชื่อว่า ความฝันคือร่องรอยที่จะนำไปสู่ปัญหาทางจิตใจที่แท้จริงของบุคคลนั้น ๆ

ตามทัศนะของฟรอยด์ แรงกระตุ้นเป็นจำนวนมากที่เกี่ยวข้องกับความปรารถนาทางเพศจะถูกหักห้ามไว้ ความปรารถนาเหล่านั้นจึงต้องถูกเก็บกักไว้ และมักจะแสดงสัญลักษณ์ออกให้เห็นไต่ทางความฝัน ฟรอยด์ยังกล่าวไว้ว่า ความฝันคือผู้ที่หักการนอนหลับ ความฝันจะช่วยชดเชยแรงกระตุ้นที่ไม่สมปรารถนา ซึ่งอาจจะเป็นเครื่องรบกวนการนอนหลับ มีความฝันบางอย่างที่เมื่อบุคคลตื่นนอนแล้วจะต้องรีบชดเชยความฝันที่ตนไม่สามารถจะยอมรับได้ออกไป ทฤษฎีของฟรอยด์อธิบายว่า การฝันร้ายคือความฝันที่ประสบความล้มเหลว บุคคลที่นอนหลับจะรีบตื่นขึ้นเพราะความคิดต่าง ๆ เหล่านั้นเป็นอันตรายต่อตนเองมากขึ้น จนถึงระดับที่จิตสำนึกจะต้องเข้ามาทำการควบคุม

ฟรอยด์ คือบุคคลแรกที่ทำการแปลความฝัน และภายหลังได้มีผู้ศึกษาทางพลิกแพลงเกี่ยวกับความหมายของความฝัน ดังเช่น คาล จุง (Carl Jung) ผู้อธิบายว่า ความฝันคือส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการทำหน้าที่ทางจิตใจ ความฝันจะช่วยทำให้เกิดความสมดุลทางบุคลิกภาพ และเพื่อให้บุคคลมีความสมดุลทางด้านจิตใจ

นักจิตวิทยา กลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt Psychologists) อธิบายว่า ความฝันคือสัญลักษณ์ของความเข้มแข็ง และความอ่อนแอของบุคลิกภาพ ในการวิเคราะห์ความฝันของบุคคลตามหลักการของกลุ่มเกสตัลท์ จะสามารถบอกถึงความพยายามของบุคคลในการแสวงหาความสมดุลระหว่างการต่อสู้เพื่อเอาชนะ (dominant) กับการยอมแพ้ (submissive) นักจิตวิทยาจึงทำการสำรวจความฝันในประเด็นต่าง ๆ ใหม่มากที่สุด

แล้วจึงค่อย ๆ ที่ความหมายในขั้นสุดท้ายให้เกี่ยวข้องกับผู้อื่น ความผันอันเดียวกันอาจจะต้องใช้การตีความหมายตามแนวของทฤษฎีจิตวิเคราะห์เป็นอันดับแรก ติดตามมาด้วยทฤษฎีของ Jung และใช้ทฤษฎีของกลุ่มเกสตัลท์ เป็นลำดับสุดท้าย สิ่งที่สำคัญเหนือสิ่งอื่นใดคือ การพยายามเปิดเผยความหมายที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อบุคคลผู้นั้น และใช้ข้อมูลที่ได้จากความฝันเป็นแนวทางเพื่อช่วยแก้ไขข้อขัดแย้งใจ หรือเพื่อช่วยในการเลือกบุคคลผู้นั้นที่ตัดสินใจ

### สมาธิ (Meditation)

ปัจจุบันการฝึกสมาธิได้กลายเป็นเรื่องที่บุคคลในวงการต่าง ๆ ให้ความสนใจกันอย่างกว้างขวาง มหาฤษี มาเฮชโยคี คือบุคคลที่เผยแพร่ระบบการฝึกสมาธิที่เรียกว่า Transcendental Meditation หรือ TM ซึ่งกำลังเป็นที่กล่าวขวัญกันอยู่ในขณะนี้ อันมีผลทำให้บุคคลเป็นจำนวนมากมายออกแสวงหาสำนักที่มีการฝึกฝนความลึกลับหรือมหัศจรรย์แห่งการทำสมาธิ แต่วัตถุประสงค์ของบุคคลเหล่านั้นก็เพียงเพื่อใช้สมาธิเป็นเครื่องมือในการเผชิญกับปัญหาหรือแก้ไขปัญหาค่าง ๆ ของชีวิตได้ง่ายขึ้น ซึ่งจี้ควายังขาดความเข้าใจในหลักการของสมาธิที่แท้จริง

meditation หรือสมาธิ คือชื่อของวิธีการต่าง ๆ ที่ถูกคิดค้นขึ้นจากความเชื่อทางศาสนาของประเทศทางแถบซีกโลกตะวันออก อันได้แก่ นิกายเซ็น พุทธศาสนา และลัทธิโยคีของอินเดีย ซึ่งศาสนาและลัทธิของแต่ละสถาบันจะมีวิธีการ เฉพาะของตนในการปฏิบัติสมาธิ การฝึกฝนอาจใช้เวลา นับเป็นแรมปี และมีบุคคลจำนวนน้อยเท่านั้นที่จะสามารถบรรลุถึงเป้าหมายที่แท้จริงได้

ส่วนประเทศทางซีกโลกตะวันตก การปฏิบัติสมาธิจักเป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อช่วยให้ร่างกายเกิดความผ่อนคลาย จิตใจตั้งอยู่ในความสงบ เยือกเย็น เพราะอย่างน้อยที่สุด การผ่อนคลายทางกายและความสงบทางจิตใจ เป็นสิ่งที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำงานทางด้านสรีระของร่างกาย

สมาธิ คือกระบวนการผ่านเข้าไปสู่ภายในอย่างลึก แต่จะต้องแฝงไว้ด้วยความรู้ตัวอยู่ตลอดเวลา บุคคลจะต้องหยุดกิจกรรมต่าง ๆ ทางด้านจิตใจและร่างกายในชั้น

ที่เคยประพฤติปฏิบัติอยู่ตามระดับปกติ เพื่อที่จะได้มีโอกาสแสวงหาประสบการณ์จากสิ่งต่าง ๆ คือให้อยู่ในฐานะของผู้รับมากกว่าจะเป็นผู้ลงมือกระทำหรือปฏิบัติเสียเอง ตามสภาวะปกติ จิตโดยทั่วไปของบุคคลจะไม่อยู่นิ่งเฉย แต่จะมีการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดเวลา จากความคิดเรื่องหนึ่งไปสู่ความคิดอีกเรื่องหนึ่ง และจะล่องลอยไปตามสาระต่าง ๆ อย่างไม่มีที่สิ้นสุด จิตจะมีการตอบสนองต่อผัสสะ ความคิด ตลอดจนสิ่งเร้าต่าง ๆ ดังนั้นในการที่บุคคลจะได้รับประสบการณ์ที่เป็นของแปลกและใหม่ บุคคลจึงมีความจำเป็นจะต้องวางความสนใจต่อทุกสิ่งที่เราเคยกระทำอยู่ตามปกติเสีย และทุ่มเทความสนใจทั้งหมดไปยังประสบการณ์ภายในของบุคคลแต่เพียงอย่างเดียว

### หลักการปฏิบัติสมาธิ

การกำหนดท่าทาง คือสิ่งที่มีความสำคัญมากในการฝึกสมาธิ ร่างกายจะต้องอยู่ในลักษณะผ่อนคลาย แต่ไม่ใช่สบายจนง่วงหลับไป การนั่งขาไขว่กันในท่าของคอกบัว เป็นลักษณะของท่าที่นั่งที่นิยมใช้กันเป็นส่วนมาก แต่การนั่งแบบนี้อาจจะเจ็บของยากและไม่ค่อยสบายนักสำหรับผู้ฝึกปฏิบัติใหม่ จึงอาจใช้ท่านั่งตามธรรมชาติก็ได้ โดยนั่งหลังตรงด้วยอิริยาบถผ่อนคลายบนเก้าอี้ ในการฝึกเพื่อเพ่งความสนใจ ให้พยายามขจัดสิ่งที่จะมาดึงความสนใจออกไปให้หมด แต่ทั้งนี้ก็ไม่จำเป็นจะต้องปิดเพื่อต่อต้านอย่างเต็มที่ ในกรณีที่เราเผลอล่องลอยความรู้สึกออกไปภายนอก พื้นที่รู้สึกตัวให้รวบรวมความคิดกลับมาสู่สิ่งที่เราใช้กำหนดในการทำสมาธิ ซึ่งอาจจะเป็นการนับเลข "หนึ่ง" ตามที่ได้ยกเป็นตัวอย่างในตอนต้น ในกรณีที่เราพยายามเพ่งเพื่อป้องกันสิ่งที่จะดึงความสนใจมากเกินไป บุคคลมีแนวโน้มที่จะเกิดความฟุ้งซ่านหรือถูกสิ่งต่าง ๆ มาดึงดูความสนใจไปได้ง่าย

การปฏิบัติสมาธิเปรียบเสมือนกับการพักผ่อน เพราะเป็นวาระที่บุคคลจะหยุดพักจากสิ่งที่ตนเคยทำเป็นประจำ เมื่อบุคคลได้กลับมาอยู่ท่ามกลางสิ่งแวดล้อมอันเก่าอีกครั้ง บุคคลจะเกิดความรู้สึกใหม่ ๆ และมองสิ่งต่าง ๆ แปลกไปจากเดิม การปฏิบัติสมาธิโดยมาก ผู้ปฏิบัติมักจะนั่งคนเดียว หรืออาจนั่งเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ภายในห้องที่จัดไว้เป็นพิเศษสำหรับการฝึก ในสถานที่ที่ใช้ปฏิบัติอาจมีการจุดเทียน เพื่อให้จิตของผู้ปฏิบัติมุ่งอยู่กับบทที่ใช้กำหนด และเพื่อ



ภาพ การกำหนดท่าทาง คือสิ่งที่มีความสำคัญมากในการฝึกสมาธิ

ป้องกันกรรบกวนจากกลิ่นอื่น ๆ ที่อาจจะมาค้ำคูกการตั้งมั่นอยู่ในอารมณ์ขณะปฏิบัติ โดย  
หัว ๆ ไป การปฏิบัติสมาธิมักกระทำวันละ 2 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 20 นาที

การปฏิบัติสมาธิ สามารถแยกออกได้เป็น 2 ทาง คือ

ก. การเพ่งความรู้สึกตัว (awareness) ให้ตั้งมั่นอยู่ที่วัตถุเพียงอันเดียว  
หรืออาจเป็นการบริกรรมคำซ้ำ ๆ กันตลอดไป

ข. การเปิดให้มีความรู้สึกตัวอย่างเต็มที่ ด้วยการพยายามรับรู้ประสบการณ์  
ทุก ๆ สิ่งในมิตที่ลึกซึ้ง

ในการประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ จำเป็นจะต้องมีการฝึกฝนการ  
ปฏิบัติสมาธิอย่างหนักตามขั้นตอนที่ได้ถูกวางเอาไว้ ผู้ทำสมาธิอาจจะเพ่งความสนใจให้อยู่ที่  
ลมหายใจ หรือเพ่งอยู่ที่จุดใดจุดหนึ่งของร่างกาย หรือจ้องมองวัตถุใด ๆ ก็ได้โดยไม่ต้อง  
กระพริบตา ซึ่งบุคคลจะสามารถเลือกใช้ชีวิตได้ทั้งสิ้น เพราะจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ เป็นที่  
รวบรวมความตั้งมั่นหรือความสนใจของบุคคลนั้นไว้เพื่อมิให้ล่องลอยไปยังที่อื่น ๆ ซึ่งเป็นเรื่อง  
ที่กระทำได้ไม่ถนัดนัก

วิธีปฏิบัติสมาธิอย่างง่าย ๆ เป็นสิ่งที่สามารถทำการเรียนรู้ได้โดยไม่ยาก นัก-  
จิตวิทยาได้ทดลองให้นักศึกษาที่สนใจ เข้าทำการทดลองการปฏิบัติสมาธิ โดยให้เพ่งความสนใจ  
ตั้งมั่นอยู่ที่ลมหายใจ ทำร่างกายให้รู้สึกสบาย ผ่อนคลาย และเพ่งศูนย์แห่งความสนใจที่ลมหายใจ  
ตรงอิริยาบถการเคลื่อนไหวของหน้าท้อง นักศึกษาจะต้องพยายามหลีกเลี่ยงสิ่งอื่น ๆ ที่จะมา  
ถึงความสนใจออกไป เช่น ความคิด และสิ่งเร้าอื่น ๆ ผลการปฏิบัติพบว่านักศึกษาทุกคนมี  
ความก้าวหน้าทางปฏิบัติ ในลักษณะที่ไม่เท่าเทียมกัน จากการใช้เวลาปฏิบัติ 2 อาทิตย์ พบว่า  
นักศึกษากลุ่มที่ปฏิบัติได้ดีรายงานผลว่า พวกเขาได้พบกับสภาวะที่เป็นสุข มีความพอใจอย่างลึกซึ้ง  
เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในจิตสำนึก (conscious) ของตนเองในเชิงที่มึความรู้สึกเป็นอิสระ  
แยกออกจากโลกภายนอก เกิดความแรงกล้าของสมาธิ และพบกับความสุขทางร่างกาย

ในกรณีที่บุคคลสามารถควบคุมการปฏิบัติสมาธิของตนเองได้แล้ว บุคคลอาจจะ  
พยายามเพ่งความสนใจใหม่มาอยู่ที่ โกอาน (Koan) อันเป็นปริศนา หรือคำถามที่ไม่มีคำตอบไว้  
ตั้งตัวอย่างเช่น

"ถ้าพฤษาสลัดใบโค่นในป่า  
 แต่ทว่าไร้ผู้ใดเฝ้าฟังเสียง  
 จริงหรือไม่ที่จะเกิดสรรพสำเนียง  
 จงหากเพียรหาคำตอบชอบเช่นไร"

(If a tree falls in a forest when no one is listening,  
 does it make any sound ?)

"เสียงปรบมือข้างเดียวดัง ฟังไหน"

(What is the sound of one hand clapping ?)

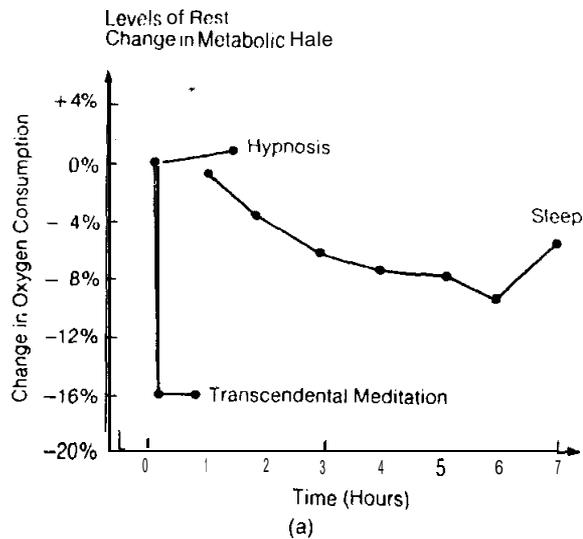
ลักษณะเช่นนี้สมาธิจะทอง เกิดอยู่ในตัวของคำถามอยู่แล้ว คำตอบที่ถลันกรองมาได้นั้น  
 จึงไม่มีการผิดหรือถูก หรือในบางครั้งคำตอบอาจจะไม่เกี่ยวข้องกับคำถามเลยก็ได้ สิ่ง  
 มีความสำคัญที่สุดอยู่ที่ กระบวนการของการเพ่งความสนใจ (concentration) และ  
 การควบคุมตนเอง (Self - control)

สมาธิกับการควบคุมของร่างกาย (Meditation and Body Control)

นับเป็นเวลายาวนานที่นักจิตวิทยาศาสตร์ มีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับเรื่อง  
 ของสมาธิ ว่าเป็นเรื่องที่ทองเกี่ยวข้องกับสิ่งลึกลับ และไม่เป็นวิทยาศาสตร์ จนกระทั่ง  
 เมื่อไม่นานมานี้เองที่ผลการศึกษาวิจัยโคพิ์สูงจนให้ประจักษ์แจ้งแล้วว่า ผู้ที่ปฏิบัติสมาธิจะ  
 เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการเผาผลาญต่าง ๆ ภายในร่างกาย (Metabolism)  
 หรือแม้แต่วัสดุของคลื่นสมอง

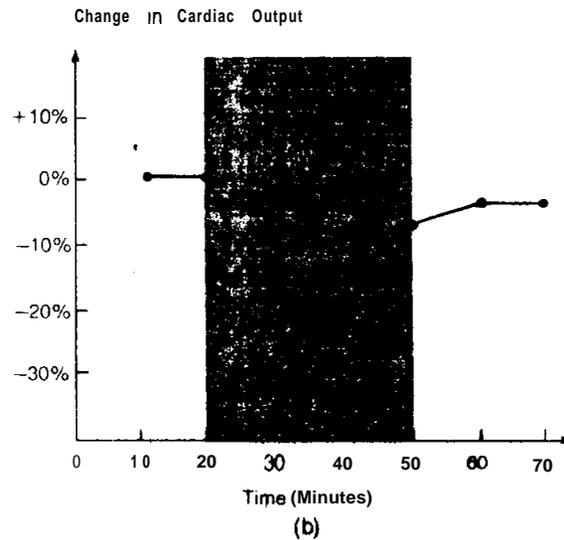
การฝึกสมาธิตามวิธีของ TM โคปี้นันให้เห็นว่า จะเกิดการเปลี่ยนแปลง  
 ของระบบการเผาผลาญในเชิงที่มีสมรรถภาพที่สูงขึ้น ซึ่งจะสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน  
 เมื่อเปรียบเทียบกับสภาวะแฉอื่น ๆ ของจิตสำนึก (ดูจากภาพประกอบ)

Physiological changes that accompany transcendental meditation. (a) During TM oxygen consumption and metabolic rate decrease markedly. This indicates a deep state of rest. (After Wallace and Benson, *Scientific American*, February 1972). (b) Meditators also show a noticeable decrease in cardiac output. This indicates a reduction in the work load of the heart.



ภาพ

แสดงสภาวะการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เกิดขึ้นพร้อมกับการปฏิบัติสมาธิแบบ TM ทางค่านปริมาณการใช้ออกซิเจน และอัตราการเผาผลาญของร่างกายจะลดลงอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ร่างกายกำลังอยู่ในสภาวะที่มีการพักผ่อนอย่างลึกซึ้ง



ภาพ แสดงการเปลี่ยนแปลงของ Cardiac Output ในระหว่างการปฏิบัติสมาธิแบบ TM ซึ่งเป็นเครื่องบ่งชี้ให้เห็นได้ชัดว่าหัวใจมีการทำงานลดน้อยลง

ผลการศึกษาระบุให้เห็นว่า ในขณะปฏิบัติสมาธิอยู่นั้น การหายใจจะช้าลงและความต้องการออกซิเจนจะอยู่ในปริมาณต่ำ หัวใจจะเต้นช้าลง และยังเกิดการเปลี่ยนแปลงของคลื่นสมอง เครื่องมือที่ใช้วัดการทำงานของร่างกายชี้ให้เห็นได้ชัดเจนว่า ผู้ปฏิบัติสมาธิจะอยู่ในสภาวะที่มีการผ่อนคลายอย่างสูงสุด แต่บุคคลเหล่านั้นยังคง หรือรู้ตัวอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นการปฏิบัติ

สมาธิจึงโคที่ผู้จนตัวเองให้เห็นแล้วว่ามีคุณค่ามากมายเพียงใดต่อการรักษาสุขภาพจิตของมนุษย์ ที่ยังต้องค้นรณอยู่ท่ามกลางความสับสนวุ่นวายทางสังคมในยุคปัจจุบัน

โยคี ผู้มีความสามารถในการปฏิบัติสมาธิโคในระดับสูง จะสามารถควบคุมร่างกายของตนได้อย่างน่าอัศจรรย์ อาทิเช่น สามารถมีชีวิตอยู่โคแม้จะถูกฝังทั้งเป็น หรือเค้นบนก้อนถ่านหินที่กำลังติดไฟลุกโชน ซึ่งนับเป็นเวลาานานมาแล้วที่เราต่างก็ทราบว่าจะสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่แทบจะไม่น่าเชื่อได้และกลายเป็นเรื่องลึกลับ ซอฮินยันตั้งกล่าวนี้เราอาจศึกษาได้จากกลุ่มโยคีที่ผ่านการฝึกฝนมาแล้วอย่างโชกโชน จนกระทั่งสามารถควบคุมสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในร่างกายของตนเองได้อย่างน่าพิศวง อันเป็นเรื่องที่บุคคลทั้งหลายต่างพากันสนใจไม่จบสิ้น

### Biofeedback

Biofeedback คือ การใช้เครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์เข้ามากระตุ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสมองหรือการทำงานของร่างกาย เช่นความดันโลหิต การเต้นของหัวใจ เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในสมอง เครื่องมือจะส่งสัญญาณเป็นเสียงหรือแสงบอกให้ทราบด้วยวิธีนี้เราจะทราบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึกภายใน (internal sensation) กับแบบแผนต่าง ๆ ของคลื่นสมอง (brain wave) เช่นเดียวกับที่เราเรียนรู้การขี่ที่รถจักรยานด้วยความรู้สึกของการเคลื่อนไหวร่างกาย และพยายามแกว่งการเคลื่อนไหวให้อยู่ในท่าที่มีความสมดุล ซึ่งในทำนองเดียวกันเราจะสามารถเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงของคลื่นสมองด้วยการโครับข้อมูลป้อน (feedback) จากเครื่อง EEG ด้วยการใช้ลักษณะของการเพ่งความรู้สึก (concentration) ตามวิธีที่โครับการอบรมมา บุคคลจะสามารถใช้เครื่อง EEG เพื่อเรียนรู้ที่จะปรับปรุงเกี่ยวกับสภาวะทางจิตของตนเอง

คลื่นสมองที่ปรากฏในเครื่อง EEG จะมีสัญญาณหลักตามทิวอักษรของกรีก คือ อัลฟา (alpha) เบตา (beta) เดลตา (delta) และเทตต้า (theta)

สัญญาณอัลฟา (Alpha rhythm) ก่อให้เกิดความสนใจเป็นอย่างยิ่ง เพราะในขณะที่สัญญาณนี้ปรากฏอยู่ กลุ่มตัวอย่างจะรายงานว่าเกิดความรู้สึกผ่อนคลายสบาย หรือมีความรู้สึกกว่าตนเองกำลังองลอบอยู่ในอวกาศ บางคนจะเกิดความรู้สึกเหมือน

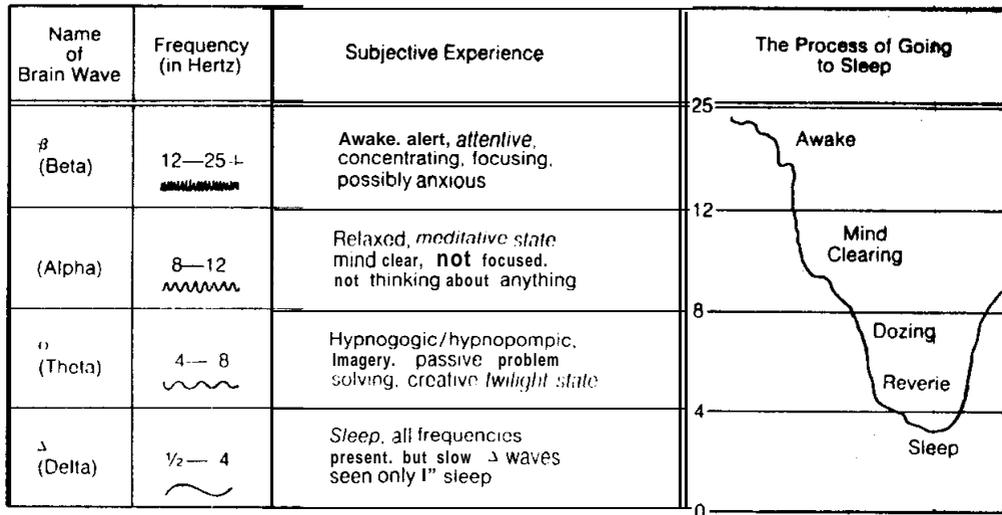


Fig. 7-3 Simplified EEG relations to states of consciousness.

ภาพที่ 3.5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเครื่อง EEG กับสภาวะต่าง ๆ ของจิตสำนึก

มีพลังแทรกผ่านเข้าไปในร่างกาย หรือเกิดความรู้สึกสงบนิ่งจนผสมผสานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับจักรวาล

กลุ่มตัวอย่างบางคนรายงานว่า ตนเกิดสภาวะแห่งความสงบ เบิกบานและ สงัด เงียบ ซึ่งคล้ายคลึงกับความรู้สึกที่เกิดจากการทำสมาธิตามแบบนิกายเซนและลัทธิโยคี จากข้อเท็จจริงนี้แสดงให้เห็นว่านักปฏิบัติตามแนวของนิกายเซนและลัทธิโยคี สามารถเรียนรู้ การควบคุมคลื่นอัลฟาได้อย่างรวดเร็วมากกว่าผู้ไม่เคยฝึกสมาธิมาก่อนเลย บุคคลที่ลองฝึกฝน สมาธิจนสามารถเกิดคลื่นต่าง ๆ ได้จะต้องใช้เวลาตั้งแต่ 6 เดือน ถึง 1 ปี จึงจะเกิด คลื่นอัลฟาสูงในขณะปฏิบัติสมาธิ แต่เมื่อพ้นเวลาปฏิบัติไปแล้ว คลื่นอัลฟาจะต่ำลงทันที

การควบคุมคลื่นอัลฟาคด้วยจิตสำนึก (conscious) มิใช่เป็นเรื่องที่ปฏิบัติกัน ใต้ง่าย ๆ อย่างไรก็ตามเรายังมีความหวังว่า การใช้จิตสำนึกเพื่อผลิตรังสีหรือคลื่นอัลฟา จะทำให้บุคคลเกิดความคิดสร้างสรรค์ (creativity) และสิ่งนั้นเองจะเป็นแนวทางที่ เราใช้ควบคุมสภาวะทางจิตใจของเรา

การใช้ biofeedback ได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ได้หลายทาง เช่น ลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ ทำให้ความดันโลหิตต่ำลง เปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ของผิวหนัง ทำให้หัวใจเต้นช้าลง และช่วยควบคุมการหายใจ ตัวอย่างของการใช้ เครื่องมือ เพื่อทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงความดันโลหิต คือให้ผู้ทดลองฟังความสนใจอยู่ที่ เครื่องป้อน (feedback) และพยายามรวบรวมจิตใจให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงความรู้สึกภายใน (internal sensation) จนมีการ เปลี่ยนแปลงของความดันซึ่งจะเห็นได้จากสัญญาณที่บอก จนในที่สุดผู้ทดลองก็จะสามารถค้นพบวิธีที่จะลดความดันลงได้โดยที่ตนเองก็ไม่สามารถ จะอธิบายได้ว่า เป็นไปได้อย่างไร จากการกระทำซ้ำ ๆ บ่อยครั้ง เขามักจะหวังสมรรถภาพ ในการลดความดันโลหิตของตนได้ จนในที่สุดผู้ทดลองสามารถทำได้เองโดยไม่จำเป็นต้อง ใช้เครื่องมืออีกต่อไป เทคนิคดังที่กล่าวมาได้ถูกนำไปใช้กับคนไข้ที่มีปัญหาทางร่างกาย มากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาที่มีความเกี่ยวข้องกับ ความกดดันทางจิตใจ (stress)



*In a typical biofeedback setup, a client gets information about increasing or decreasing forehead muscle tension through the ear-phones.*

ภาพ แสดงการทำ Biofeedback เพื่อลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ

### การเปลี่ยนจิตสำนึกด้วยการใช้ยา (Drug - Altered Consciousness)

จากประวัติศาสตร์ในอดีตกาลได้พบว่า มนุษย์มีความเพียรพยายามที่จะนำ สสารทางเคมีชนิดต่าง ๆ เข้ามาใช้เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ การรับรู้ และการนึกคิด ซึ่งบางครั้งเหตุผลของการกระทำก็เพื่อความอยากรู้อยากเห็น เพื่อใช้เป็น เครื่องมือแห่งการหลบหนีความทุกข์ เพื่อเป็นการมุ่งแสวงหาความหมายต่าง ๆ และบางครั้ง ก็เพื่อเป็นการขอมัจฉานต่อความกดดันทางสังคม ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลข้อใดก็ตาม ข้อเท็จจริง ที่พบคือ การใช้ยาเสพติด (Drugs) สามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในจิตสำนึกได้ อย่างแน่นอน

ยาเสพติดจะกระตุ้นให้สภาวะของจิตสำนึกเกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ดังนี้คือ

1. ระบบการนึกคิด ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านความสนใจ ความจำ และการตัดสินใจ
2. เปลี่ยนแปลงความรู้สึกเกี่ยวกับกาลเวลา เวลาอาจจะเร็วขึ้น ช้าลง หรือหยุดอยู่ ณ ขณะนั้น
3. เกิดความรู้สึกต่าง ๆ ที่ควบคุมตนเองไม่ได้ แม้ในขณะที่กำลังฝันร้าย อยากรจะลุกวิ่งหนี แต่ก็ไม่มีเรี่ยวแรงจะลุก

4. เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านการแสดงออกของอารมณ์ เช่น  
ระเบิดอารมณ์ที่ไม่เคยคาดฝันอย่างรุนแรง

5. บิดเบือนการรับรู้ เช่น เกิดภาพหลอนทางตาและทางหู

นอกจากนี้ ยาเสพติดยังช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการแปลความหมายของ  
เหตุการณ์ต่าง ๆ เช่น อาจทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกว่าตนกำลังเกิดความรู้ หรือความเข้าใจ  
(insight) อย่างลึกซึ้ง หรือค้นพบสัจธรรม และอาจเป็นต้นเหตุของการเกิดความรู้สึก  
ไร้ตัวตน หรือหมดความรู้สึกเกี่ยวกับตน การรับรู้ภาพทางร่างกายอาจเกิดการบิดเบือน เช่น  
ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอยู่ประหนึ่งจะหกเข้า ขยายออก หรือล่องลอยไปมา รวมทั้งอาจมี  
อาการทางร่างกายประกอบรวมกัน เช่น มึนงง หมดแรง เวียนศีรษะ และสั่นสะท้าน

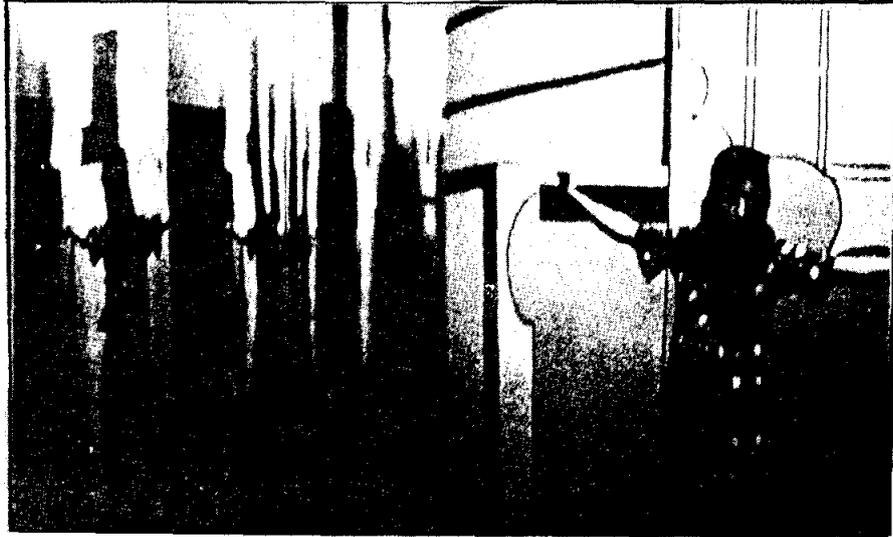
ในบรรดา ยาเสพติดที่ใช้กระตุ้นให้จิตสำนึกเกิดการเปลี่ยนแปลง จะมีอยู่เพียง  
2 - 3 ชนิดเท่านั้นที่มีผลต่อบุคคลตรงตามทีกล่าวนำ ซึ่งยาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดที่ใช้กัน  
คือ LSD

#### แอล เอส ดี (LSD)

มีชื่อเต็มว่า Lysergic Acid Diethylamide เป็นยาเสพติดที่ก่อให้เกิด  
ความเพ้อคลั่งหรือเคลิบเคลิ้ม เมื่อเสพเข้าไปแล้วจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างลึกซึ้ง  
ต่อประสบการณ์ทางด้านประสาทสัมผัส การรับรู้ การใช้ความคิด และอารมณ์ ทั้งจะเห็นได้จาก  
การบอกเล่าจากประสบการณ์ของผู้ศึกษาวิจัยท่านหนึ่งว่า

"สี่สรรพางามหมุนแหวกพรารอบ ๆ ตัวบุคคลอย่างมีชีวิตชีวาถึงนัก วัตถุ  
แตกกระจายออกจากกันและล่องกลับเข้ามารวมตัวกันอย่างเดิม มีการรับรู้รูปทรงเชิง  
เรขาคณิตในขณะที่กำลังล่องลอยไปมา เกิดความรู้สึกผสมผสานกันของประสาทสัมผัสต่าง ๆ  
จนบุคคลสามารถจะลิ้มรสสี หรือสัมผัสเสียงได้ ภาพของร่างกายจะเกิดการบิดเบือน เสียจะ  
เพิ่มความหนักแน่นอย่างลึกลับ บุคคลยังเกิดความรู้สึกของการแยกตัวหรืออยู่โดดเดี่ยวอย่างลึกลับ  
จนถึงสภาวะแห่งความไร้ตัวตน จนแม้แต่คำว่า "ฉัน" ก็เหือดหายไปหมดสิ้นไป บุคคลจะรู้สึกว่า  
ตนเองได้กลายเป็นส่วนเดียวกับมวลมนุษย์หนึ่งมวลตลอดจนถึงมวลครอบงำตัว เวลาดูเป็นไปจะเป็นบุคคลหนึ่ง

ตรงจุดนั้น และเวลาจะมอบแต่สิ่งที่เป็นประสบการณ์ที่มีแต่ความสุขที่มั่งคั่งจนมิอาจจะ  
สรรหาคำพูดใดที่มีอยู่มาอธิบายให้เข้าใจได้"



*Many drugs produce distorted perceptions of the environment.*

ภาพ ฤทธิ์ของยาอาจทำให้บุคคลเกิดการรับรู้สิ่งแวดล้อมที่มีสภาพ  
ถูกบิดเบือนไปจากความเป็นจริง

ผลของการใช้ยา LSD จะมีมากหรือน้อยเพียงใด จะต้องขึ้นอยู่กับสิ่งต่อไปนี้ คือ

ก. คุณสมบัติส่วนตัวของผู้ใช้ยา ผู้ใช้ยาบางคนอาจพบผล เป็นที่น่าอัศจรรย์  
ในขณะที่อีกคนหนึ่งต้องพบกับประสบการณ์ของการฝันร้ายที่น่าสะพรึงกลัว

ข. ชุดของจำนวนยาที่เสพเข้าไป

ค. ความบริสุทธิ์ของผลิตภัณฑ์ที่ใช้

ถึงแม้ว่าบุคคลแต่ละคนจะได้รับประสบการณ์จากการใช้ยาที่แตกต่างกัน แต่ก็ยังมี  
ส่วนคล้ายคลึงที่บุคคลทุก ๆ คนจะต้องประสบ นักจิตวิทยาชื่อ อาร์ อี แอล มาสเทอร์ และ

จีน ฮุสตัน (R.E.L. Masters and Jean Houston) ได้จำแนกประสบการณ์ทางจิต  
ที่นำคืนตนไว้เป็น 4 ระดับ คือ

1. ระดับ Sensory คือระดับธรรมดาของการมีประสบการณ์ทางจิต และทุกคน  
จะสามารถแสวงหาได้จากการใช้ยา ในระดับนี้ความรู้สึกทางประสาธสัมพันธ์จะทวีความ  
รุนแรงมาก

2. ระดับ recollective - analytic คือระดับที่บุคคลจะมีความรู้สึกอย่าง  
รุนแรงเกี่ยวกับตนเอง ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับบุคคลใดบุคคลหนึ่งโดยเฉพาะ หรือเป็นปัญหาต่าง ๆ  
ทางด้านจิตใจ ประสบการณ์ที่เกิดในขั้นที่ 2 อาจช่วยให้บุคคลสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งต่าง ๆ  
ที่เกิดได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้ามีการแนะนำนักจิตวิทยาควบคู่ไปด้วย

3. ระดับ symbolic เป็นขั้นที่ยากแก่การจะผ่านมาถึงได้ถ้าปราศจากการ  
แนะนำทาง ความคิดต่าง ๆ ความรู้สึก และพฤติกรรมจะเชื่อมโยงเกี่ยวพันกัน และจะ  
รวมอยู่กับเรื่องของมนุษยชาติมากกว่าจะมุ่งนึกคิดแก่ตัวบุคคล ประสบการณ์ต่าง ๆ ของระดับนี้  
คือเครื่องหมายของวิวัฒนาการ (evolution) หรือเป็นการดำเนินผ่านไปของพิธีกรรม ผู้ใช้ยา  
จะเกิดการบรรลุถึงความเข้าใจที่ยิ่งใหญ่ในสิ่งที่แอบแฝงอยู่ในธรรมชาติของมนุษย์

4. ระดับ integral เป็นประสบการณ์ระดับที่มีความลึกซึ้งและเกี่ยวข้องกับทาง  
ศาสนา บุคคลอาจมีประสบการณ์ของความรู้สึกเกี่ยวกับการตาย และการเกิดใหม่ อาจมีการ  
เผชิญกับพระผู้เป็นเจ้า โดยสมมติฐานรวมเข้ากับพระองค์ หรือรวมเข้ากับจักรวาล อันเป็นรูปแบบ  
ของบูรณาการที่ยากแก่การทำทำความเข้าใจได้

นอกจากนี้ยังมีสารประกอบอื่น ๆ ที่ใช้กระตุ้นจิตสำนึก และสามารถให้ผลเช่น  
เดียวกันได้ อาทิเช่น peyote และ mescaline ซึ่งสกัดมาจากต้นตะบองเพชร และ  
psilocybin ซึ่งสกัดมาจากเห็ด เป็นต้น

ยา เสพจิตชนิดอื่น (Other Drugs)

Psychoactive drug หมายถึง ยาอะไรก็ได้ที่สามารถใช้กระตุ้นจิตสำนึกได้  
ยาดังกล่าวนี้มีอยู่เป็นจำนวนมากมาย เราสามารถจำแนกออกตามคุณสมบัติที่เด่นชัดออกได้  
เป็นหลายจำพวก เช่น

ก. ยาประเภทกดระบบส่วนกลางของสมอง (the depressant)  
 หมายถึงยาทุก ๆ ชนิดที่มีผลต่อการกดระบบสมองส่วนกลาง (CNS) รวมทั้งแอลกอฮอล์  
 ยาเขาดิน barbiturates และ non - barbiturate ฯลฯ

นอกจากนี้ ยังหมายถึงยาประเภท downers ซึ่งเป็นยาที่ก่อให้เกิด  
 อารมณ์แจ่มใสอย่างรวดเร็ว และคงทนอยู่ได้ระยะเวลาหนึ่งในกรณีที่บุคคลยังไม่หลับ  
 อันตรายของยาประเภทนี้คือ จะกลายเป็นยาเสพติดถ้าใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ และ  
 อาจก่อให้เกิดการเจ็บป่วยอย่างรุนแรงในกรณีที่หยุดยาโดยกะทันหัน นอกไปจากนั้น  
 คือ การใช้ยานี้ชนิดผสมกัน เช่น รับประทานทั้ง barbiturates และแอลกอฮอล์  
 อาจทำให้ถึงตายได้

ข. ยาประเภทกระตุ้น (Stimulants) หรืออาจเรียกว่า  
 เป็นยาที่มีคุณสมบัติตรงกันข้ามกับพวกแรก ตัวอย่างเช่นยา แอมเฟตตามีน คาเฟอีน โคเคน  
 ยานี้ที่ใช้กระตุ้นอย่างรุนแรงจะใช้ในกรณีต้องการยกระดับทางอารมณ์ ตลอดจนจิตใจ  
 ความเห็นอกเห็นใจ ยาประเภทนี้แม้จะไม่ทำให้เสพติดทางกาย แต่จะส่งผลทางด้านจิตใจ  
 คือทำให้เกิดความต้องการจะใช้ยาอย่างรุนแรง และเกิดการช้ำเคียงได้หลายอย่าง

ค. ยาที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาวะของจิตสำนึก อันได้แก่ กัญชา  
 กัญชาจะถูกจัดว่าเป็นประเภท Psychedelic drug แต่ยังคงอยู่ในชั้นอ่อนกว่า  
 กัญชาจะมีผลอย่างไรนั้นยังต้องขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพของบุคคลด้วย ตลอดจนทางด้านความ-  
 คาดหวัง และพื้นอารมณ์ของผู้ใช้ คุณภาพและปริมาณของยาเสพติด โดยทั่วไปกัญชาจะช่วย  
 เพิ่มคุณสมบัติของขบวนการรับรู้ มีอารมณ์รื่นเริง ช่วยขม่อมแซมขบวนการของความทรงจำ  
 บางชนิด ช่วยเปลี่ยนความรู้สึกเกี่ยวกับเอกลักษณ์ของบุคคล เปลี่ยนการรับรู้ทางกาลเวลา  
 และมีความนึกคิดพร่าพราย แต่การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จัดอยู่ในชั้นปานกลาง ผู้ใช้ยา ยังคง  
 สามารถประกอบกิจการงานในชีวิตของตนได้ตามปกติ