

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

พลังจิตหรืออำนาจจิต คนส่วนใหญ่มักถือว่าเป็นเรื่องนอกเหนือจากวิทยาศาสตร์ ซึ่งตั้ง
สมมุติฐานไว้ว่าเป็นเรื่องเหลวไหล เป็น "ไสยศาสตร์" ไม่มีการวิจัยค้นคว้าทดลองและพิสูจน์ข้อ-
เท็จจริง ต่อมาเมื่อมนุษย์ได้รับการศึกษาเพิ่มขึ้น การเชื่อถืออะไรอย่างงมงายค่อย ๆ ลดลง
เริ่มให้ความสนใจและสังเกตุเหตุการณ์ที่แปลกประหลาด หรือมหัศจรรย์ของจิตมากขึ้นตามลำดับ
นักวิทยาศาสตร์ได้เริ่มทำการค้นคว้าวิจัยในเรื่องดังกล่าวนี้อย่างกว้างขวาง แทนที่จะสรุปหรือลง
ความเห็นว่าเป็นเรื่องของไสยศาสตร์ หรือปาฏิหาริย์ต่าง ๆ

ขณะนี้การค้นคว้าพลังจิตในเชิงวิทยาศาสตร์ได้แพร่สะพัดไปตามสถาบันวิจัยต่าง ๆ ตลอด
จนกระทั่งสถาบันการศึกษา นับตั้งแต่ระดับโรงเรียน วิทยาลัย ไปจนถึงมหาวิทยาลัยในสหรัฐ-
อเมริกา ยุโรป และสหภาพโซเวียตรัสเซีย และเนื่องมาจากความก้าวหน้าในการวิจัยค้นคว้า
พลังจิต จึงได้รับการยอมรับว่าเป็นเรื่องของวิทยาศาสตร์ โดยสามารถสร้างเครื่องมือทดสอบ
ได้¹

การค้นคว้าพลังจิตในเชิงวิทยาศาสตร์

วิทยาศาสตร์เกิดจากสัญชาตญาณความอยากรู้ อยากรูเห็น ความช่างสังเกต ความ-
ฉลาดของมนุษย์ที่รู้จักนึกคิด ตรึกตรอง หาเหตุผล ตลอดจนแนวทางต่าง ๆ หรือความอยุ่รอดของ
ชีวิต วิทยาศาสตร์เริ่มเจริญก้าวหน้าอย่างจริงจังในตอนปลายศตวรรษที่ 19 นี้เอง โดยนัก-

¹ อาจอง ชุ่มสายฯ. วิจัยเรื่อง เบื้องหลังการค้นคว้าพลังจิตและพลังอันลึกลับในโลก-
ตะวันตกและโลกหลังม่านเหล็ก, โดยบรรยง บุญฤทธิ์. (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ประเสริฐ-
ศิริ, 2523), หน้า 1.

วิทยาศาสตร์ได้ค้นพบสิ่งสำคัญ 4 อย่าง ซึ่งถือว่าเป็นการเริ่มต้นยุคใหม่ในประวัติศาสตร์ด้านพลังงานที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ คือ

การค้นพบ เอ็กซ์เรย์ เมื่อปี ค.ศ. 1895 (พ.ศ. 2438)

การค้นพบ อีเลคตรอน เมื่อปี ค.ศ. 1895 (พ.ศ. 2438)

การค้นพบ แก๊สมันดากาฟรังส์ เมื่อปี ค.ศ. 1896 (พ.ศ. 2439)

การค้นพบ หน่วยงานของพลังงาน เมื่อปี ค.ศ. 1900 (พ.ศ. 2443)

การค้นพบสิ่งดังกล่าวก่อให้เกิดทฤษฎีสัมพันธระหว่างสสารและพลังงานขึ้นในปี ค.ศ. 1905 (พ.ศ. 2448) อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ (Albert Einstein) ได้ทำให้วิทยาศาสตร์ก้าวหน้าไปสู่ยุคอะตอม (Atomic Age of Science) นักวิทยาศาสตร์ประสบความสำเร็จและก้าวหน้า ในการค้นคว้าข้อเท็จจริงทางธรรมชาติอย่างมากมาย แต่ข้อเท็จจริงอันเป็นความลึกลับเหนือกฎเกณฑ์ทางธรรมชาตินั้น นักวิทยาศาสตร์ยังไม่พบกับความสำเร็จอย่างแท้จริงทั้ง ๆ ที่เป็นสิ่งอยู่ใกล้ตัวเรามากที่สุด ซึ่งก็นับว่าเป็นเรื่องแปลกมาก นักวิทยาศาสตร์ค้นพบสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้ตัวเรา และสามารถเดินทางออกไปในห้วงอวกาศ สามารถสร้างความสำเร็จทางด้านวัตถุอย่างมีประสิทธิภาพ แต่สิ่งที่แฝงอยู่ภายในตัวของมนุษย์เองที่ทำทลายการพิสูจน์ทดลอง ยังเป็นปริศนาที่ยังไม่พบคำตอบที่แท้จริง สิ่งนั้นก็คือน พลังงานอันลึกลับภายในร่างกายมนุษย์

ชาวสันโบราณเชื่อว่า "คนเรานั้นแท้ที่จริงแล้ว ไม่ใช่เป็นที่รวมสิ่งต่าง ๆ ไว้ เช่นเดียวกับกับเครื่องยนต์กลไกต่าง ๆ แต่คนเรานั้นเป็นแหล่งพลังงาน (Power House) เป็นที่รวมของพลังงานอันมหาคาล พลังงานนี้เรียกว่า พลังงานแห่งชีวิต (Life Force or Vital Energy) หรือ ชี (Chi)

ชาวฮินดูโบราณโดยเฉพาะนักปรัชญาโยคี กล่าวถึงพลังงานในร่างกายมนุษย์นี้ว่า "ปราณ" (Prana) เป็นพลังที่มีคุณค่าแก่มนุษย์และสิ่งต่าง ๆ ในสุริยจักรวาลอย่างหาที่เปรียบมิได้ ชาวโปลีเนเซียนให้ชื่อพลังลึกลับนี้ว่า "มานา" (Mana) ในยุคฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรม นายแพทย์พาราเซลซัส (Paracelsus) ให้ชื่อพลังนี้ว่า "มูนิส" (Munis ต่อมาในศตวรรษที่ 17 นักเคมีและนักฟิสิกส์ชาวเบลเยียม ดร. แวน เอลมอนท์ (Dr. Van Helmont) เรียก

ชื่อว่า "แมกเนล แมกนัม" (Magnele Magnum) ในศตวรรษที่ 18-20 นักฟิสิกส์ชาวเยอรมัน เมลเมอร์ (Mesmer) เรียก "แม่เหล็กไฟฟ้าของสัตว์" (Animal Magnetism) คีลลี (Keely) เรียก "มอเตอร์" (Motor Force) บลอนด์ลอต (Blondlot) เรียกว่า "รังสี" "เอ็น" (N-Rays) กลุ่มเรเดียลเทเชีย (Radiesthesists) เรียกว่า "พลังทิพย์" (Ethereic Force) แอล อี. อีแมน (L.E. Eeman) เรียกว่า "พลังงานเอกซ์" (X-Force) นักวิทยาศาสตร์รัสเซียเรียก "ไบโอพลาสมิก" (Bioplasmic energy) นักวิทยาศาสตร์เชคโกสโลวาเกีย เรียกว่า "ไซโครโทรนิค" (Psychotronic) และนักวิทยาศาสตร์ในประเทศกลุ่มตะวันตกเรียกพลังงานนี้ว่า "พลังงานชีวภาค" (Bio-Energy) และ "พลังงานแม่เหล็กไฟฟ้า" (Electro Magnetic Force) เนื่องจากพลังงานนี้เกี่ยวข้องกับจิตของมนุษย์ทั้งสิ้น ต่อมาจึงมีผู้เรียกพลังลับภายในร่างกายของมนุษย์ว่า "พลังจิต" (Mind Power) สิ่งลึกลับต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นถือว่าเป็นปรากฏการณ์ทางจิต

ในปี ค.ศ. 1882 (พ.ศ. 2425) ได้มีการจัดตั้งสมาคมวิจัยและค้นคว้าทางจิตขึ้นที่กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ เรียกชื่อย่อว่า SPR (Society of Psychological Research) ผู้ริเริ่มคือ ศาสตราจารย์เฮนรี ซิดจวิค (Henry Sidgwick) และคณะ อีก 6 ปีต่อมา A S P R (American Society for Psychological Research) ก็ได้จัดตั้งขึ้นนำโดย วิลเลียม เจมส์ (William James) และปีต่อมา ซิกมันด์ ฟรอยด์ (Sigmund Freud) ได้เข้ามาาร่วมเป็นสมาชิกด้วยทั้งสองสมาคม

งานค้นคว้าทางพลังจิตได้พัฒนาการเป็นงานค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์อย่างจริงจัง ได้มีการพิสูจน์ทดลอง โดยอาศัยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์หลายชนิด และนักวิทยาศาสตร์สาขาต่าง ๆ ก็ได้ให้ความสนใจศึกษาค้นคว้ากันมากขึ้น จนกระทั่งกลายเป็นศาสตร์แขนงใหม่ขึ้นเรียกว่า ปรจิตวิทยา (Parapsychology) มหาวิทยาลัยที่จัดให้มีหลักสูตรการศึกษาเกี่ยวกับปรจิตวิทยา คือ มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด มหาวิทยาลัยบรินอมอร์ มหาวิทยาลัยสมิท และมหาวิทยาลัยมินนิโซตา ปี ค.ศ. 1969 ปรจิตวิทยาได้รับการสนับสนุนให้เป็นส่วนหนึ่งของคณะจิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ รัฐเวอร์จิเนีย สหรัฐอเมริกา และมหาวิทยาลัยแห่งแรกที่ก่อตั้งคณะวิชาปรจิตวิทยา คือ มหาวิทยาลัยแห่งรัฐ เมื่ออุเทรชท์ ประเทศเนเธอร์แลนด์



ปัจจุบันหลักสูตรวิชาปรจิตวิทยามีการสอนในมหาวิทยาลัย และวิทยาลัยต่าง ๆ เกินกว่า 100 แห่ง และจัดเนื้อหาวิชาเป็นหลักสูตรต่าง ๆ ถึง 75 สาขาวิชา บุคคลที่นับว่าเป็นคำาสตร์แขนงใหม่ก็คือ ดร. เจ. บี. โรนีย์ (Dr. J.B. Rine)

ปรจิตวิทยา เป็นการศึกษาพลังจิตและพลังอันลึกลับทางวิทยาคำาสตร์ เกี่ยวข้องการเรื่องจิตและสิ่งลึกลับที่อยู่เหนือกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติ หรือวิทยาคำาสตร์ ปรากฏการณ์และสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปรจิตวิทยามีดังต่อไปนี้

Mentel Telepathy	คือ การส่งกระแสจิตหรือโทรจิต หรือการอ่านจิตใจของบุคคล
Hypnotism	คือ การละกดจิต
Faith Healing	คือ การรักษาโรคด้วยพลังจิต
Clairvoyance	คือ การเข้าฌาน หรือการเพ่งสมาธิรับรู้ด้วยตนเอง
Precognition	คือ การพยากรณ์หรือทำนายเหตุการณ์ สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
Psychokinesis	คือ การใช้พลังจิตในระยะไกล บังคับให้วัตถุเคลื่อนที่ได้
Auras	คือ พลังแสงรังสีที่ห่อหุ้มอยู่รอบ ๆ พืช สัตว์ หรือมนุษย์
Brain Control	คือ การควบคุมสมอง
Mind Patrol	คือ การตรวจสอบทางจิต
Eyeless Sight	คือ การมองเห็นภาพทางปลายนิ้ว หรือฝ่ามือ โดยปราศจากการใช้สายตา
Astrology	คือ โหราศาสตร์
Dowsing	คือ การสำรวจแหล่งน้ำและแร่ธาตุต่าง ๆ ที่ทับถมกันอยู่ใต้พื้นธรณีโลก
Acupuncture	คือ การฝังเข็ม

Prophecy	คือ การทำนาย
Psychotronics	คือ การค้นคว้าพลังลึกลับภายในร่างกายมนุษย์
E.S.P.	
Extra Sensory Perception	คือ การรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสพิเศษ
Levitation	คือ การใช้พลังจิตในการยกวัตถุทำให้ตัวเองมีความรู้สึกลอยตัวหรือหายตัวได้

มนุษย์มีความเชื่อมั่นอย่างยิ่งว่า มีความสามารถพิเศษที่แฝงอยู่ในตัวเรามากมาย และเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องค้นคว้าหาความ रहลัของสิ่ง เหล่านี้ทุกวิถีทางเท่าที่เรายจะทำให้เป็นไปได้ จึงกล่าวได้ว่าการค้นคว้าพลังอำนาจจิต จะมีค่าเท่ากับการค้นคว้าพลังงานปรมาณูทีเดียว¹

ล่มาธิกับการถ่ายทอพลังกระแลลลิต

เนื่องจากผลลัทธิของพลังอำนาจจิตมีผลต่อสถานการณ์ ความเป็นอยู่ของลุ่มชน โดย ผูกพันกับทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิตประจำวันของมนุษย์ การถ่ายทอพลังกระแลลลิตไปมาระหว่างบุคคล ช่วยอธิบายว่า ทำไมบางคนจึงเข้ากันได้เป็นอย่างดีหรือไม่ชอบและเข้ากันไม่ได้เลย เรื่องนี้ แลลดงให้ เห็นถึงความล่มาธิของมนุษย์ในการติดต่อกายในซึ่งกันและกัน เร็วยิ่งกว่าคลื่นแลลลและ คลื่นเสียง จิตใจของมนุษย์ล่มาธิถ่ายทอถึงกันได้โดยปราศจากการใช้เครื่งมือใด ๆ ทั้งสิ้น มนุษย์ล่มาธิถ่ายทอความรู้สึกนึกคิด แม้แต่อารมณ์ซ่อนเร้นภายในส่วนลึกของจิตใจในขณะที่อยู่ โกลกันมาก มีรายงาน²ยืนยันว่านักอวกาศของอเมริกา เอดการ์ มิทเชลล์ (Edgar Mitbel) ได้ทดลองล่พลังกระแลลลิตจากยานอวกาศติดต่อกับ ยูรี เกลเลอร์ (Uri Geller) นักพลังจิตที่อยู่ บนพื้นโลกได้

¹บรรยง บุญฤทธิ์, เบื้องหลังการค้นคว้าพลังจิตและพลังอันลึกลับในโลกตะวันตกและ โลกหลังมานเหล็ก, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ประลัเรฐศิริ, 2523), หน้า 1-43

²Frederic Myers, Human Personality And Its Servival of Bodily Death, p.128

เมื่อวันที่ 19 เมษายน ค.ศ. 1966¹ (พ.ศ. 2509) รัสเซียได้ประสบความสำเร็จในการทดลองส่งกระแสจิตจากมอสโคว์และไซบีเรียรวมระยะทาง 1,860 ไมล์ คาร์ล นิโคสเอฟ (Karl Nikolaiev) สามารถทำสำเร็จรับกระแสจิตจาก ยูริ คามีนสกี (Yuri Kamensky) โดยรับรู้อย่างต่าง ๆ ที่ส่งไปเป็นมโนภาพได้หมดสิ้น การทดลองเป็นไปภายใต้การควบคุมของนักวิทยาศาสตร์หลายคนอย่างใกล้ชิด ในเดือนมีนาคม ค.ศ. 1967 (พ.ศ. 2510) ศูนย์วิจัยและค้นคว้าด้านพลังจิตที่มีชื่อเสียงมากที่สุดในสหภาพโซเวียต คือ ศูนย์ข่าวสารทางชีวภาคโปปอฟ (The Bio Information Section of the A.S. Popov-All-Union Scientific And Technical-Society of Radio Technology and Electrical Communication) ร่วมมือกับ ลูทเซีย พาฟโลวา (Lutsia Pavlova) นักสรีรวิทยาทางไฟฟ้า และ เยนาดี เซอร์กีเยฟ (Genady Sergyev) จากศูนย์ปฏิบัติการสถาบัน เอ.เอ. อัครตอมสกี (A.A. Uktomskii) ซึ่งดำเนินการโดยกองทัพบกโซเวียต ทำการทดลองโดยใช้สถานที่ระหว่างมอสโคว์และเลนินกราด นิโคสเอฟถูกกำหนดให้อยู่ในห้องกันเสียงที่ติดตั้ง เครื่องวัดและตรวจสอบคลื่นพลังต่าง ๆ โดยเฉพาะเครื่องมือตรวจวัดคลื่นสมอง อี อี จี (E.E.G. Electroencephalograph) ซึ่งสามารถบันทึกคลื่นสมองของมนุษย์โดยวิเคราะห์ออกมาเป็นกราฟในเชิงคณิตศาสตร์ได้ ขณะที่คามินสกีส่งพลังกระแสจิตมา เครื่องบันทึกได้รายงานว่ามี 3 วินาทีต่อมา นิโคสเอฟซึ่งกำลังนั่งสมาธิคอยรับอยู่คลื่นสมองจะเปลี่ยนไปอย่างรุนแรงในระยะแรกก่อนจะรับสื่อภาพทางกระแสจิต การกระตุ้นของสมองจะเปลี่ยนมาจำกัดที่เจาะจงลงไปอย่างรวดเร็วบนสมองส่วนใดส่วนหนึ่ง ตัวอย่างเช่น ส่งพลังจิตโดยใช้เสียงสัญญาณไฟฟ้าและเสียงนกหวีดเป็นสื่อ การเคลื่อนไหวของคลื่นการกระตุ้นภายในสมอง จะกำหนดลงในส่วนสมองที่บริเวณขมับของศีรษะ (Temporal Lobe) ซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินเสียง ในกรณีที่กำหนดสมาธิจิตส่งสื่อเป็นวัตถุ การเคลื่อนไหวของคลื่นการกระตุ้นในสมองก็จะวางตำแหน่งจำกัดที่บริเวณสมองด้านหลัง (Occipital Lobe) ซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น

¹บรรณ บัญญัติ, เบื้องหลังการค้นคว้าพลังจิตและพลังอันลึกลับในโลกตะวันตกและโลกหลังม่านเหล็ก, หน้า 62-106.

นอกจากนี้การถ่ายทอดกระแสจิตแห่งความรู้สึกทางอารมณ์ ก็สามารถถ่ายทอดถึงกันได้ และยังทำให้ผู้รับมีอาการไม่สบาย ปวดศีรษะอย่างแรง คลื่นไส้มอญเฉื่อย จากการถ่ายทอดอารมณ์ที่ไม่ยินดี (โกรธ กลัว เกลียด ตูร่าย รุนแรง เป็นต้น) ซึ่งเรื่องนี้สนับสนุน เอส ซีรอฟ (S. Serov) และ เอ. โทรสกิน¹ (A. Troskin) ซึ่งเขียนรายงานไว้ใน ค.ศ. 1956 (พ.ศ. 2499) ว่าความคิดของคนเราสามารถก่อให้เกิดปฏิกิริยาเข้าไปถึงเม็ดเลือดได้ เมื่อผู้ป่วยได้รับการแนะนำให้เกิดอารมณ์ที่ยินดี จะมีเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้น 1,500 และในทางตรงกันข้าม ภายหลังจากผู้ป่วยเกิดอารมณ์ไม่ดี เม็ดเลือดขาวจะลดลงถึง 1,600 เม็ดเลือดขาว (Leucocytes) นี้ถือว่าเป็นส่วนสำคัญในการต่อต้านเชื้อโรคต่าง ๆ ของร่างกาย จากเครื่องตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงปริมาตรเม็ดเลือดแดง เพลทตี้ลโมกราฟ (Plethysmograph) สเตแพน ฟิการ์ (Stepan Figar) พบว่าความกังวลใจจากภาวะตึงเครียดในตัวบุคคลเป็นเหตุให้เปลี่ยนเม็ดเลือดภายในบุคคลที่มีสภาพพักผ่อน (ปกติ) ได้ ซึ่งเรื่องนี้สนับสนุนทฤษฎีความสัมพันธ์ของร่างกายและจิตใจ

ในประเทศไทยมีข้อสังเกตที่น่าสนใจในรายงาน² เกี่ยวกับการบำบัดรักษาโรคโดยสำนักฝึกจิตต่าง ๆ อาทิเช่น สำนักอภิธรรมมูลนิธิ สำนักคันคว่าทางวิญญาน สำนักปู่สวรรค์ ได้นำประโยชน์จากการฝึกจิตมาใช้รักษาโรค ผู้ที่สืบบาททางแพทย์ที่เรียกว่า "หมอมพระ" คือ ผู้ที่มีลมาริและวิปัสสนาญาณสูง มีหลักการรักษาโรคด้วยการใช้อำนาจจิต³ ภายในของผู้ป่วยเอง โดยโอปปาติกะ (สิ่งมีชีวิตภายหลังความตาย) ช่วยเพิ่มพลังจิตของคนไข้ให้มากขึ้น ในวิธีใกล้เคียงกัน

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 115-116.

² วไลพร ภวภูตานนท์ ณ. มหาสารคาม, "การศึกษาวิเคราะห์คำสอนเรื่องจิตหรือวิญญานในพระไตรปิฎก เปรียบเทียบกับความเชื่อเรื่องจิตหรือวิญญานที่ยึดถือแพร่หลายในหมู่พุทธศาสนิกชนบางสำนักในกรุงเทพมหานคร;" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาศาสนา เปรียบเทียบบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2520), หน้า 137-147

³ พร รัตนสุวรรณ์, "ลมาริและวิปัสสนาในชีวิตประจำวัน (ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ระหว่างเข้าสู่ลมาริ)," วารสารวิญญาน (มิถุนายน-กรกฎาคม 2514) : 20.

ทางแพทย์ใช้วิธีการรักษาโรค¹ โดยการให้คนไข้แนะนำตัวเอง ให้ห้องอยู่เป็นประจำทุกวันว่า "วันนี้ฉันกำลังสบายขึ้น ๆ " ซึ่งทำให้เกิดการฝึกสมาธิไปด้วย ขณะที่จิตใต้สำนึก (Unconscious mind) เริ่มสั่งการตามความคิดที่ฝังให้เข้าไป ร่างกายก็จะเร่งการทำงานขึ้น ขจัด การเสียดุลยจนทำให้กลับสู่สภาวะปกติ อานาจจิตนอกจากจะมีความสำคัญต่อตัวบุคคลเองแล้ว ยังเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอื่นด้วย เช่น การทดลองของโลเออร์ (Loher) ด้วยการลวดมนต์ ให้พรและคิดในสิ่งที่ดี เกี่ยวกับต้นข้าวโพดที่ปลูกในสภาพเดียวกัน ให้น้ำ ปุ๋ย และปัจจัยการเจริญเติบโตอื่น ๆ เท่ากัน ปรากฏว่าโดยเฉลี่ยต้นไม้ที่ได้รับพลัง เมตตาคิดเจริญเติบโตกว่า และสูง เร็วกว่าประมาณ 26.99% นอกจากนั้นยังได้ทดลองกับต้นข้าว ก็ปรากฏว่ามีความแตกต่างกันใน ด้านน้ำหนักของข้าวที่ได้ถึง 200% ในทำนองกลับกันได้ทดลองเกี่ยวกับการแข่งด้วย และได้ผล พิสูจน์ว่า การแข่งนั้นสามารถทำลายต้นไม้ได้

พลังสมาธิจิตเหนือวัตถุ

ในปี ค.ศ. 1968 (พ.ศ. 2511) เอตวาร์ด นาอุมมอฟ² ได้ทำการทดลองความ - สามารถในการใช้กำลังจิตบังคับวัตถุให้เคลื่อนที่ของหญิงชาวรัสเซียคนหนึ่ง ชื่อ เนลยา มิเคลโวา (Nelta Mikhaailova) ก่อนการทดลองแพทย์ได้ทำการตรวจสอบร่างกาย โดยการถ่ายภาพเอ็กซเรย์ว่ามีวัตถุหรือแม่เหล็กอยู่ในร่างกายหรือไม่ วัตถุที่นำมาทำการทดลองได้แก่ เข็มทิศ ลาย นานาฬิกาข้อมือที่เป็นหนังสือตัว บูหรี กลองไม้ซัด ก้านไม้ซัด เป็นต้น ผลการตรวจสอบการเต้น ของหัวใจในขณะที่เข็มทิศถูกบังคับให้หมุนทวนเข็มนาฬิกา มีอัตราการเต้นถึง 250 ครั้ง และด้วย วิธีการใช้มือโบกเป็นวงกลมเหนือวัตถุต่าง ๆ ในขณะที่ลายตาก็พุ่งอยู่ด้วยความตั้งใจยิ่ง นาง - มิเคลโวาสามารถทำให้วัตถุเคลื่อนไหวได้ ภายหลังจากทดลองจากการตรวจสอบน้ำหนักพบว่า น้ำหนักตัวของผู้ใช้พลังจิตลดลงมากกว่า 3 ปอนด์ และมีท่าทางเหน็ดเหนื่อยอ่อนเพลียมาก ต่อมา

¹ อัจอง ชุ่มสาย ฌ. อยุรยา, "ฝึกสมาธิเพื่อการดำเนินชีวิต," บรรยายที่ คณะศึกษาคำสตร์ มศว. ประสานมิตร, 21 มีนาคม 2523 (อัตถ์สำเนา).

² บรรยง บุญฤทธิ์, เบื้องหลังการค้นคว้าพลังจิตและพลังอันลึกลับในโลกตะวันตกและโลกหลังม่านเหล็ก, หน้า 187-195.

ต่อมา ดร. เซอร์กี เยฟ¹ ได้ใช้เครื่องตรวจสอบพลังงานทางชีวภาค (พลังไฟฟ้าและแม่เหล็ก) กับนางมิเคลโอวา ในขณะที่หยุดพัก พบว่าพลังสนามแม่เหล็กไฟฟ้ารอบกายมีค่าความเข้มประมาณ 0.07 เกาซ์ มากกว่าสนามแม่เหล็กโลก ซึ่งมีความเข้มเฉลี่ย 0.6 เกาซ์ และจากการตรวจสอบพลังไฟฟ้าส่องพบว่า มีพลังกระแสไฟฟ้าในสมองส่วนด้านหลังมากกว่าส่วนหน้าถึง 50 เท่า ต่างจากคนส่วนใหญ่ที่มีพลังไฟฟ้าในสมองส่วนหลังมากกว่าด้านหน้าประมาณ 3 ถึง 4 เท่า

ในปี ค.ศ. 1970 (พ.ศ. 2514) ดร. แอนดริจา พูฮาริช (Dr. Andrija Puharich) ได้ทดลองกับชาวอิสราเอลชื่อ ยูรี เกลเลอร์ บังคับให้วัตถุต่าง ๆ เช่น ล้อม กระดาษแข็ง ตะปูควง โศวบิงงอได้โดยไม่มีการสัมผัสกับวัตถุแต่อย่างใด ใช้การทำลสมาธิจิตบังคับต่อวัตถุเท่านั้น การทดลองนี้บ่งว่ามีชื่อเสียงมาก ได้มีการถ่ายทอดโทรทัศน์ในขณะทำการทดลองด้วย²

ปี ค.ศ. 1970 (พ.ศ. 2517) ในประเทศญี่ปุ่น ชิเกมิ ซาซากิ (Shigemi Sakai) คำนัดตราจารย์ทางจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยเดนกิ ทซุชิน (Denki Tsushin University Tokyo) ได้ทำการทดลองความสามารถในการใช้พลังลสมาธิจิตบังคับวัตถุโดยใช้นักจิตวิทยาที่มีความชำนาญ 15 คน และเด็ก 8 คนในการทดลอง โดยใช้เครื่องมือวัดคลื่นสมอง (E.E.G) เครื่องมือวัดความไวทางกระแสไฟฟ้าภายในสิ่งต่าง ๆ (Tensil Turn Indicator) ช่วยในการตรวจสอบด้วย การทดลองครั้งแรกปรากฏว่า เด็กสามารถทำให้ลวดถักสำหรับทำเป็นภาชนะสำหรับใส่แก้วโศวบิงงอได้ โดยไม่มีการสัมผัส การทดลองครั้งที่ 2 เด็กสามารถทำให้ตะปูควง เหล็กบิดม้วนเป็นวงได้ เด็กอายุ 12 ปีคนหนึ่งสามารถทำให้ช้อนโลหะหักงอและผลจากการตรวจสอบน้ำหนักของช้อนโลหะปรากฏว่าหายไป 0.03 กรัม เด็กอายุ 8 ปีคนหนึ่งสามารถใช้พลังลสมาธิจิตเพิ่มประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่วิทยุได้ และเด็กชายอายุ 5 ปีคนหนึ่งสามารถใช้พลังลสมาธิจิตบังคับให้วัตถุหลายชิ้นในห้องปฏิบัติการเคลื่อนที่ได้ โดยออกคำสั่งบอกชื่อมันเท่านั้น

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 196-199.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 185-186.

ในปี ค.ศ. 1976 (พ.ศ. 2520) โตชิอากิ ฮาราดะ¹ (Toskiaki Harada) ได้ทำการทดลองพลังสมาธิจิตของ มาชิวากิ โยตะ (Machouki Kiyota) ผู้มีอายุ 15 ปี ซึ่งสามารถกดขั้วเตอร์กลิ้งถ่ายภาพโพลาไรซ์ได้โดยไม่มีสารสัมผัสและต้องเลย นอกจากนี้ยังใช้พลังสมาธิจิตปิดงอข้อนิ้วโป้งไปถึง 180 องศา โดยปกติการที่จะทำให้ข้อนิ้วโป้งงอได้เช่นนั้นต้องใช้แรงเป็นร้อย ๆ ปอนด์ขึ้นไป หรือไม่ก็ต้องหลอมด้วยความร้อนถึง 2,000 องศาฟาเรนไฮท์

ประวัติของการฝึกสมาธิและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลของการฝึกสมาธิ

การฝึกสมาธิ² แบบต่าง ๆ มีรากฐานมาจากกฎเกณฑ์เก่าแก่ของการฝึกโยคะ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของปรัชญาฮินดู โยคะเป็นคำสันสกฤตที่มาจากคำว่า "โยค" ซึ่งหมายถึง "รวมกัน" ตามตำนานกล่าวว่าปรัชญาของโยคะเกิดขึ้นจากคำสั่งสอนของพระกฤษณะ ที่ประทานแก่ทหารของพระองค์ในสนามรบ อันเป็นเหตุการณ์ตอนหนึ่งในคัมภีร์ภควัดตามประวัติคำสตรการปฏิบัติ โยคะเป็นประเพณีที่นิยมในตอนใต้ของประเทศอินเดีย ประมาณสองพันปีก่อนคริสตศักราช

การฝึกสมาธิในทางพุทธศาสนาที่มีรากฐานมาจากการฝึกโยคะเช่นกัน คือ ก่อนที่พระพุทธเจ้าจะตรัสรู้ ได้ทรงเสด็จไปศึกษากับอาฬารดาบสและอุทกดาบส แล้วไปบำเพ็ญทุกรกิริยาเพื่อหาทางแห่งมรรคผล ในที่สุดทรงยึดทางสายกลางบำเพ็ญสมาธิภาวนา จนบรรลุพระสัมมาสัมโพธิญาณ หลักและวิธีฝึกสมาธิโดยทั่วไปมีถึง 40 วิธี³ เพื่อให้เหมาะสมกับอุปนิสัยหรือจริตของแต่ละบุคคล การฝึกสมาธิในทางประเทศตะวันออก เช่น ไทย ญี่ปุ่น พม่า ศรีลังกา ก็เป็นไปตามนิยามที่นับถือ ส่วนการฝึกสมาธิในประเทศตะวันตกโดยส่วนใหญ่ เป็นการฝึกแบบโยคี ซึ่งในปี ค.ศ. 1959 (พ.ศ. 2502) มหาฤชี มเหศโยคี⁴ (Mahavishi Mahes Yogi) ได้ทำการ

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 190.

² ชด หัสบัวเรอ, โยคะเพื่อสุขภาพ (กรุงเทพฯ : แพรวพิทยา, 2516), หน้า 1-5

³ ส้มเด็จพระญาณสังวร ผู้ว่าหมโน, แนวปฏิบัติทางจิต (กรุงเทพมหานคร : วัดสัมพันธวงศ์, 2519), หน้า 7.

⁴ บรรยง บุญฤทธิ์, แนวฝึกพลังจิตเบื้องต้นแบบตะวันตกและเอเชีย หน้า 24-25.

ฝึกสมาธิโดยภาวนามนต์แบบหนึ่งไปเผยแพร่ในอเมริกาและยุโรป ที่เรียกย่อ ๆ ว่า ทีเอ็ม (T.M. Trancendental Meditation) และได้เปิดเป็นหลักสูตร "วิทยาศาสตร์แห่งภูมิปัญญาสร้างสรรค์" (SCI, Science of Creative Intelligence) ขึ้นในมหาวิทยาลัยหลายแห่ง ได้รับความนิยมน้อย่างมากมายและมีการวิจัยอย่างกว้างขวางเกี่ยวกับการฝึกสมาธิแบบ ทีเอ็ม. รายงานการวิจัยที่รวบรวมมาโดยสังเขป แสดงให้เห็นผลของการฝึกสมาธิที่มีต่อด้านต่าง ๆ ดังนี้คือ

ผลการฝึกสมาธิที่มีต่อสติวิทยา

ปีค.ศ. 1935 (พ.ศ. 2478) บรอสส์¹ (T. Brosse) แพทย์ชาวฝรั่งเศส ได้ตรวจวัด ล่องการทำงานของหัวใจของ โยคีจำนวนหนึ่ง พบว่าโยคีคนหนึ่งสามารถหยุดการเต้นของหัวใจได้ ในขณะที่เข้าสู่สมาธิ

ปีค.ศ. 1957 (พ.ศ. 2500) เวินเจอร์ (M.A. Wenger) แบ็กกี (Bagchi) และอนันต์ (Anand)² ได้ทำการวิจัยอย่างละเอียดขึ้น และรายงานว่าโยคีส่วนหนึ่งสามารถทำให้การเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจลดลงได้ในขณะที่เข้าสู่สมาธิ แต่ไม่มีโยคีคนใดที่เข้ารับการทดลองมีความสามารถหยุดการเต้นของหัวใจลงได้

ปีค.ศ. 1950 (พ.ศ. 2493) ซูกิ และอากุตสึ² (Sugi and K. Akutsu) ได้ศึกษา นักบวชนิกายเซ็นซึ่งมีประสบการณ์ในการเข้าสู่สมาธิขั้นลึกเป็นเวลาหลายปี ผลการทดลองสอดคล้อง

¹T. Brosse, "A psucho-physiological Study," Main Currents Modern Thought (1964) : 77-84.

²B.K, Bagchi and M.A. Wenger, WElectrophysiological Corre lates of some Yoki Exercises," Electroencephalography Clinical Neuro physiology 7 (March, 1957) : 132-149.

³Y. Sugi and K Akutsu, "Studies on Respiration and energy metabolism during sitting in Zazen," Research Journal of Physical Education 12 (July, 1968) : 190-206.

กับอนันต์และคณะ¹ ซึ่งทำการทดลองกับโยคีที่ฝึกสมาธิในหีบที่หุ้มด้วยโลหะ ในปี ค.ศ. 1960 (พ.ศ. 2503) คือ ผู้รับการทดลองลดการใช้ออกซิเจนและการขับคาร์บอนไดออกไซด์ในขณะที่ฝึก

ปี ค.ศ. 1965 (พ.ศ. 2508) คาสะมาสุ² (Kasamasu) และฮิไร (Hirai) ใช้เครื่องตรวจคลื่นสมองนักบวชนิกายเซ็น ในระหว่างการเข้าสมาธิ พบว่ามีการพัฒนาคลื่นอัลฟาเป็นช่วงกว้างและเกิดขึ้นสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในสมองส่วนหน้าและส่วนกลาง (คลื่นอัลฟาจะเกิดขึ้นเสมอเมื่อได้รับการพักผ่อนอย่างเต็มที่) นักบวชที่ฝึกสมาธิมากมีความเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ อีกด้วย คลื่นอัลฟาค่อยขาลงจากความถี่ปกติ 9-12 รอบต่อวินาที เป็น 7-8 รอบต่อวินาที และปรากฏคลื่นซีต้าที่มีความถี่ 6-7 รอบต่อวินาทีเข้ามาแทน

เดือนกันยายน ปี ค.ศ. 1971 (พ.ศ. 2515) โรเบิร์ต คีท วอลเลซ³ (Robert Keith Wallace) นักสรีรวิทยาชาวอเมริกันได้ร่วมมือกับนายแพทย์เฮอร์เบิร์ต เบนสัน (Herbert Benson) ทำการวิจัยเรื่องสรีรวิทยาของผู้ฝึกสมาธิแบบ ที.เอ็ม. โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 36 คน เป็นชาย 28 คน หญิง 8 คน อายุระหว่าง 7-41 ปี มีประสบการณ์ฝึกสมาธิตั้งแต่น้อยกว่า 1 เดือนจนถึง 9 ปี ผู้ถูกทดลองทุกคนจะถูกวัดความดันโลหิต การเต้นของหัวใจ จุลหภูมิทวารหนัก ความต้านทานของผิวหนังและตรวจคลื่นสมองด้วยไฟฟ้า โดยใช้เวลา 10 นาที สำหรับการวัดสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ การวิเคราะห์การใช้ออกซิเจน การขับคาร์บอนไดออกไซด์และสิ่งอื่น ๆ ผู้ฝึกสมาธิหนึ่งเก้าชั่วโมงทำปกติ การวัดสิ่งต่าง ๆ ต่อเนื่องเป็น 3 ระยะ คือ 20 ถึง 30 นาที ก่อน

¹ B.K. Auand, G.S. Chhina and B. Singh, "some aspect of electro-cephalo graphic in Yogis," Electroencephalography clinical Neurophysiology 13 (December, 1961) : 452-456.

² A. Kasamasu and T. Hirar, "An Electroencephalographic study on the Zen Meditation (Zazen)," Folia Psychiatric Neurophysiology Japan 20 (1966) : 315-335.

³ Robert Keith Wallace and Herbert Beuson, "The Physiology of Meditation," Scientific American 226 (February, 1972) : 84-90.

เริ่มฝึกสมาธิ 20 ถึง 30 นาทีระหว่างฝึกสมาธิ และ 20 ถึง 30 นาทีหลังจากที่ได้รับคำสั่งให้หยุดฝึกสมาธิแล้ว

พบว่าการใช้ออกซิเจนและขับถ่ายคาร์บอนไดออกไซด์ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจึง คือการใช้ออกซิเจนในระยะก่อนฝึกเป็น 251 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อนาที ลดลงเป็น 211 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อนาที และเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ เป็น 242 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อนาทีในระยะเลิกฝึกแล้ว ในขณะที่เกี่ยวกับการขับถ่ายคาร์บอนไดออกไซด์ลดลงจาก 219 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อนาทีในระยะก่อนฝึกสมาธิ เป็น 187 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อนาทีในระหว่างฝึก อัตราส่วนเป็นปริมาตรของการขับถ่ายคาร์บอนไดออกไซด์ ต่อการใช้ออกซิเจน ยังคงไม่เปลี่ยนแปลงตลอดทั้ง 3 ระยะ แสดงว่าส่วนที่ควบคุมหน้าที่ทั้งสองอย่างนี้ คือ อัตราการเผาผลาญได้ลดลง ซึ่งทำให้อัตราการหายใจลดลงโดยมิได้ตั้งใจถึง 2 ครั้ง ต่อนาที และปริมาตรของอากาศที่หายใจเข้าลดลงประมาณ 1 ลิตรต่อนาที

ในการวัดความดันโลหิตและจากการนำตัวอย่างเลือดออกมาตรวจ ผู้วิจัยได้ผ่าหลอดเลือด (Cutdown) และสอดหลอดยาง (Catheter) เข้าไปในหลอดเลือดที่แขน โดยบังส่วนนี้ไว้ด้วยผ้ามาพัน เพื่อมิให้ผู้ถูกทดลองเกิดความรู้สึกทางจิตใจ เนื่องจากการมองเป็นการไหลเวียนของเลือดออกจากร่างกาย และเนื่องจากใช้ยาชาบริเวณที่สอดหลอดยาง เข้าไปตอนปลายแขน ผู้ถูกทดลองจึงมิรู้สึกเจ็บปวด เมื่อเลือดมีการไหลออกมาตามหลอดยางความดันเลือดได้รับการวัดอย่างต่อเนื่องโดยใช้เครื่องมือที่ต่อเข้ากับหลอดยางนี้

พบว่าความดันในหลอดเลือดแดงของผู้ฝึกสมาธิยังคงอยู่ในระดับต่ำตลอดการทดลอง คือ อยู่ในระดับเช่นนั้นก่อนฝึกและไม่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการฝึก หรือหลังจากการฝึก ความดันขณะหัวใจบีบ (Systolic pressure) โดยเฉลี่ยเท่ากับ 106 มิลลิเมตรของปรอท ความดันขณะหัวใจคลาย (Diastolic pressure) โดยเฉลี่ยเท่ากับ 57 มิลลิเมตรของปรอท ความดันบางส่วนของคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจนในหลอดเลือดแดงคงที่ในระหว่างฝึกสมาธิ ความเป็นกรดในเลือดเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย แสดงว่ามีการเผาผลาญที่เพิ่มปริมาณกรดในเลือด (metabolic acidosis) เพียงเล็กน้อยระหว่างการฝึกสมาธิ แต่สภาพของกรดเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วงปกติ

การวัดความเข้มข้นของแลคเตท (Lactate) ในเลือดซึ่งเป็นเครื่องหมายแสดงการเผาผลาญชนิดไม่ต้องใช้ออกซิเจนเข้าช่วย (anaerobic metabolism) ระหว่างการฝึกซ้อมระดับแลคเตทในเลือด (แลคเตทเป็นส่วนที่เหลือของการใช้น้ำตาลของร่างกาย) ของผู้ถูกทดลองลดลงอย่างรวดเร็ว คือ ระหว่างการฝึกซ้อม 10 นาทีระดับแลคเตทในเลือดแดงของผู้ฝึกซ้อมลดลงในอัตรา 10.26 มิลลิกรัมต่อเลือด 100 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อชั่วโมงเร็วกว่าเกือบ 4 เท่าของอัตราการลดลงในบุคคลขณะพักผ่อนยกน้ำหนักที่สบาย หรือผู้ฝึกซ้อมเองในระยะก่อนฝึกซ้อม หลังจากหยุดฝึกซ้อมระดับแลคเตทยังคงลดลงอีกครั้งหนึ่ง และเริ่มเพิ่มขึ้น แต่เมื่อสิ้นสุดช่วงหลังของการฝึกซ้อมก็ยังคงต่ำกว่าระดับปกติก่อนเริ่มฝึก ระดับโดยเฉลี่ยระหว่างระยะก่อนฝึกซ้อมเป็น 11.4 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ต่อชั่วโมง ระยะฝึกเป็น 8.0 และระยะหลังจากฝึกเป็น 7.3 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ต่อชั่วโมง

คณะผู้วิจัยพบว่าการไหลเวียนของเลือดในปลายแขนเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 32 การเพิ่มนี้เป็นสิ่งที่น่าสนใจและได้ให้คำอธิบายที่สัมพันธ์กับการลดลงอย่างมากมายของเกลือแลคเตท กล่าวคือ ตำแหน่งใหญ่ที่ผลิตแลคเตทในร่างกายได้แก่ เนื้อเยื่อกล้ามเนื้อลาย (Skeletal Muscle) ถ้ามีอัตราเร่งการไหลเวียนของเลือดไปยังกล้ามเนื้อตอนปลายแขนระหว่างการฝึกซ้อม ก็จะมีการเร่งการส่งออกซิเจนไปยังกล้ามเนื้อ การเผาผลาญโดยใช้ออกซิเจน (Oxidative Metabolism) ก็จะถูกแทนที่โดยการเผาผลาญที่ไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Metabolism) สิ่งเหล่านี้เองจะอธิบายการลดลงอย่างรวดเร็วในการผลิตแลคเตท ที่เนื่องมาจากการฝึกซ้อม

อัตราการไหลเวียนของเลือดควบคุมโดยการขยายหรือหดตัวของหลอดเลือด ซึ่งควบคุมการทำงานโดยระบบประสาทเส้น ส่วนหนึ่งของระบบนี้ คือ ร่างแหเส้นประสาทที่ทำงานนอกอำนาจจิตใจ (SNN : Sympathetic nerve net work) ซึ่งจะขับอะเซทิลโคลีน (Acetylcholine) ตลอดเส้นใยพิเศษ (Special fiber) ทำให้หลอดเลือดขยายตัวและในทางกลับกันส่วนที่สำคัญของ SNN อีกส่วนหนึ่งจะกระตุ้นการขับ นอร์อีปีเนฟริน (Norepinephrine) เป็นเหตุทำให้เกิดการหดตัวของหลอดเลือด แสดงว่าการฝึกซ้อมลดการทำงานของส่วนที่สำคัญของ SNN ซึ่งทำให้การหดตัวของหลอดเลือดหายไป จึงเป็นเหตุที่ทำให้แลคเตทลดลงในระหว่างการฝึกซ้อม เป็นที่ทราบกันว่านอร์อีปีเนฟรินเป็นตัวกระตุ้นการผลิตแลคเตทและการที่ลดการขับ

นอร์ฮีบีนีเฟรินของ SMI ย่อมเป็นการลดการผลิตแลคเตทด้วย

การลดลงของแลคเตทในเลือดมีคุณสมบัติย้อนไปในทางจิตวิทยาอย่างมาก¹ คนไข้โรคประจำโลหิตที่เนื่องจากความกังวล แสดงให้เห็นการเพิ่มขึ้นของแลคเตทในเลือดเมื่อเขาถูกทิ้งไว้ในที่ที่ก่อให้เกิดความเครียด ได้มีการทดลองพบว่าการฉีดแลคเตทจะทำให้เกิดความกังวลในคนไข้ และจะสร้าง ความกังวลขึ้นได้แม้แต่ในคนปกติ ยิ่งไปกว่านั้นยังพบว่าคนไข้ความดันโลหิตสูงขณะพักนอน จะมีระดับของแลคเตทในเลือดสูงกว่าบุคคลปกติระหว่างพักผ่อน ดังนั้นการที่ระดับแลคเตทในเลือดลดต่ำลงในผู้ฝึกสมาธิ ย่อมแสดงให้เห็นถึงสภาพการมีความวิตกกังวลน้อยลง และความดันโลหิตต่ำด้วย ด้วยสิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ก็ เป็นเหตุผลพอเพียงจะสรุปได้ว่า ระดับของแลคเตทในเลือดที่ต่ำในผู้รับการทดลอง ระหว่างและหลังจากฝึกสมาธิ เป็นสภาพของบุคคลที่ได้รับการพักผ่อนอย่างเต็มที่

การวัดด้านอื่นของผู้ฝึกสมาธิ ทำให้ทราบชัดว่าการพักผ่อนอย่างมากในขณะที่อยู่ในสภาพตื่น² ระหว่างการฝึกสมาธิความต้านทานของผิวหนังต่อกระแสไฟฟ้า เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด บางคนเพิ่มขึ้นถึง 4 เท่า อัตราการเต้นของหัวใจช้าลงโดยเฉลี่ยประมาณ 3 ครั้งต่อนาที การตรวจและบันทึกคลื่นสมอง พบว่ามีคลื่นอัลฟาหนาแน่นในผู้ถูกทดลองทุกคน เมื่อบันทึกด้วยฮีลิคโคตรดจากสมอง 7 ส่วนที่สำคัญ และวิเคราะห์แบบแผนโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ พบว่าโดยทั่วไปคลื่นอัลฟาเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ จนกระทั่งถึง 8-9 รอบต่อวินาที ในสมองส่วนหน้าและส่วนกลาง ระหว่างฝึกสมาธิส่วนมากมีการเปลี่ยนแปลงนี้พร้อมกับการเกิดคลื่นซีต้า (Theta) ที่เด่นชัดในสมองส่วนหน้า เมื่อรวมสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน พบว่าผู้ถูกทดลองแสดงสภาพเฉาผลหลายลดลงขณะตื่น คือ การใช้ออกซิเจน การขับคาร์บอนไดออกไซด์ อัตราและปริมาณของการหายใจลดลง ความเป็นกรดในเลือดแดงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ระดับแลคเตทในเลือดลดลงอย่างเห็นได้ชัด การเต้นของหัวใจช้าลง ความต้านทานของผิวหนังเพิ่มขึ้น และคลื่นสมองแสดงแบบแผนของคลื่นอัลฟาหนาแน่น และบางครั้งก็มีคลื่นซีต้าด้วย

¹Ibid., p. 87.

²Ibid., p. 88.

สิ่งที่น่าสนใจในการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาระหว่างการฝึกสมาธิกับการพักผ่อนอื่น ๆ เช่น การนอนหลับ การสะกดจิต มีสิ่งที่เหมือนกันอยู่เล็กน้อย¹ ขณะที่การใช้ออกซิเจนลดลงอย่างรวดเร็วภายใน 5 ถึง 10 นาทีแรกของการฝึกสมาธิ การสะกดจิตไม่แสดงให้เห็นดัชนีของการเผาผลาญเช่นนี้ และระหว่างการนอนหลับการใช้ออกซิเจนจะลดลงอย่างเห็นได้ชัดก็ต่อเมื่อต้องนอนหลับไปหลายชั่วโมงแล้วเท่านั้น ระหว่างการนอนหลับความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่าการหายใจลดลง กรดในเลือดเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเพราะได้รับอากาศจากการหายใจน้อยลง และไม่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพของการเผาผลาญอย่างที่เกิดขึ้นในระหว่างการฝึกสมาธิ ความต้านทานของผิวหนังเพิ่มขึ้นในขณะหลับอย่างปกติ แต่อัตราและจำนวนของการเพิ่มนี้มีค่าน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ การฝึกสมาธิ คลื่นสมองขณะนอนหลับมีลักษณะที่แตกต่างกัน คือ ประกอบด้วยคลื่นที่เกิดแรง ๆ แต่มีความเร็วถึง 12-14 รอบต่อวินาที และผสมด้วยคลื่นที่อ่อนกว่าในความถี่ที่ต่างกัน แบบแผนเช่นนี้ไม่เกิดขึ้นระหว่างการฝึกสมาธิ ระหว่างการสะกดจิตไม่มีความสัมพันธ์อย่างที่เป็นขณะฝึกสมาธิ ในการสะกดจิตการทำงานของคลื่นสมองมีแบบลักษณะของสภาพจิตใจที่ได้รับคำสั่ง เหมือนกับการเปลี่ยนแปลงด้านอื่น ๆ คือ อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต ความต้านทานของผิวหนังและการหายใจ แต่ที่พบในบุคคลฝึกสมาธิเป็นสิ่งที่เกิดจากตัวของตัวเอง

เมื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกสมาธิกับผลที่ได้จากการวางใจ²

พบว่าในการวางใจ มนุษย์หรือสัตว์ถูกฝึกให้เพิ่มหรือลดอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต ข้อมูลเกี่ยวกับปัสสาวะ และการทำหน้าที่อัตโนมัติอื่น ๆ ได้จากการให้รางวัล ซึ่งเป็นการเสริมแรงผู้ถูกทดลองสามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ชี้เฉพาะได้ อย่างไรก็ตาม เรื่องเปรียบเทียบกับผลที่เกิดขึ้นจากการฝึกสมาธิแล้วแตกต่างกัน กล่าวคือ ในการวางใจ การตอบสนองขึ้นอยู่กับ การเสริมแรงและสิ่งเร้า แต่การฝึกสมาธิเป็นอิสระจากการใช้สิ่งเสริมแรงอื่น ๆ และให้ผลซับซ้อนกว่าการวางใจมาก

¹ Ibid., p. 89.

² Ibid., p. 90.

ในปีค.ศ. 1972 (พ.ศ. 2515) บันแกวท์¹ (Banguet) ได้ศึกษาคลื่นสมองที่เกิดจากการฝึกสมาธิโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม และแสดงผลในรูปของแผนภูมิ 3 มิติ ประกอบด้วยเวลาที่ใช้ฝึกสมาธิ

(1) ความถี่เปลี่ยนแปลง คลื่นอัลฟาที่เกิดขึ้นจะค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นคลื่นซีต้าที่มีความถี่น้อยกว่า และมีคลื่นที่มีความถี่ผลระหว่างคลื่นทั้งสองนี้ในผู้ที่ฝึกสมาธิ มีการเปลี่ยนความถี่ของคลื่นจากความถี่หนึ่งไปยังอีกความถี่หนึ่งด้วยช่วงสั้นของคลื่นอัลฟา ซีต้า เดลต้าและกลับมาเป็นอัลฟา

(2) การเปลี่ยนแปลงรูปร่างและความกว้าง (Form and Amplitude) พบว่าความกว้างของคลื่นอัลฟาเพิ่มขึ้นในตอนสุดท้ายของการฝึกสมาธิ บางครั้งสูงกว่ากลุ่มควบคุม มีรูปร่างของคลื่นเฉพาะอีกอย่างหนึ่งเกิดขึ้นในขณะที่ฝึกสมาธิ ซึ่งยังไม่ทราบว่าเป็นคลื่นอะไร

(3) ความแปรปรวนในระยะเวลา (Variation in Time) มีการลึกลับอย่างต่อเนื่องของคลื่นอัลฟาและคลื่นที่มีความถี่ผล ช่วงของคลื่นอัลฟาจะเกิดขึ้นขณะเริ่มต้นฝึกสมาธิ และการผลมกันของคลื่นซีต้าและเบต้าที่ต่ำ มีความแตกต่างจากการว่างจะเห็นได้ชัดมากในขณะที่เข้าสู่สมาธิ 5 ๆ คลื่นอัลฟาที่มีความถี่สูงได้กลับมามีอีกในตอนสิ้นสุดการฝึกสมาธิ

(4) การเปลี่ยนตำแหน่ง (Topographical changes) พบว่าการลึกลับของคลื่นอัลฟาขยายจากส่วนท้ายทอยของสมอง (Occipito-parietal) ไปสู่ส่วนกลางและส่วนหน้า และคลื่นเบต้าจากสมองส่วนหน้าแพร่เข้าไปในส่วนหลัง มีอยู่ช่วงระยะหนึ่งที่คลื่นมีความถี่และความกว้างอย่างเดียวกันในผู้ฝึกสมาธิสัก ๆ ทุกคน แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ยังคงอยู่ภายหลังสิ้นสุดการฝึกสมาธิแล้ว

ในปีค.ศ. 1972 (พ.ศ. 2515) นายแพทย์เบนสัน² และวอลเลซ ได้ร่วมมือกันศึกษา

¹J.B. Banguet, "EEG and Meditation," Electroencephalography Clinical Neurophysiology 33 (January, 1972), : 454.

²H. Benson, and R.K wallace, "Decreased Blood Prossure in Hypertensive Subjects who practiced Meditation," Circulation, Vol. XLV, No. 3 (October, 1972) : 516.

ถึงความดันเลือดที่ลดต่ำลงในคนไข้วัดความดันโลหิตสูง ขณะฝึกสมาธิ เพื่อทดสอบสมมุติฐานที่ว่า การฝึกสมาธิทำให้ลดความดันของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงได้ ผู้ถูกทดลองเป็นผู้ที่มีความดันโลหิตสูงจำนวน 22 คน ทุกคนได้รับการวัดความดันของผู้ที่มีความดันหลอดเลือดแดงอย่างเป็นระบบตั้งแต่ 1 ถึง 119 ครั้งในระยะเวลามากกว่า 4 ถึง 63 สัปดาห์ โดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิตแบบสุ่มศูนย์ (Random Zero Sphygmomanometer) หลังจากการวัดควบคุมได้กระทำแล้ว ผู้ถูกทดลองทุกคนจึงเริ่มฝึกสมาธิอย่างสม่ำเสมอ ความดันเลือดขณะพักผ่อนก่อนที่จะมีการ เรียนรู้และปฏิบัติสมาธิ เป็น 150 ± 17 มิลลิเมตรของปรอท ($\bar{X} \pm SD$) สำหรับความดันขณะหัวใจบีบเป็น 94 ± 9 มิลลิเมตรปรอท สำหรับความดันขณะหัวใจคลายในระยะการเริ่มฝึกสมาธิความดันเลือดขณะหัวใจคลายเป็น 88 ± 7 มิลลิปรอท ($p > .001$) สำหรับความดันขณะหัวใจบีบ และ $p > .005$ สำหรับความดันขณะหัวใจคลาย โดยการทดสอบค่าที (ทีละคู่) แสดงว่าความดันโลหิตสูงอาจลดลงได้จากการฝึกสมาธิ

ผลการฝึกสมาธิที่ผิดต่อการรับรู้และสมรรถภาพทางกีฬา

ปีค.ศ. 1971 (พ.ศ. 2514) บราวน์¹ (Brown) และคณะได้ทำการวิจัยสังหวะของคลื่นแคปปาในสมองระหว่างการฝึกสมาธิ และการเปลี่ยนแปลงสภาพของอวัยวะรับรู้ความรู้สึก โดยทำการทดลองกับนักศึกษาระดับวิทยาลัย เพศหญิงอายุ 18-22 ปี จำนวน 22 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ฝึกสมาธิและไม่ฝึกสมาธิ ทุกคนได้รับการทดสอบเกี่ยวกับการรับรู้ 4 อย่าง คือ การตัดสินใจของผิวหนัง จากจำนวนกราฟที่เด่นชัด ปฏิบัติต่อการมองเห็นภาพปกติ และปฏิบัติการต่อการมองเห็นภาพที่ซับซ้อน การทดสอบกระทำทั้งก่อนและหลังการฝึกสมาธิ การตัดสินใจว่ากลุ่มทดลองได้ผลจากการฝึกสมาธิ อาศัยลักษณะทางสรีรวิทยาที่วอลเลย์โต้ค้นพบไว้แล้วจากการตรวจคลื่นสมองพบคลื่นอัลฟา และคลื่นแคปปา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการฝึกสมาธิเป็นการทำงานของจิตในระดับสูงที่ก่อให้เกิดการพักผ่อนที่ลึกได้รวดเร็ว จากผลการทดสอบเกี่ยวกับการ

¹F.M. Brown, W.S. Stewart, and J. Blodgett, "EEG Kappa Rhythms During Transcendental Meditation and Possible Perceptual threshold Changes Following," Kentucky Academy of Science 5 (November, 1971) : 51-53.

รับรู้ ลຽบว่ผู้ฝึกสมาธิมีการรับรู้ได้ดีกว่าผู้ที่ไม่ได้ฝึกสมาธิ และดีกว่าตนเองในระยะก่อนการฝึก

ในปีเดียวกันเบลล์เดิล¹ (Karen S. Blasdel) ได้ทำการวิจัยผลของสมาธิที่มีต่อกลไกการรับรู้งานเชิงซ้อน (Complex Perceptual-Motor Task) ของนักศึกษาในระดับวิทยาลัย โดยให้ทำแบบทดสอบการประสานงานของมือ-ตา (The Mirror Star-Tracing Test) กลุ่มผู้ฝึกสมาธิจำนวน 8 คน มีค่าเฉลี่ยงานเท่ากับ 67.05 วินาที ตัวยกลางความผิดพลาด 39.28 กลุ่มฝึกสมาธิมีความเร็วกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ($p=.036$) และทำงานผิดพลาดน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ($p=.034$) นอกจากนี้ยังได้รายงานผลความก้าวหน้าทางสภาพร่างกาย และจิตใจของผู้ที่ฝึกสมาธิว่าผิดปกติกรรมราบรื่น มีความเร็วและความเร่ง กายและใจทำงานร่วมกันดีมาก มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์จำลอง ความเครียดต่ำ การประสานงานและงานและการวิเคราะห์ดี การเคลื่อนไหวและการรับรู้ทางตาดีขึ้น มีปฏิริยาตอบสนองรวดเร็ว การเคลื่อนไหวเกินความจำเป็นและความเกร็ง ซึ่งเกิดขึ้นจากความเมื่อยล้าลดลง

ในการวิจัยเกี่ยวกับผลของสมาธิต่อการทำงานของกลไกประสาทรับความรู้สึก (Sensory Motor performance) โดยโรมอล¹ (G.P. Rimol) ได้กำหนดสมมุติฐานขึ้น 2 ข้อเกี่ยวกับผลของการฝึกสมาธิในระยะยาว และทันทีเมื่อเสร็จสิ้นการทำสมาธิ โดยศึกษานักศึกษาชายจำนวน 36 คน อายุระหว่าง 18 ถึง 24 ปี 15คนไม่เคยฝึกสมาธิเลย อีก 21 คนได้ฝึกสมาธิมาอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 5 เดือน และทุกคนไม่เคยทำแบบทดสอบนี้มาก่อนเลย สำหรับแบบทดสอบที่โรมอลใช้ คือ Labyrinth Game ผลิตโดยบริโอบริแห่งสวีเดน (Brio of Sweden) มีลักษณะ

¹Karen S. Blasdel, "The Effects of the Trancendental Meditation Technique Upon a Complex Perceptual-Motor task," Scientefic Research on the Trancendental Meditation Program Collected Papers 1 (1977) : 322-325.

²Andrew G.P. Rimol, "The Trancendental Meditation Technique and It Effects on Sensory-Motor Performance," Scientific Research on the Trancendental Meditation Program Collected Papers 1 (1977) : 326-330.

เป็นตุ้ ประกอบด้วยแผ่นกระดานเคลื่อนที่ได้อยู่ข้างใน มีปุ่มบังคับให้เหยียงซ้ายเหยียงขวาและบังคับให้เหยียงเข้าหรือออกจากตัว บนกระดานที่หลุมไว้ 60 หลุม การเล่นเริ่มจากการนำลูกโลหะจากหลุมที่ 1 ไปลงหลุมที่ 60 และไปให้พลาดลงไปหลุมอื่น เพื่อให้คะแนนสูงขึ้นและให้ต่างกันมากขึ้นได้เพิ่มความยากขึ้นอีกโดยปิดเทปไว้เหลือหลุม 9 ในการเล่นนี้จึงต้องอาศัยความเร่งและความเร็วในการรับความรู้สึกและตอบสนอง ซึ่งถ้ามีการผิดพลาดเพียงเล็กน้อยลูกโลหะก็จะตกไปในหลุมอื่น จากผลการทดลองพบว่าตรงกับสมมุติฐานที่ได้กำหนดไว้ คือ ผู้ที่ฝึกสมาธิจะมีความทำงานของกลไกประสาทรับความรู้สึกเหนือกว่าผู้ไม่ฝึกสมาธิ สำหรับผลของการฝึกสมาธิในทันทีที่เสร็จสิ้นการฝึก ผู้ทดลองได้แบ่งกลุ่มผู้ฝึกสมาธิออกเป็น 2 กลุ่ม ให้กลุ่มหนึ่งทำสมาธิ 20 นาที กลุ่ม 2 ให้นอนพักหลับตา เช่นเดียวกับกลุ่มผู้ไม่เคยฝึกสมาธิ ซึ่งปรากฏว่ากลุ่มผู้ฝึกสมาธิ 20 นาทีก่อนทดสอบมีผลดีกว่ากลุ่มพักทั้งสอง แสดงให้เห็นว่าผลของสมาธิระยะยาวและระยะสั้นเป็นผลในทางบวกต่อการทำงานของระบบประสาทรับความรู้สึก

ปีค.ศ. 1974 (พ.ศ. 2517) ริดดี¹ และลักซมี ไบ ร่วมมือกับนายแพทย์รักษเวเนเดอ ราโอ (Kesav Reddy, Jhansi Laksami Bai and Raghavender Rao) ได้ทำการวิจัยผลการฝึกสมาธิที่ต่อสมรรถภาพของนักกีฬา โดยผู้อาสาสมัครทั้ง 34 คน เป็นนักกีฬาของศูนย์ฝึกกีฬาไฮเดอราบัด (Hyderabad regional coaching Center) ได้รับการตรวจทางแพทย์ว่าเป็นผู้ไม่มีโรคอันใดแก่ โรคหัวใจ ความผิดปกติของระบบหายใจ ระบบโครงร่าง หรือความผิดปกติอื่น ๆ อายุตั้งแต่ 16 ถึง 24 ปี แบ่งผู้รับการทดลองออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งให้ทำสมาธิวันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที โดยฝึกสมาธิหลังการฝึกกีฬาภาคเช้าแล้ว 30 นาที และก่อนการฝึกกีฬาภาคบ่าย 30 ถึง 60 นาที ในขณะที่อีกกลุ่มควบคุมให้พักโดยหลับตาในเวลาเท่ากัน ผลการทดลองพบว่าหลังจาก 6 สัปดาห์ของการฝึกสมาธิ นักกีฬาได้พัฒนาขึ้นทั้งในด้านร่างกายและจิตใจ จากการทดสอบสมรรถภาพกลุ่มทดลองมีการพัฒนา

¹Kesar Reddy, Jhansi Laksami Bai and Raghavender Rao, "Effects of Meditation upon Sport Performance," Scientific Research on the Transcendental Meditation Program Collected Papers I (1977) : 326-330.

มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ คือ รายการวิ่งเร็ว 50 เมตร ($p < .001$) ในการทดลอง
 ความว่องไว ($p = .0025$) ในการยื่นกระดกโดดโกส ($p = .0056$) และรายการทดสอบเวลาปฏิบัติ-
 ปรียาตอบสนองและการประสานงาน ($p < .001$) สำหรับรายการทุ่มน้ำหนักพัฒนาดีกว่าอย่าง
 มีนัยสำคัญ จากการทดสอบทางสรีรวิทยา กลุ่มที่ฝึกสมาธิพัฒนาเหนือกว่าทุกรายการ คือ ประ
 สติภาพการทำงานของหัวใจ (ลิตเปเทส) ($p = .0011$) ระบบหายใจ (ปริมาตรการหายใจ)
 ($p < .001$) ความดันเลือดสูง ($p < .001$) ความดันเลือดต่ำ ($p = .0011$) ปริมาณเม็ดโลหิต
 แดง ($p = .048$) นอกจากนี้ผลการทดสอบสติปัญญาโดยแบบทดสอบมาตรฐานของภากิยะ
 (Bhatia's Battery, Intelligence Test) สำหรับกลุ่มฝึกสมาธิเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ไม่
 ได้ฝึกสมาธิ การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การฝึกสมาธิช่วยนักกีฬาพัฒนาคุณลักษณะต่าง ๆ ที่มีผลต่อ
 สมรรถภาพทางกีฬา อันได้แก่ ความว่องไว ความเร็ว ความอดทน ความเร็วของปฏิกิริยา
 ตอบสนอง และการทำงานร่วมกันของจิตใจและร่างกาย

ปีค.ศ. 1974 (พ.ศ. 2517) แอพพิล และออสวัลด์¹ (Stuart Appella and E.
 Oswald) ได้ทำการวิจัยเวลาปฏิบัติปรียาตอบสนองแบบง่ายที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมและกิจกรรมการ
 เตรียมจิต (Simple Reaction Time as a function and Prior Mental Activities)
 โดยนักศึกษาวชิทยาลัยอาลาบามาจำนวน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน ซึ่งมีอายุและระดับการศึกษา
 ไม่แตกต่างกัน กลุ่มที่ 1 ให้เป็นกลุ่มพัก กลุ่มที่ 2 ทำงานที่กำหนดให้ กลุ่มที่ 3 ทำสมาธิ โดย
 กลุ่มที่ 3 นี้ ผู้รับการทดลองเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกสมาธิมาก่อนตั้งแต่ 6 เดือนถึง 6 ปี ระยะเวลา
 โดยเฉลี่ย 28 เดือน ทดสอบปฏิกิริยาแบบง่ายต่อแสงของผู้รับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม โดยมีเสียง
 เตือนความถี่ 2,000 เฮิรตซ์ สัญญาณเตือนลุ่มระหว่าง 1 ถึง 5 วินาที การทดสอบนี้จะทำก่อน
 และหลังสถานการณ์กำหนด ในเวลา 20 นาทีระหว่างการทำทดสอบเวลาปฏิบัติปรียากำหนดสถานการณ์
 ต่างกัน ให้กลุ่มทดลองทั้ง 3 ดังนี้

¹Stuart Appelle and Lawrence E. Oswald, "Simple Reaction Time
 as a function of Alertness and Prior Mental Activity," Scientific
 Research on the Transcendental Meditation Program Collected Papers 1
 (1977) : 312-315.



กลุ่มพักให้หนึ่งพักอยู่อย่างเจียบ ๆ เพื่อรอเวลาทดสอบต่อไป
กลุ่มทำงานให้เสือกและ เรียงลำดับบัตรรูปภาพขนาด 4X5 นิ้ว (งานที่ให้นี้กำหนดให้ทำ
ตลอดเวลา 20 นาที คือ ให้งานมากพอที่จะไม่เสร็จก่อนเวลาได้
กลุ่มสมาธิให้ทำสมาธิแบบวิธีของ ที เอ็ม.

จากผลการทดสอบค่าเฉลี่ยของเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง ก่อนและหลังลดงานการณีก่า-
พบว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มพัก 249 msec และ 247 msec ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ค่า
เฉลี่ยของกลุ่มทำงาน 251 msec และ 238 msec และค่าเฉลี่ยของกลุ่มฝึกสมาธิทั้งก่อนและหลัง
กิจกรรมทางจิตเป็น 226 msec สรุปว่าการฝึกสมาธิมีลักษณะเป็นการละล่อม ซึ่งทำให้ค่าปฏิกิริยา
ต่ำกว่าทั้ง 2 กลุ่ม และไม่เปลี่ยนแปลงจากการทดสอบค่า ที (T-test, Two Tails, $t_{43}=$
2.14) และจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนเวลาปฏิกิริยาในแต่ละกลุ่ม พบว่าไม่มีความแตก
ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มพักและทำงาน แต่กลุ่มฝึกสมาธิลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (binomial
test 12 out of 15, two tail, $p < .05$)

ปีค.ศ. 1971 (พ.ศ. 2514) ชอว์และคอลล์¹ (R. Shaw and D. Kolb) ได้ทำ
การวิจัยผลของการฝึกสมาธิแบบ ที เอ็ม. ที่มีต่อเวลาปฏิกิริยา โดยนักศึกษามหาวิทยาลัยเท็กซัส
50 คน 25 คน เป็นผู้ที่ฝึกสมาธิมาก่อนตั้งแต่ 3-24 เดือน ค่าเฉลี่ยของการฝึก 8 เดือน เป็น
กลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม 25 คนไม่เคยฝึกสมาธิแบบ ที เอ็ม. มาก่อน เปรียบเทียบกับกลุ่มทด-
ลอง โดยเพศและอายุ กลุ่มตัวอย่างต้องไม่ทำสมาธิหรือนอนหลับก่อนการทดสอบเป็นเวลา 4 ชั่วโมง
การทดสอบเวลาปฏิกิริยาใช้การทดสอบเวลาปฏิกิริยาต่อแสง 200 ครั้ง คือ 100 ครั้ง
แรกก่อนการฝึกสมาธิหรือการพักหลับตา และ 100 ครั้งหลังการฝึกสมาธิหรือการพักหลับตามาแล้ว
20 นาที ผลการทดลองพบว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มฝึกสมาธิเป็น .349 วินาที ก่อนการฝึกสมาธิและ

¹Robert Shaw and David Kolb, "Reaction Time following the
Trancendental Meditation Techniqne," Scientific Research on the Tran-
cendental Meditation Program 1. (1977) : 309-311.

หลังจากฝึกสมาธิ 20 นาที ค่าเฉลี่ยของเวลาลดลงเป็น .296 วินาที ส่วนค่าเฉลี่ยของเวลา กลุ่มไม่ฝึกสมาธิก่อนการพักเป็น .468 วินาที และเพิ่มขึ้นเป็น .534 วินาที หลังจากหลับตา 20 นาที สรุปว่าการฝึกสมาธิทำให้เวลาปฏิกิริยาเร็วขึ้น แสดงให้เห็นว่าการฝึกสมาธิทำให้เกิดความสามารถที่จะตอบโต้ต่อสถานการณ์แวดล้อมได้ดี

ปีค.ศ. 1973 โอม จอนห์สัน¹ (David W. Orme-Johnson) และคณะได้ทำการวิจัย ผลของการฝึกสมาธิที่มีต่อเวลาปฏิกิริยา โดยนักศึกษามหาวิทยาลัย 2 กลุ่ม กลุ่มละ 50 คน ทำการทดสอบเวลาปฏิกิริยาต่อแสง 200 ครั้ง ปุ่มสัญญาณตอบรับอยู่ห่างจากผู้ทดสอบ 8 นิ้ว และใช้แรงกด 500 กรัม กลุ่มที่ 1 เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกลาง มหาฤณี ชานตา บาบารา แคลิฟอร์เนีย ซึ่งได้รับการฝึกสมาธิตามกลวิธีของ ที เอ็ม. ตั้งแต่ 9-64 เดือน ค่าเฉลี่ย 28.9 เดือน ชาย 17 คน หญิง 8 คน อายุเฉลี่ย 23.1 ปี กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วยสมาชิกอาสาสมัครซึ่งเป็นนักศึกษาที่ไม่ได้ทำสมาธิ 25 คนจากมหาวิทยาลัยแห่งแคลิฟอร์เนีย ณ. ชานตา บาบารา ชาย 14 คน หญิง 11 คน อายุเฉลี่ย 21.8 ปี กลุ่มที่ 3 เป็นผู้สอนสมาธิของ ที เอ็ม. จำนวน 53 คน ในการทดลองให้กลุ่มที่ 1 ทำสมาธิ 20 นาที ระหว่างการทดสอบเวลาปฏิกิริยาในวันที่ 1 และ 3 วันที่ 2 และ 4 ให้นอนพักหลับตา กลุ่มที่ 2 ให้นั่งพักหลับตา 20 นาที ระหว่างการทดสอบในวันที่ 1 และ 3 ส่วนวันที่ 2 และ 4 ให้นอนพักหลับตา กลุ่มที่ 3 ให้ฝึกสมาธิตามปกติระหว่างการทดสอบเวลาปฏิกิริยา รอบที่ 1 และ 2 ผลการทดสอบแสดงการพัฒนา เวลาปฏิกิริยาของกลุ่มที่ 1 และ 3 หลังการทำสมาธิ ($p < .01$) กลุ่มที่ 1 มีเวลาปฏิกิริยายาวกว่าการทำสมาธิเมื่อนอนพักหลับตา ($p < .001$) กลุ่มผู้ไม่ฝึกสมาธิไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการให้สถานการณ์ทั้ง 2 อย่าง คือ นั่งพักและนอนพักหลับตา และจากผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ฝึกสมาธิและไม่ฝึกสมาธิ ปรากฏว่าผู้ฝึกสมาธิมีเวลาปฏิกิริยาสั้นกว่าผู้ไม่ฝึกสมาธิ ($p < .01$) สรุปผลว่า การฝึกสมาธิมีผลทางสรีรวิทยา ต่อระบบประสาทซึ่งพัฒนาพฤติกรรมตอบสนองทั้งในระยะ

¹David W. Orme. Johnson, David Klcb and Russel Herbert, "An Experimental Analysis of the Effects of the Trancesrdental Meditation Techmique on Reaction Time," Scientific Research on the Trancendental Meditation Program 1 (1977) : 316-321.

ยาวและระยะสั้นของการฝึกสมาธิ เป็นผลในทางบวกต่อเวลาปฏิกิริยา

ผลของการฝึกสมาธิที่ต่อจิตวิทยา

ในปีค.ศ. 1971 (พ.ศ. 2514) โอม จอห์นสัน¹ (David W. Orme Johnson) ได้ทำการวิจัยถึงความคงอยู่โดยอัตโนมัติและการฝึกสมาธิกับผู้ฝึกสมาธิ 8 คน โดยมีกลุ่มควบคุมอีก 8 คน ที่มีได้ฝึกสมาธิเพื่อศึกษาเปรียบเทียบไปด้วย ผู้ถูกทดลองจะได้รับฟังเสียงที่มีความดัง 100 เดซิเบลต่อ .05 วินาที ความถี่เสียง 3,000 รอบ ขณะที่นั่งอยู่ในสภาพปกติ โดยมีเครื่องมือวัดความต้านทานของผิวหนังติดอยู่ด้วย จากผลการทดลองพบว่า ผู้ที่มีได้ฝึกสมาธิได้สร้าง ความต้านทานต่อเสียงนี้ขึ้น แต่ผู้ฝึกสมาธิมีความต้านทานอยู่ในระดับเดิม แสดงว่าการฝึกสมาธิทำให้ร่างกายเกิดความมั่นคงที่จะ **ไม่รับสิ่งแวดล้อมที่แปลกออกไปเข้าไว้ในร่างกาย**

ในปีค.ศ. 1972 (พ.ศ. 2515) ซีแมน² (William Seeman) และคณะได้ศึกษาอิทธิพลของการฝึกสมาธิที่มีต่อความรู้สึกตน (Self-Actualization) โดยศึกษากับบุคคล 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม (มิได้ฝึกสมาธิ) ประกอบด้วยชาย 10 คน และหญิง 10 คน กลุ่มทดลองประกอบด้วยชาย 8 คน และหญิง 7 คน ผู้ถูกทดลองทั้งหมดนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยซินซินเนติ (University of Cincinnati) เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสำรวจบุคลิกภาพ ซึ่งพัฒนาโดย ชอรัลตรอม (Shostrom's Personal Orientation Inventory) นำไปวัด 2 ครั้ง แต่ละครั้งพร้อมกันทั้งสองกลุ่ม ครั้งแรกก่อนที่กลุ่มทดลองจะฝึกสมาธิ 2 วัน และครั้งที่ 2 ในอีก 2 เดือนต่อมา กลุ่มที่ฝึกสมาธิเรียนการฝึกสมาธิเป็นรายคนประมาณ 30 ถึง 60 นาที ในวันเริ่มต้นสมาธิและอีก 3 วันต่อมาเรียนเกี่ยวกับเทคนิคต่าง ๆ ในการฝึกเป็นกลุ่ม หลังจากนั้นผู้

¹David W. Orme-Johnson, "Autonomic Stability and Transcendental Meditation," Psychosomatic Medicine 35 (1973) : 41.

²William Seeman, Sanford Nidich, and Thomas Banta, "Influence of TM. on a measure of Self-actualization," Journal of Counseling Psychology 19 (May, 1972) : 184-187.

เรียนทุกคนจะต้องฝึกสมาธิทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ครั้งละประมาณ 15 ถึง 20 นาที ในช่วงระยะเวลา 2 เดือน ผลการวิจัยพบว่าการฝึกสมาธิในระยะ 2 เดือนมีผลในด้านที่เป็นคุณประโยชน์ต่อสุขภาพจิตของบุคคลที่ฝึกเป็นอย่างมาก จากการวิเคราะห์แบบสำรวจบุคคลิกภาพของชอว์อรัลส์ตรอม พบว่ากลุ่มทดลองมีความมั่นคงทางจิตใจมากขึ้น มีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น เมื่อยึดถือลักษณะของความตระหนักแก่ตนเองที่มาสโลว์ (Maslow, 1954, 1970) กล่าวไว้ คือบุคคลที่มีความรู้สึกตน คือคนที่ไม่เห็นแก่ตนฝ่ายเดียว กลุ่มที่ฝึกสมาธิมีความรู้สึกตนมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ คือ การยอมรับตนเอง ความสามารถที่จะระบายความรู้สึกในสภาพปกติ ความคุมความโกรธได้ มีสมรรถภาพในการพบปะ ติดต่อกัน สร้างความคุ้นเคยได้ง่าย

ในปีเดียวกัน เฟอร์กูสัน¹ (P.C. Ferguson) และโกแวน (J.C. Gowan) ได้ศึกษาถึงอิทธิพลของการฝึกสมาธิที่มีต่อความก้าวร้าว ความกังวล ความเก็บกด การเป็นโรคประสาทและความรู้สึกตน เครื่องมือที่ใช้คือมาตรารวัดความวิตกกังวลของ แคทเทลล์ (Cattell Anxiety Scale) แบบสำรวจความกังวลของ สไปเอลเบเจอร์ (Spielberger Anxiety Inventory) และมาตรารวัดพัฒนาการของนอร์ทริดจ์ (Northridge Developmental Scale) ผู้เข้ารับการทดลองเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัย กลุ่มทดลองจำนวน 31 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 19 คน ได้รับการวัดจากเครื่องมือทั้ง 3 ชนิด ครั้งแรก 3 วันเริ่มต้นการฝึกสมาธิและอีก 61 สัปดาห์ต่อมาได้นำมาตรารวัดทั้งสามชนิด ไขกับทั้งสองกลุ่มอีกครั้งหนึ่งภายใต้สภาพการณ์เช่นเดียวกับที่วัดครั้งแรก ผลการวิจัยพบว่าผู้ฝึกสมาธิลดความวิตกกังวลลง ($p < .0005$) ลดความเก็บกด ($p < .005$) และการเป็นโรคประสาท ($p < .01$) ผู้ฝึกสมาธิยังแสดงให้เห็นด้วยว่ามีความรู้สึกตนเพิ่มขึ้น ($p < .025$) ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีความเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญในทุก ๆ เรื่องที่วัดจากการวิจัยต่อไปอีกพบว่า เมื่อนำมาตรารวัดทั้ง 3 ชนิดไปวัดกลุ่มที่ 3 (จำนวน 16 คน) ซึ่งได้ฝึกสมาธิเป็นเวลานาน และนำคะแนนไปเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ฝึกระยะสั้นกว่า ผู้ที่ฝึกสมาธินาน-

¹P.C. Ferguson, J.C. Gowan, "The Influence of Trancendental Meditation on Aggression, Anxiety Depression, Neuroticism and Self-Actualization," Journal of Counsiling Psychology 19 (August, 1972) : 190-192.

กว่า (ระยะเวลาโดยเฉลี่ย 42.11 เดือน) ปรากฏว่า ระดับของความวิตกกังวลต่ำกว่าผู้ที่ฝึกสมาธิน้อยวัน คือ จากแบบสำรวจของสไปเอลเอเบอร์เจอร์ ($p < .025$) ของแคทเทล ($p < .0005$) และพบว่ามีความเครียดต่ำกว่า ($p < .01$) ความเป็นโรคประสาทต่ำกว่า ($p < .005$) และความรู้จักตนเองเท่า ๆ กัน ($p < .0005$) กับกลุ่มที่ฝึกสมาธิเพียง $6\frac{1}{2}$ สัปดาห์

ในเดือนธันวาคม ปีค.ศ. 1972 เจลลี¹ (Lany A. Hjelle) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผู้ฝึกสมาธิที่มีประสบการณ์จำนวน 15 คน กับผู้เริ่มฝึกสมาธิ 21 คน โดยใช้มาตรวัดความวิตกกังวลของเบนดิก (Bendig's anxiety scale) มาตรวัดการควบคุมตนเองของรอตเทอร์ (Rotter's locus of Control Scale) และแบบสำรวจบุคลิกภาพของชอสโตรม (Shostrom's Personality Orientation) เพื่อวัดความรู้จักตนเอง พบว่าผู้ฝึกสมาธิที่มีประสบการณ์มีความวิตกกังวลต่ำกว่า ($p < .001$) และการควบคุมตนเองดีกว่า ($p < .001$) ผู้เริ่มฝึกสมาธิ และพบอีกว่าผู้ฝึกสมาธินานกว่ามีลักษณะต่าง ๆ ในมาตราย่อย 7 มาตราจาก 12 มาตราวัดของ POI สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (เช่น ความรู้จักตนเอง) เจลลีสัญรูปว่า ผลที่ค้นพบนี้แสดงว่า การฝึกสมาธิมีประโยชน์ต่อสุขภาพจิต และอาจนำไปเป็นวิธีการรักษาโรคจิตด้วย

ในเดือนมิถุนายน ปีค.ศ. 1972 (พ.ศ. 2515) จัว² (A.S. Tjoa) ได้ทำการศึกษาหน้าเรื่องผลของสมาธิต่อการเป็นโรคประสาทและสติปัญญากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 20 คน โดยใช้แบบสอบถามบุคลิกภาพทางสังคม และแบบสอบถามเป็นโรคจิต ก่อนที่นักเรียนทั้ง 14 คนจะเริ่มต้นฝึกสมาธิ และหลังจากที่นักเรียน 14 คนได้ฝึกสมาธิไปแล้ว 1 ปี จึงสอบถามนักเรียนทั้ง 20 คนด้วยแบบสอบถามเดิมอีกครั้งหนึ่ง ผลจากการวิจัยพบว่า เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มทดลอง

¹Larry A. Hjelle, "Trancendental Meditation and Psychological Health," Department of Psychology, State University College of Brockport, New York 1 (December, 1972) : 55-60.

²A.S. Tjoa, "The Effects Of Trancendental Meditaiton on Neurotions and Intelligence," Valerieyplein 13, Amsterdam, Holland (1972) : 153-157

(ผู้ฝึกสมาธิสมาธิเล่มอมมากที่สุด 7 คน) กับกลุ่มควบคุม (มิได้ฝึกสมาธิ 6 คน) โดยใช้ค่าสถิติ ทีลแควร์ของโฮเทลลิ่ง (Hotelling's T^2 Staistic) แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความแตกต่างจากการสอบ 2 ครั้ง ของกลุ่มทดลอง สำหรับการเป็นโรคประสาท (-26.43) และสติปัญญา (-27.10) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 กับกลุ่มควบคุมที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความแตกต่างจากการสอบ 2 ครั้ง สำหรับการเป็นโรคประสาท (-1.83) และสติปัญญา (210.10) แสดงว่าการฝึกสมาธิทำให้การเป็นโรคประสาทลดลง และคะแนนของการสอบทางสติปัญญาเพิ่มขึ้น

ในปี 1973 (พ.ศ. 2516) นีดิช¹ (Sanfor Nidich) และคณะได้ศึกษาถึงอิทธิพลของการฝึกสมาธิต่อสภาพของความกังวล โดยใช้แบบสอบถามสภาพความกังวล สอบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ หลังจากทีกลุ่มทดลองได้ฝึกสมาธิเป็นเวลาครึ่งเดือนต่อมา ได้ใช้แบบสอบถามสภาพความกังวล สอบทั้งสองกลุ่มอีกครั้งหนึ่ง พบว่าการฝึกสมาธิมีอิทธิพลต่อสภาพวิตกกังวลในทิศทางบวก ซึ่งหมายความว่า การฝึกสมาธิช่วยลดความวิตกกังวล

ในปีเดียวกัน โอม-จอห์นสัน² (David Ormic-Johnson) และคณะได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางบุคลิกภาพและการเปลี่ยนแปลงโดยอัตโนมัติในนักโทษที่ฝึกสมาธิ กับนักโทษที่ติดของฝิ่นเมา 12 คน ณ สหพันธ์ตัดสินดานที่ลาทูนา (La Tuna Federal Penitentiary) โดยการวัดความต้านทานของผิวหนัง (ซึ่งเป็นดัชนีทางสรีรวิทยาของความเครียด) และใช้แบบสำรวจบุคลิกภาพของมินเนโซต้า (MMPI) กับนักโทษเหล่านี้ 2 ครั้ง คือ ก่อนฝึกสมาธิและหลังจากฝึก

¹Sandord Nidich, william Sceman, and M. Seibert, "Influence of Trancendental Meditation on State Anxiety," Journal of Cousulting and Clinical Psychology 21 (May, 1973) : 151-154.

²David w. Orme-Johnson, kiehlvanch, R. Moore and Bristol, "Personality and Autononic Changes in Meditation Prisoners," The Correctional Psychology 17 (August, 1973) : 15-18.

สมาธิได้ 2 เดือน พร้อมกับการวัดกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นนักโทษประเภทเดียวกันจำนวน 7 คน ในการวิเคราะห์ข้อมูลถือเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ฝึกสมาธิสม่ำเสมอ (ฝึกอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของเวลาที่กำหนด จำนวน 5 คน) ฝึกไม่สม่ำเสมอ (7 คน) และกลุ่มควบคุม (7 คน) พบว่ากลุ่มที่ฝึกสมาธิสม่ำเสมอมีความเครียดลดลงมากกว่ากลุ่มที่ฝึกไม่สม่ำเสมอ ($p < .005$) และกลุ่มควบคุม ($p < .05$) สหสัมพันธ์ระหว่างจำนวนที่ฝึกสมาธิในระยะ 2 เดือน และร้อยละของสภาพความเครียดที่ลดลงมีนัยสำคัญ ($r = .74, n = 12, p < .01$) สำหรับแบบสำรวจ (M M P I) ผู้ฝึกสมาธิสม่ำเสมอลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมในมาตราวัดที่ 7 (โรคหัวใจอ่อน, $p < .025$) และมาตราวัดที่ 10 (ไม่ชอบสังคมกับผู้อื่น กีบตัว, $p < .05$) และลดลงมากกว่ากลุ่มที่ฝึกไม่สม่ำเสมอในมาตราวัดที่ 7 ($p < .025$) มีสหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างการลดความเครียดและการลดลงในมาตราวัดที่ 7 (ย้ำทำ-ย้ำคิด, $r = .68, p < .025$) การลดลงของการย้ำคิด (Compulsiveness) ชี้ให้เห็นถึงการมีความยืดหยุ่นของพฤติกรรมมากขึ้น และยังพบความสัมพันธ์ที่น่าสนใจอีกอย่างหนึ่ง คือ ยิ่งฝึกสมาธินานขึ้น ผู้ฝึกสมาธิก็ยิ่งจะมีความคงที่ทางสรีรวิทยาและความยืดหยุ่นทางพฤติกรรมมากขึ้น แสดงว่าการฝึกสมาธิช่วยฟื้นฟูสมรรถภาพพื้นฐานทางสรีรวิทยาและจิตวิทยา

การฝึกสมาธิกับการศึกษา

ฟรานซิส ดริสคอลล์¹ (Francis Driscoll) ผู้อำนวยการโรงเรียนอีสต์เชสเตอร์ (Eastchester Public School) ที่นิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา ได้เขียนบทความรายงานถึงการที่เขาได้นำเอาการฝึกสมาธิสอดแทรกเข้าไว้ในหลักสูตรมัธยมศึกษา ดังต่อไปนี้

"โรงเรียนอีสต์เชสเตอร์เริ่มสนใจการฝึกสมาธิ (ที เอ็ม) ซึ่งผู้ฝึกสมาธิไปเยี่ยมโรงเรียนในฤดูใบไม้ผลิ ปี ค.ศ. 1970 ผู้ฝึกสมาธิได้ขอโอกาสในการบรรยายเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ที เอ็ม แก่ข้าพเจ้า อาจารย์ใหญ่ และผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ ระหว่างการแสดงให้เห็น เราได้พบว่า การปฏิบัติสมาธิมีเงื่อนไขที่น่าพิจารณาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เราเองก็มีความประทับใจ

¹Francis Driscoll, "T M as a Secondary School Subject," Phi Delta Kappan 7 (December, 1972) : 236-237.

ใจจากภาควิชาสัตวบาลสำเร็จลุล่วงแล้วในขณะนั้น แม้ว่าจะค่อนข้างจำกัด แต่ก็แสดงให้เห็นว่าผู้ที่ฝึกสมาธิสามารถถอดหรือเลิกใช้ยาเสพติดได้ นอกจากนี้ผู้บรรยายยังได้รายงานถึงการวิจัยที่แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ฝึกสมาธิจะมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนดีขึ้น และสามารถปรับปรุงความสัมพันธ์ระหว่าง ครู ผู้ปกครอง และเพื่อนของเขาเหล่านั้นได้ดีอีกด้วย"

"ไม่มีปัญหาสำหรับคณะผู้บริหารโรงเรียน ทุกคนเชื่อว่าการศึกษาฝึกสมาธิมีประโยชน์แต่ยังข้องใจถึงความหมาย ธรรมชาติ และเทคนิคในการปฏิบัติสมาธิ ดังนั้นผู้ฝึกสมาธิที่มาบรรยายจึงนัดจะมาเยี่ยมเราอีกใน 1 หรือ 2 สัปดาห์ต่อไป พร้อมด้วยผู้อำนวยการจากสมาคมฝึกสมาธิสำหรับศึกษานานาชาติ (SIMS, Students International Meditation Society)

ในโอกาสเยี่ยมครั้งที่สองเราได้เตรียมตัวดีขึ้น เพราะได้ศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ ที่ได้รับไว้ครั้งก่อน การประชุมครั้งที่ 2 ช่วยให้เราเข้าใจลึกซึ้งเกี่ยวกับวิทยาการแห่งสติปัญญาสร้างสรรค์ (SCI, Science of Creative Intelligence) ซึ่งเป็นหลักสูตรสำหรับการฝึกสมาธิ เราได้เข้าใจว่าการฝึกสมาธิ (TM) ฝึกคำล้นา ปรารถนา แต่เป็นกระบวนการแห่งการประคับประคองสำเร็จในสิ่งที่เราเรียกว่า "สภาพที่สี่ของจิตใต้สำนึก" (ปกติจิตสำนึกมีอยู่ 3 สภาพ คือ ตื่น หลับ และฝัน) (วอลเลซ, 1971) ได้อย่างไร"

ในขณะที่เราไม่เพียงแต่เห็นด้วยว่าการฝึกสมาธิ (TM) เป็นสิ่งจำเป็นต่อนักเรียนมัธยมของเรา และสามารถจะปฏิบัติให้เป็นผลสำเร็จด้วย แต่เรายังเห็นด้วยว่าการฝึกสมาธิเหมาะกับทุกคน เพราะไม่ขัดกับคำล้นา ปรารถนา หรือความเชื่อใด ๆ อย่งไรก็ตามการเตรียมที่จะให้การศึกษากับชุมชนเป็นสิ่งที่ยุ่งยากอยู่มาก เราเริ่มต้นให้ข่าวสารแก่ประชาชนถึง เรื่องการประชุมที่โรงเรียน และในการประชุมกรรมการการศึกษา (Board of Education) ทุกครั้งข้าพเจ้าได้เสนอเรื่องการฝึกสมาธิอยู่เสมอ ต่อจากนั้นก็เชิญผู้ที่ได้ฝึกสมาธิจาก (SIMS) กับเจ้าหน้าที่ของศูนย์การศึกษา เพื่อตอบและถามสิ่งที่ยังเป็นปัญหาผู้ปกครองนักเรียนส่วนมากได้รับเชิญให้มาฟังการบรรยายเหล่านี้ และในการประชุมแต่ละครั้งดังกล่าวข้างต้นได้กระทำกันโดยเปิดเผย และประชาชนทั่วไปเข้าฟังได้ การทำเช่นนี้ปรากฏภายหลังว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง เมื่อเสนอหลักสูตรการฝึกสมาธิต่อคณะกรรมการการศึกษาและผู้ปกครองนักเรียนแล้ว ทุกคนเข้าใจและเห็นด้วย"

"ในเดือนมกราคม ปีค.ศ. 1971 ได้มีการบรรยายเบื้องต้นถึงวิธีการฝึกสมาธิ (TM) แก่แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนฮิลล์เฮลเตอร์ การบรรยายครั้งนี้มีนักเรียนเกือบทั้งหมดเข้าฟัง ผู้สอนฝึกสมาธิ (Initiator) 4 คน ได้ให้ความสะดวกแก่นักเรียนแต่ละคน ตลอดทั้งวัน นักเรียนที่สนใจจึงจะได้รับคำอธิบายอย่าง เป็นกันเองส่งต่อส่ง การบรรยายเบื้องต้นเรื่องนี้มีได้บรรยายให้อาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียน รวมทั้งกลุ่มมรสของอาจารย์ทุกคนได้ ฟังด้วย มีการตอบล่นองที่น่าประทับใจมาก เพราะในระยะเวลาอันสั้นมีประมาณร้อยละ 12 ของ ผู้เข้าฟังการบรรยายครั้งนี้สมัครเรียนฝึกสมาธิ"

"หลังจากการบรรยายเบื้องต้น นักเรียนที่ต้องการทราบรายละเอียดอื่น ๆ มากกว่านั้น ได้ลงชื่อเพื่อเข้าฟังการบรรยายถึงการฝึกสมาธิอย่างแท้จริง การบรรยายนี้กระทำกันในวันหยุด โดยใช้เวลาของโรงเรียน ปรากฏว่ามีนักเรียนเข้าฟัง เป็นจำนวนมาก"

"ในเดือนกุมภาพันธ์ 1971 ได้มีการเล่นนอการฝึกสมาธิเข้าไว้ในโปรแกรมการศึกษา ผู้ใหญ่ ซึ่งประสบผลสำเร็จอย่างรวดเร็ว นโยบายการให้มีการเรียนฝึกสมาธิแก่นักเรียนมัธยม และนักศึกษาผู้ใหญ่ยังคงดำเนินต่อไป โรงเรียนได้เปิดระหว่างระยะปิดประจำภาค เพื่อเป็นโปรแกรมที่น่าสนใจแก่ชุมชน จึงมีการบรรยายเรื่องการฝึกสมาธิในโรงเรียนตลอดปี....."

"เราพบว่าการฝึกสมาธิมีประโยชน์ต่อนักเรียนมาก ทั้งนักเรียน ผู้ปกครอง และ อาจารย์ ได้รายงานสิ่งทีพบคล้าย ๆ กัน คือ การเรียนรู้ได้ปรับปรุงดีขึ้น และที่เห็นได้ชัด คือ การไขว่ล่าผิดพลาดหายไปและไม่เริ่มขึ้นอีก¹"

ผลการฝึกสมาธิที่มีต่อการเพิ่มผลผลิตของงาน

ในปีค.ศ. 1972 (พ.ศ. 2515) ฟริว² (Frew) ได้ทำการศึกษาถึงการฝึกสมาธิกับการ

¹Ibid., p. 237.

²D.R. Frew, "Trancendental Meditation and Productivity,"

ผลิต เพื่อจะหาว่าการฝึกสมาธิจะทำให้บุคคลที่ฝึกทำงานได้ดีขึ้นหรือไม่ และจะทำให้ผลผลิตดีขึ้นหรือไม่ โดยใช้แบบสอบถามกับคนงานที่ฝึกสมาธิมาแล้ว 42 คน (อายุเฉลี่ย 26 ปี แต่งงานแล้วร้อยละ 76 ระยะเวลาฝึกสมาธิมาแล้วโดยเฉลี่ย 11 เดือน) รวมทั้งผู้ตรวจงาน และผู้ทำงานร่วมกัน ตัวแปรที่วัด คือ ความพอใจในงาน การปฏิบัติงาน แรงกระตุ้นที่จะหางานที่ดีใหม่ แรงกระตุ้นที่มีความก้าวหน้าในการทำงาน อัตราการเปลี่ยนงาน (Turn over Rate) ความสัมพันธ์กับผู้ตรวจงาน และความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ผลการวิจัยพบว่าการฝึกสมาธิมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการผลิต ผู้ฝึกสมาธิรายงานว่า เขามีความพอใจในการทำงานมากขึ้น มีการปรับปรุงการปฏิบัติงาน มีความต้องการที่จะเปลี่ยนงานน้อยลง มีความสัมพันธ์กับคนอื่นดีขึ้น และการหางานทำใหม่ลดลง (Climbing Orientation) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างกลุ่มผู้ฝึกสมาธิกับกลุ่มควบคุมในลักษณะต่าง ๆ 6 อย่าง ที่ได้จากข้อมูลของผู้ร่วมงานทั้งสองกลุ่ม 3 อย่างที่เห็นด้วย และอีก 2 ใน 3 ที่เหลือของผู้ร่วมงานเห็นด้วยว่า กลุ่มที่ฝึกสมาธิมีการเปลี่ยนแปลงในทางดีขึ้น แต่ไม่เห็นด้วยกับขนาดของการเปลี่ยนแปลง ข้อมูลได้สนับสนุนว่า**การเพิ่มผลผลิต**เป็นการเพิ่มการทำงานระดับโครงสร้าง ยิ่งเป็นงานระดับสูงการเพิ่มผลผลิตจะยิ่งมาก ผู้ฝึกสมาธิที่ทำงานในระดับสูงรายงานว่า การเพิ่มความพอใจในงาน การลดนิสัยชอบเปลี่ยนงาน และปรับปรุงความสัมพันธ์กับคนอื่น มีนัยสำคัญทางบวกสูงกว่าผู้ฝึกสมาธิที่มีตำแหน่งงานต่ำกว่า นอกจากนี้ยังพบว่า การเพิ่มผลผลิตมีความสัมพันธ์กับชนิดของโครงสร้างของงาน ยิ่งโครงสร้างที่มีความเป็นประจำปีโตย การเพิ่มผลผลิตก็จะมีมากขึ้น