

การทดลองสอนพูดภาษาอังกฤษด้วยวิธีเจริญ
"ขณิกสมาธิ" : การศึกษาในวงจำกัด
An Experiment on Learning to Speak
English by Practicing "Khanika
Samādhi" : A Limited Study



ปางสมาธิหรือปางตรัสรู้

ประพาศน์ พฤท ประภา
PRAPART BRUDHIPRABHA

ถ้าฝึกน้ำให้ใสได้ ... ใจก็นิ่ง
ปล่อยตะกอนความจริง ... นิ่งจนใส
เมื่อน้ำนิ่งก็เห็นความเป็นไป
เมื่อใจใสทุกทุกอย่าง ... กระจำงพลัน
"นฤเบศ"

ได้รับทุนสนับสนุนจาก
ฝ่ายวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

428.34

ป 323 ก

ประกาศคุณูปการ

งานวิจัยนี้สำเร็จลงได้ด้วยการสนับสนุนจากหน่วยงานและบุคคลต่าง ๆ ดังนี้ ฝ่ายวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ได้ทำทุนอุดหนุนการวิจัย นิสิตวิชาโทภาษาอังกฤษ ปีที่ 2 ภาควิชาภาษาตะวันตก คณะมนุษยศาสตร์ ปีการศึกษา 2537 ได้เข้าร่วมโครงการ ฐานะเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม อาจารย์ภาควิชาภาษาตะวันตก คือ อาจารย์ปิยวรรณ ฤกษ์มัย อาจารย์เดือนตา เลาสุขศรี และ Mr. John M. Allen ได้ให้ความอนุเคราะห์ เป็นกรรมการสอบสัมภาษณ์นิสิต ผู้วิจัยจึงขอขอบคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ รศ.ดร.ฉัตรพงษ์ เจริญนิทย์ ยังได้กรุณาอ่านร่างรายงานการวิจัยและ ให้ความข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์มาก รวมทั้งให้คำแนะนำด้านสถิติอีกด้วย และ รศ.พรพจน์ เลาว์เวียร กับ ผศ.ราณี พงษ์ประภา ซึ่งเป็นนักปฏิบัติและผู้เจริญสมานก็ได้ช่วยแสดง ความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง จึงขอขอบคุณไว้เป็นอย่างสูงด้วย

รศ.ดร.ประพจน์ พงษ์ประภา

129 ส.ค. 2540

5/7/40

สารบัญ

บทที่ 1 :	ภูมิหลังของการวิจัย	1
	เครื่องมือการวิจัย	6
	ขอบเขตการวิจัย	6
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	6
	แบบของการวิจัย	7
	ข้อตกลงเบื้องต้น	8
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	8
	ความสำคัญของการวิจัย	8
	สมมุติฐานของการวิจัย	9
	ตัวแปรที่ศึกษา	9
	สถิติที่ใช้	10
บทที่ 2 :	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
บทที่ 3 :	วิธีดำเนินการวิจัย	13
บทที่ 4 :	ผลการวิจัย	15
บทที่ 5 :	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	25
ภาคผนวก :	ภาคผนวก ก	27
	ภาคผนวก ข	36
	ภาคผนวก ค	38
บรรณานุกรม		39
	ภาคผนวก พิเศษ	46

บทที่ 1

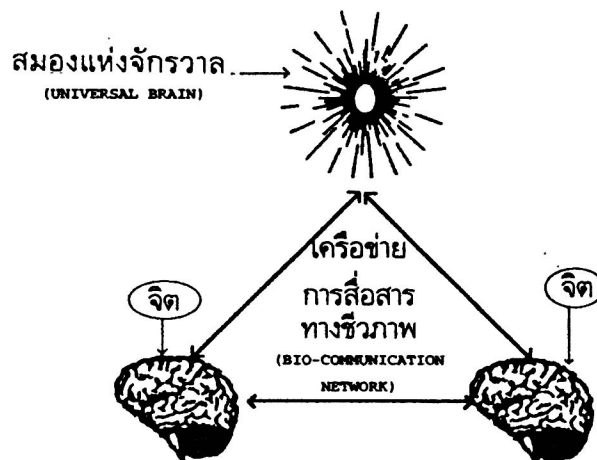
ภูมิหลังของการวิจัย

หลักสำคัญที่สุดประการหนึ่งในพุทธศาสนามีอยู่ว่า **"มนุษย์น่าจะเป็นเทพ น่าจะเป็นประธานทุกสิ่งสำเร็จด้วยใจ"** แต่ **"เราจะ เป็นเทพได้"** จะต้อง **"มีสมาธิควบคุม"**อย่างเข้มแข็ง

นักวิทยาศาสตร์แห่งการฝึกจิตทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ส่วนยอมรับความจริงข้อนี้ เพราะผลการศึกษาดันพบว่าบ่งบอกอย่างชัดเจนแล้วว่าเป็นเช่นนั้น จึงยืนยันกันว่า **"การฝึกจิต"** จนเกิด **"ญาณทัศนะที่ยิ่ง เห็น"** (INSIGHT) หรือ **"ฉipsisญาณ"** ได้นั้นมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ทันสมัยในวิชา **"ฟิสิกส์ใหม่"** (The New Physics) อย่างน่าอัศจรรย์ทีเดียว (Capra 1984; Brudhiprabha 1992)

ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

พลังจิตเป็นเรื่องของสมองมนุษย์ที่เปรียบเสมือนเครื่องคอมพิวเตอร์ นักวิทยาศาสตร์ทางแพทยคนหนึ่งของไทยถึงกับตั้งสมมุติฐานว่า **"จิต"** กับ **"สมอง"** นั้นร่วมกันทำงานในลักษณะ **"Software"** (ส่วนชุดคำสั่ง) และ **"Hardware"** (ส่วนเครื่อง) ของคอมพิวเตอร์ตามลำดับ โดยมี **"สมองแห่งจักรวาล"** (Universal Brain) หรือ **"คอมพิวเตอร์ชีวภาพเครื่องใหญ่"** (Bio-computer Mainframe) เป็นศูนย์กลางแห่งเครือข่ายการติดต่อสื่อสารทางชีวภาพ (Bio-Communication Network) เชื่อมโยงระหว่างสมองแห่งจักรวาลกับสมองของมนุษย์ทั้งหลาย (ชินโอสถ หัตถาเรอ 2538 : 81) ดังภาพข้างล่างนี้



สมมุติฐานข้อนี้ยังอธิบายความสามารถพิเศษในการ **"ผุดรู้—ผุดเห็น"**
เรื่องราวในอดีตโดยการ **"ระลึกชาติ"** ซึ่งมีบันทึกข้อมูลเหล่านี้อยู่มากมายได้ด้วย

การเจริญสมาธิคือการทำให้จิตว่าง สงบ ตั้งมั่น แจ่มใส
ไม่วอกแวก อันจะนำไปสู่แสงสว่างซึ่งเป็นบ่อเกิดแห่งความรู้และปัญญาทั้งปวง

เรื่อง **จิตมนุษย์** นี้มีความซับซ้อนยิ่งกว่าคอมพิวเตอร์ ถึงแม้ว่าจิตจะมีเพียงดวงเดียว
แต่นักวิทยาศาสตร์แห่งจิตในโลกละวันตกเรียกชื่อจิตแตกต่างกันไปหลายชื่อ คือ **จิตสำนึก จิตไร้สำนึก**
จิตใต้สำนึก และ **จิตเหนือสำนึก**

"จิตสำนึก" (Conscious Mind) คือจิตที่มี **"สติ"** ควบคุมสั่งการให้สมอง
ส่วนบนทำงาน **"จิตไร้สำนึก"** (Unconscious Mind) คือจิตที่ขาด **"สติ"** ทำหน้าที่
ขาดการติดต่อกับสมอง **"จิตใต้สำนึก"** (Subconscious Mind) คือจิตที่มี **"สติ"**
ควบคุมสั่งการให้สมองส่วนล่างทำงาน **"จิตเหนือสำนึก"** (Superconscious Mind)
คือจิตที่ใช้ **"สมาธิ"** เข้ามาร่วมสั่งสมองจนทำให้ **"สติ"** มีความเข้มแข็งเป็น **"มหาสติ"**
(**มหาสติปิฎกฐานสูตร 10/275**) มีพลังอันยิ่งใหญ่ เกิดแสงสว่างแห่งปัญญา **"ผุดรู้—**
ผุดเห็น" เรื่องราวต่าง ๆ ได้อย่างมากมาย (ชินโรสส หัสนาเรอ 2538 : cf. Acarya 1991
and Jumsai Na Ayudhya 1993)

จิตและสมองมีบทบาทสำคัญต่อการศึกษาอย่างยิ่ง การฝึกจิตให้มีสมาธิยังประโยชน์มหาศาล
ต่อการศึกษาเล่าเรียนดังที่สมเด็จพระญาณสังวร (2525 : 85-86) สมเด็จพระสังฆราชของศรีปัจจุบันเคย
ตรัสไว้อย่างชัดเจนว่า

ในการเล่าเรียนศึกษา จะอ่านหนังสือก็ต้องมีสมาธิในการอ่าน
จะเขียนหนังสือก็ต้องมีสมาธิในการเขียน จะฟังคำบรรยายของครู
อาจารย์ก็ต้องมีสมาธิในการฟัง ดังที่เรียกว่า **ตั้งใจอ่าน ตั้งใจเขียน**
ตั้งใจฟัง ในความตั้งใจดังกล่าวนี้ก็ต้องมีอาการของกายและใจ
ประกอบกัน เช่นว่าในการอ่าน...ใจก็ต้องอ่านด้วย...ถ้าหากว่า
ตากับใจอ่านหนังสือไปพร้อมกันก็จะอ่านได้เร็ว รู้เรื่องเร็ว และ
จำได้ดี...ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ในการเรียนหนังสือ ในการอ่าน การ
เขียน การฟัง **จะต้องมีสมาธิ**

เรื่องนี้สามารถพิสูจน์ได้และมีตัวอย่างการใช้สมาธิเพื่อการศึกษาและการวิจัย
อยู่มากมายทีเดียว เช่น นักวิทยาศาสตร์ผู้มีชื่อเสียงคนหนึ่งของไทย (อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา
2533 : 58) ที่ได้ฝึกจิตมาตั้งแต่เด็ก ๆ จนสามารถใช้สมาธิในการศึกษาด้านควอนตัมประสบความสำเร็จ
รวดเร็วอย่างไม่น่าเชื่อ โดยได้เขียนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกจากการ **"ผุดรู้—
ผุดเห็น"** ในสมาธิเป็นภาพเครื่องมือสื่อสารโดยอาศัยไมโครเวฟ รวมทั้งการสร้างระบบ
ควบคุมยานอวกาศที่ร่อนลงสู่พื้นดาวอังคารโดยอัตโนมัติซึ่งไม่มีผู้ใดทำได้สำเร็จ ดร.อาจอง
เล่าว่าหลังจากที่คิดมากและทำไม่ได้เลยเป็นชิ้นเป็นอันจึงบวชอยู่เฉย ๆ ปล่อยให้เขาในแคลิฟอร์เนีย
จนกระทั่งเกิดสมาธิ เกิดความสว่างขึ้น และมองเห็นภาพ **"ว่าจะสร้างอย่างไร... (จึง) วังลง
มาจากภูเขา วังกลับเข้าบ้านห้องทดลองและสร้างตามที่เขาค้นพบ"** ปรากฏว่าใช้ได้
จริง ๆ จึงสร้างให้สำหรับยานอวกาศวังกิ่งหนึ่ง สอง และสาม ขององค์การนาซา ในที่สุดอเมริกา
ก็สามารถส่งยานอวกาศวังกิ่ง 2 ลงไปลงบนดาวอังคารได้สำเร็จ โดยปราศจากปัญหาใด ๆ
ทั้งสิ้น

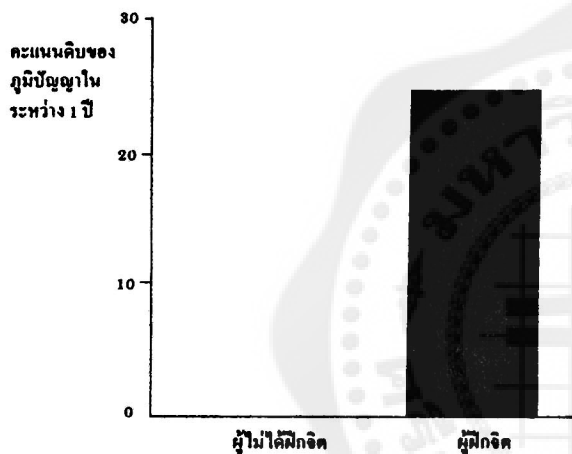
ความสำเร็จด้านการศึกษาและการประดิษฐ์คิดค้นของ ดร.อาจอง นี้ ท่านอธิบายว่ามา
จากปัจจัยห้าของมนุษย์คือ 1) **ร่างกาย** (Body) 2) **สติปัญญา** (Intellectual
Body) 3) **พลังจิต** (Psychic Body) 4) **อารมณ์** (Emotional Body) และ
5) **จิตวิญญาณ** (Mind) องค์ประกอบทั้งห้าอย่างนี้เมื่อประสานสัมพันธ์กัน **"เป็นหนึ่ง
เดียว"** จะสามารถดึงเอาข้อมูลที่เก็บสะสมไว้ใน **จิตใต้สำนึก** และ **จิตเหนือ
สำนึก** เป็นจำนวนมากออกมาใช้ได้ทันที (cf. Hart 1990; Acarya 1991; Jumsai Na
Ayudhya 1993)

จิตใต้สำนึกและจิตเหนือสำนึกของมนุษย์มีอำนาจมหาศาล และมันเปิดรับข้อมูลอยู่ตลอดเวลา
แต่ **จิตสำนึก** มักจะว่าง จึงทำให้ **จิตใต้สำนึก** และ **จิตเหนือ
สำนึก** รับข้อมูลมาได้ (Hill and Stone 1977; Brudhiprabha 1991) ดังนั้น
ถ้าเราทำจิตสำนึกที่ว่างและสงบด้วยการเจริญสมาธิ ข้อมูลต่าง ๆ ที่จะส่งเข้าไปและดึงออกมาใช้ก็
สามารถเกิดขึ้นได้ ที่พูดกันว่า **"จิตว่าง"** นั่นก็คือจิตที่มีสมาธิอย่างเต็มพิกัดนั่นเอง ไม่ใช่ว่า
"จิตที่ว่างเปล่า" แต่ประการใด

มีงานวิจัยจำนวนมากมายืนยันว่าการเจริญสมาธิสามารถ **พัฒนาภูมิปัญญา** และ **เพิ่มความจำ** ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแผนภูมิต่อไปนี้

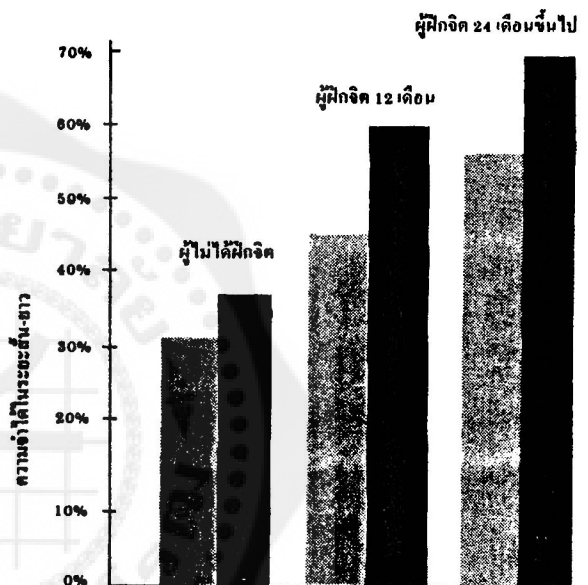
100 สมาริกับคุณภาพชีวิต

อัตราการเพิ่มของพัฒนาการทางภูมิปัญญา



การศึกษาวิจัยเรื่องของสมาธิฯ 101

ความสามารถในการเรียนรู้เพิ่ม



การเปรียบเทียบอัตราของการพัฒนาทางภูมิปัญญาโดย Fokkema and Dirkzwager Differential Aptitude test ระหว่างผู้ที่ไม่ได้ฝึก กับผู้ฝึกจิตแบบทิมอัม. ในช่วงเวลา 1 ปี แสดงการพัฒนาการอย่างรวดเร็วของภูมิปัญญาในผู้ฝึกจิตแบบทิมอัม.

การเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้ระหว่างผู้ที่ไม่ได้ฝึกจิตกับผู้ที่ฝึกจิตแบบทิมอัม. มีการเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้จากความจำ ทั้งระยะสั้นและระยะยาวดีกว่าผู้ที่ไม่ได้ฝึก

Wjoo, A. "Some Evidence that the Practice of Transcendental Meditation Increases Intelligence as Measured by a Psychological test."

Abrams, A.I. Paired Associate Learning and Recall . A Pilot Study Comparing Transcendental Mediators with Nonmediator."

ที่มา : เจก ธนะสิริ (2533 : 100, 101)

การฝึกจิตให้เป็นสมาธิสามารถเปรียบเทียบได้กับปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์อย่างชัดเจน
สมาธิขั้นต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเมื่อดูภาพคลื่นสมองจะมีลักษณะแตกต่างกันดังนี้

94 สมาธิกับคุณภาพชีวิต

เปรียบเทียบภาพไว้ให้พอเป็นสังเขปในการทำความเข้าใจในเรื่องของสมาธิขั้นต่าง ๆ
(ดูภาพประกอบ)

สมาธิขั้นต่าง ๆ กับปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์

Electro-encephalogram

ภาพคลื่นสมอง

เปรียบเทียบจิตคล้ายน้ำในถ้วย

คนปกติ



คลื่นสมองทั้ง 2 ซีกยุ่งปะปะ

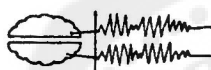


การหายใจ

- น้ำซุ่นมาก
- กระเพื่อมตลอดเวลา
- มีตะกอนมาก
- มองไม่เห็นตะกอน

16-18 ครั้ง/นาที

สมาธิเบื้องต้น (ขณิกสมาธิ)



คลื่นสมองมีระเบียบขึ้น



การหายใจ

- น้ำซุ่นน้อยลง
- กระเพื่อมน้อยลง
- ตะกอนนอนกันมากขึ้น
- เห็นตะกอนไม่ค่อยชัดเจน

12-15 ครั้ง/นาที

สมาธิขั้นกลาง (อุปจารสมาธิ)



คลื่นสมองมีระเบียบมากขึ้นอีก

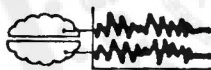


การหายใจ

- น้ำซุ่นน้อยยิ่งขึ้น
- น้ำนิ่ง
- ตะกอนนอนกันยิ่งขึ้น ๆ
- เห็นตะกอนชัดเจนขึ้น

8-11 ครั้ง/นาที

สมาธิขั้นสูง (อัปปนาสมาธิ)



คลื่นสมองเป็นระเบียบดีมาก



การหายใจ

- น้ำใสแจ๋ว
- น้ำนิ่งสงบ
- ตะกอนหายไปหมด
- มองดูว่างไปหมด

4-7 ครั้ง/นาที

ที่มา : เจน ธนะสิริ (2533 : 94)

สมาธิแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับด้วยกันคือ 1) **ขณิกสมาธิ** (Momentary Concentration) เป็นสมาธิขั้นต้นที่เกิดขึ้นชั่วขณะจากการสงบจิต 2) **อุปจารสมาธิ** (Access Concentration) เป็นสมาธิขั้นกลางที่จิตกำลังจะแน่วแน่ก่อนการเข้าสู่ฌาน และ 3) **อัปปนาสมาธิ** (Attainment Concentration) เป็นสมาธิขั้นสูงที่แนบสนิทจนจิตเข้าถึงฌานแล้ว (พระเทพเวที 2534)

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้จะศึกษาเฉพาะสมาธิขั้นต้นเท่านั้น เพราะเป็นระดับที่คนทั่วไปสามารถฝึกได้ไม่ยากนัก ผู้วิจัยจึงนำการฝึก **"ขณิกสมาธิ"** มาใช้ก่อนการสอนนิสิตวิชาโทปีที่ 2 าสันทนาภาษาอังกฤษเกี่ยวกับหลักสำคัญของพุทธศาสนา โดยใช้วิธีสอนแบบ **"บุจจา-วิธีชนา"** ซึ่งเป็นหลักการเรียนการสอนดั้งเดิมในพุทธศาสนาวิธีหนึ่ง (Buddhadasa Bhikkhu 1968)

เนื่องจากมีผู้วิจัยคนอื่น ๆ ศึกษาเรื่องอิทธิพลของสมาธิที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาแล้วมากมาย แต่ยังไม่พบใครศึกษาว่าสมาธิมีอิทธิพลต่อการเรียนภาษาหรือไม่ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องนี้

เครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ปรับปรุง-ดัดแปลง **"คำถาม-คำตอบ"** เกี่ยวกับพุทธศาสนาที่ชาวต่างประเทศมักจะถามนักเรียนไทยอยู่เสมอโดยคัดเลือกมาจากหนังสือ **Buddha Dhamma for Students** (Buddhadasa Bhikkhu 1968, ดู ภาคผนวก ก.) จำนวน 10 คำถาม-คำตอบเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย ได้นำมาเป็นเนื้อหาสำหรับทดลองสอนพูดภาษาอังกฤษนั่นเอง

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาทดลองสอนในวงจำกัดกับนิสิตเพียง 22 คน ซึ่งผ่านการสอบคัดเลือกแบ่งกลุ่ม (Placement Test) ของภาควิชาภาษาตะวันตกเพื่อสมัครเรียนวิชา "Reading Techniques" (EN 231) เป็นวิชาโทเท่านั้น

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งนำมาอ้างอิงจะพิจารณาเฉพาะเรื่องที่ใช้การเจริญสมาธิตามหลัก **"อานาปานสติสูตร"** (14/167) คือการใช้สมาธิเพื่อกำหนดลมหายใจเข้า-ออกเท่านั้น เพราะงานวิจัยนี้ใช้วิธีฝึกจิตดังกล่าว

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ผ่านการสอบคัดเลือกเพื่อแบ่งกลุ่มมีจำนวนทั้งหมด 48 คน ในจำนวนนี้มี 26 คนเรียนวิชา **"Basic Writing"** (EN 221) ส่วนอีก 22 คนเรียนวิชา **"Reading Techniques"** (EN 231) ผู้วิจัยจึงเลือกกลุ่มหลังเป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงด้วยเหตุผลที่ว่าผู้เรียนจะต้องอาศัย

ความรู้ความสามารถในการอ่านคาถาม-คำตอบเกี่ยวกับพุทธศาสนาที่ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ในการทดลองสอนพุทธภาษาอังกฤษครั้งนี้ด้วย นิสิตทั้ง 22 คนจับฉลากแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้กลุ่มละ 11 คน เท่ากัน

แบบของการวิจัย

เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่าคนไทยที่นับถือพุทธศาสนานั้นปฏิบัติตามกันมาโดยอัตโนมัติเป็นส่วนมาก โดยมิได้ศึกษาหาความรู้เท่าที่ควร ดังนั้นจึงถือได้ว่านิสิตกลุ่มนี้มี **ความ(ไม่)รู้** พุทธศาสนาเท่า ๆ กัน

อนึ่ง เนื่องจากนิสิตกลุ่มนี้ได้ผ่านการทดสอบเพื่อการแบ่งกลุ่มมาแล้ว และผลการสอบแสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความสามารถภาษาอังกฤษใกล้เคียงกันมาก การวิจัยนี้จึงนำแบบ **"กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ทดสอบภายหลังเพียงครั้งเดียว"** (Posttest-Only Control-Group Design) มาใช้ดังแสดงให้เห็นข้างล่างนี้

R	E	X	O ₁
R	C		O ₂

R หมายถึง การสุ่มตัวอย่าง

E หมายถึง กลุ่มทดลอง

C หมายถึง กลุ่มควบคุม

O หมายถึง การทดสอบ

(Borg 1981; อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน 2533)

ข้อตกลงเบื้องต้น

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยถือว่า

1. ผลการทดลองสอนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นที่เชื่อถือได้ เพราะผู้วิจัยทำการสอนด้วยตนเองทั้งสองกลุ่มโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอน

2. ผลการสอบสัมภาษณ์เป็นที่เชื่อถือได้ เพราะกรรมการทั้งสามคน คือ อาจารย์ลูกจ้างชาวต่างประเทศ 1 คน และอาจารย์ภาษาอังกฤษในภาควิชาภาษาตะวันตกอีก 2 คน ล้วนเข้าใจวิธีการประเมินค่าตามแบบประเมินการสอบสัมภาษณ์ด้วย *FSI Oral Interview* (cf. Brudhiprabha 1975) และได้ทดลองประเมินดูก่อนแล้ว ปรากฏว่าได้ผลใกล้เคียงกันมาก

3. เวลาที่ใช้ในการทดลองสอนทั้งหมด 10 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที โดยการสอนเพียง 1 "คาบ-คาบ" ต่อครั้ง นับว่าเหมาะสมกับเนื้อหาที่เรียนเป็นอย่างดี และไม่ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายเพราะใช้เวลาสอนนานเกินไปด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการพูดภาษาอังกฤษของนิสิตที่ *ฝึก* และ *ไม่ฝึก* สมาริ ก่อนการเรียน

วัตถุประสงค์เฉพาะ

เพื่อทดลองสอนพูดภาษาอังกฤษด้วยวิธี "*บุจนา-วิลีชนา*" โดยให้นิสิตกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม *ฝึก* และ *ไม่ฝึก* "*ขณิกสมาริ*" ก่อนการเรียน แล้วเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการพูดภาษาอังกฤษของนิสิตทั้ง 2 กลุ่มนี้

ความสำคัญของการวิจัย

ผลของการวิจัยนี้จะทำให้ทราบบทบาทของการเจริญ "*ขณิกสมาริ*" ก่อนการเรียนการสอนภาษาอันจะนำไปสู่การพัฒนาคณาภพการเรียนการสอนวิชาอื่น ๆ โดยทั่วไปด้วยวิธีเดียวกันหรือด้วยการเจริญ "*อุปจารสมาริ*" และ "*อัปปนาสมาริ*" ต่อไป รวมทั้งการพัฒนาคณาภพชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นจุดหมายปลายทางที่สำคัญอย่างยิ่งประการหนึ่งของการเจริญสมาริ

สมมุติฐานของการวิจัย

นิสิตที่ฝึกหัดฝึกสมาธิก่อนการเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ในการพูดภาษาอังกฤษสูงกว่านิสิตที่ไม่ได้ฝึกหัดฝึกสมาธิก่อนการเรียน

ตัวแปรที่ศึกษา

เป็นที่น่าสังเกตว่านักวิจัยส่วนใหญ่เห็นพ้องต้องกันว่า การศึกษาเปรียบเทียบวิธีสอนต่าง ๆ นั้นหาข้อยุติได้ยากมากเพราะตัวแปรที่เกี่ยวข้องมีความหลากหลาย ผลการวิจัยจึงมีลักษณะเป็นเชิงเสนอแนะมากกว่าข้อยุติใด ๆ (Diller 1978) จากผลงานวิจัยเกี่ยวกับตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร ปรากฏว่า ตัวแปรที่ศึกษา 15 ตัว มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาอังกฤษ (ดิภาณต์ เพียรธัญญกรณ์ ปีการศึกษา 2538 กำลังเขียนรายงาน)

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยเรื่องนี้จะพิจารณาศึกษาเฉพาะตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่ผู้วิจัยเห็นว่ามีความสำคัญต่อการทดลองสอนภาษาอังกฤษในครั้งนี้เท่านั้น ส่วนตัวแปรอื่น ๆ จะไม่นำมาศึกษาในที่นี้

ตัวแปรต้น ได้แก่ วิธีสอนซึ่งแยกเป็น

1. วิธีสอนแบบ "ปูจณา-วิสิขนา" โดยการฝึก "สมาธิ" ก่อนเริ่มต้นเรียน
2. วิธีสอนแบบ "ปูจณา-วิสิขนา" โดยไม่มีการฝึก "สมาธิ" ก่อนเริ่มต้นเรียน

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนพูดภาษาอังกฤษด้านต่าง ๆ

ดังนี้

1. สำนียงพูด
2. ความคล่องแคล่วในการพูด
3. ความเข้าใจภาษาพูด

สถิติค่า U

การพิจารณาข้อมูลทั่วไปใช้สถิติพื้นฐานคือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในการคำนวณเพื่อจัดอันดับ ส่วนการทดสอบสมมติฐานใช้ "Mann-Whitney U-Test" (ซึ่งเป็นวิธีสถิติอนุมานแบบ Non-parametric วิธีหนึ่ง) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย สถิตินี้จึงมีความเหมาะสมที่จะใช้แทน "Student t-ratio" (cf. Runyon and Haber 1974:259; Borg 1981) สูตรที่นำมาใช้คือ

$$U' = n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1) - R_2}{2}$$

n_1 หมายถึง จำนวนนิสิตในกลุ่มทดลอง

n_2 หมายถึง จำนวนนิสิตในกลุ่มควบคุม

R_2 หมายถึง ผลรวมของค่าอันดับในกลุ่มควบคุม

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน คือค่าความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ (ในด้านการพูด, สำเนียงพูด, ความคล่องแคล่วในการพูดและความเข้าใจภาษาพูด) ที่เกิดขึ้นภายหลังการสอนด้วยวิธีที่นำมาใช้ในการทดลองครั้งนี้

ความสามารถในการพูด คือการมีสำเนียงพูด มีความคล่องแคล่วในการพูด และ มีความเข้าใจภาษาพูด ได้เป็นอย่างดี

สำเนียงพูด (Accent) คือการออกเสียงหนัก-เบาในคำและเสียงขึ้น-ลงในประโยคได้อย่างถูกต้องชัดเจน ในการวิจัยครั้งนี้วัดสำเนียงพูดด้วยแบบสอบถามของ FSI

ความคล่องแคล่วในการพูด (Fluency) คือความสามารถในการแสดงออกเป็นภาษาพูดได้ด้วยอัตราเร็วตามปกติ ไม่ตะกุกตะกักชักช้า ในการวิจัยครั้งนี้วัดความคล่องแคล่วในการพูดด้วยแบบสอบถามของ FSI

ความเข้าใจภาษาพูด (Comprehension) คือความสามารถในการฟังและ เจาะจำได้ตอบเรื่องที่สนทนากันอยู่ได้อย่างถูกต้องแม่นยำในเวลาอันสมควร ในการวิจัยครั้งนี้วัดความเข้าใจภาษาพูดด้วยการสอบถามของ FSI

บทที่ 2

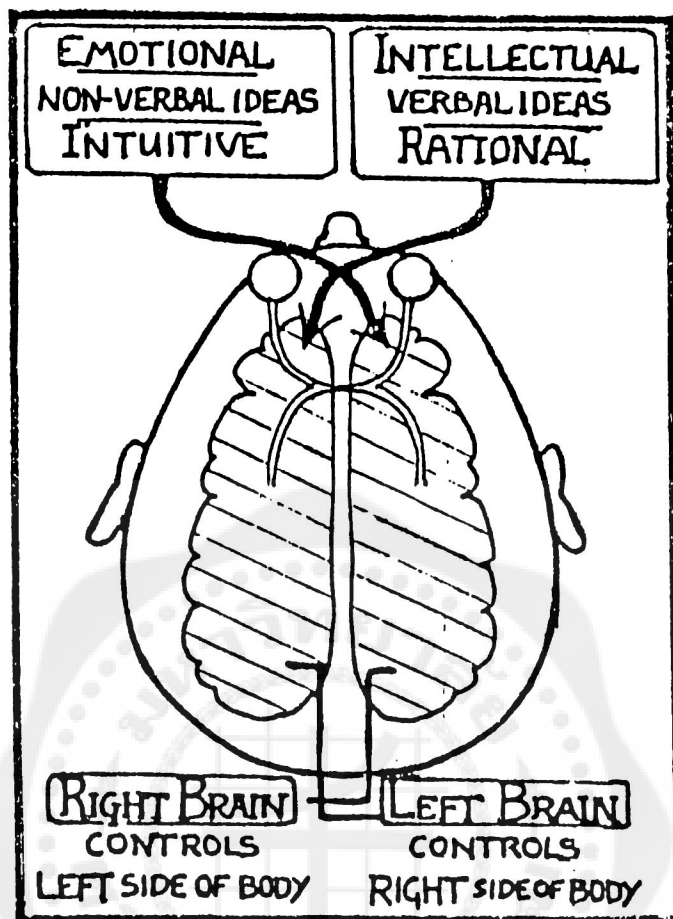
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัย (Brudhiprabha 1989, 1991; ประพาศน์ พฤทธิประภา 2533, 2538) ได้เสนอแนวคิดและการศึกษาเฉพาะกรณีเกี่ยวกับการรับและการเรียนภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เป็นภาษาที่สองไว้บ้าง และได้ตั้ง **"สมมุติฐาน นาม-รูป"** (The Nāma-Rūpa Hypothesis) ขึ้นมาอธิบายว่าแม้การฝึกสมาธิชั่วขณะ (**ชฌณสมาธิ**) ก็มีผลต่อการเรียนภาษาไม่น้อยในโครงการเด็กเล็ก (อายุ 4-6 ขวบ) ทั้งประเทศที่ไม่ได้พูดภาษาไทยานชีวิตประจำวัน อันได้แก่ **เด็กไทยเชื้อสายกระเหรี่ยง-เขมร-มลายู** ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ซึ่งดำเนินการมาแล้วเป็นเวลาถึงหนึ่งทศวรรษ (พ.ศ.2529-ปัจจุบัน) ปรากฏผลเป็นที่น่าพอใจว่าผลสัมฤทธิ์ด้านการรับภาษาไทยของเด็ก **ทั้งทักษะการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ** (กองวิชาการ สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ 2532)

สำหรับงานวิจัยของผู้อื่นซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนภาษา แต่ใช้การเจริญสมาธิตามหลัก **"อานาปานสติสูตร"** (14/167) เข้าช่วยปรากฏชัดเจนว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เจริญสมาธิมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้เจริญสมาธิ (ชาลี ทวานฉ่ำ 2530) และผลงานวิจัยอีกเรื่องหนึ่งแสดงว่า นักศึกษาที่เจริญสมาธิ มีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเมื่อครั้งที่ยังไม่ได้เจริญสมาธิ (วิภาวรรณ เดชะโกศลยะ และคนอื่น ๆ 2531) นอกจากนี้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เจริญสมาธิก่อนเริ่มเรียนแต่ละบทเรียนก็มีผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความคงทนในการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้เจริญสมาธิ (ไพฑูริย์ จัปจิตต์ 2534)

จากผลการวิจัยดังกล่าวจึงสรุปได้ว่า สมาธิมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอย่างน่าเชื่อถือได้มากที่สุดทีเดียว

นอกจากนี้ยังเป็นที่น่าสนใจอย่างยิ่งว่าการเจริญสมาธินั้นช่วยย่นย่อทั้งชักช้าและชักช้าประสานงานกัน นั่นคือ **"สมองที่มีสมาธิควบคุมสามารถทำงานเป็นหนึ่งเดียวได้"** (Nyānavajiro 1978 : 86) ดังภาพข้างล่างนี้



ที่มา : Nyānavajiro (1978 : 82)

ปัจจุบันนี้ทฤษฎีทั้งหลายเริ่มสนใจเรื่องการประสานงานระหว่างสมองซีกซ้ายและซีกขวา มากขึ้น และยืนยันว่าการใช้สมองทั้งสองซีกพร้อมกันสามารถทำให้เกิดพลังสร้างสรรค์ได้อย่างมหาศาล ดังนั้นการศึกษาด้านนี้เกี่ยวกับสมองขณะนี้จึงเน้นการวิจัย "สมองครบส่วน" (Whole-Brain Research) เป็นอย่างยิ่ง (cf. Clark 1986; Herrmann 1988; Nadel, Haims, and Stempson 1990; Wonder and Donovan อ้างใน พันธุสร ตูตตานนท์ ม.ป.พ.; ศึกษารพวงษ์ เจริญพิทย์ 2538)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาทดลองสอนภาษาอังกฤษระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ซึ่งมีขั้นตอนการวิจัยและกระบวนการรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเรื่อง "จิต" และ "สมอง" อย่างละเอียด (เพื่อใช้เป็นภูมิหลังของการวิจัย) จากหนังสือ

1.1 วิทยาศาสตร์ของการฝึกจิต (ของ ดร.อาจง ชุมสาย ณ อยุธยา)

1.2 สมาธิกับคุณภาพชีวิต (ของ นายแพทย์เจก ชนะสิริ)

1.3 ทฤษฎีคอมพิวเตอร์ชีวภาพ (ของ นายแพทย์ ชินโรสส ทัดบาราเรอ)

2. ศึกษา "คำถาม-คำตอบ" เกี่ยวกับพุทธศาสนาจากหนังสือ **Buddha Dhamma for Students** (by Buddhadasa Bhikkhu) แล้วเลือกคำถาม-คำตอบที่เป็นหัวใจสำคัญของพุทธศาสนา 10 ข้อ และปรับปรุง-ดัดแปลงให้เหมาะสมกับนิสิตกลุ่มตัวอย่างและใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ (ดู ภาคผนวก ก)

3. ศึกษาวิธีปฏิบัติการเจริญสมาธิตามหลัก "อานาปานสติสูตร" (14/167) จากหนังสือ

3.1 **The A,B,C, of Buddhism & The Meditative Development of Mindfulness of Breathing** (by Buddhadasa Bhikkhu)

3.2 **Practical Vipassana Meditational Exercises** (by Mahāsi Sayādaw)

3.3 **Moment to Moment Mindfulness: A Pictorial Manual for Meditators.**
(by Sobin S.Namto)

3.4 สรุปวิธีปฏิบัติการเจริญสมาธิแบบอานาปานสติจากหนังสือทั้ง 3 เล่ม
เพื่อใช้ประกอบคำบรรยาย (ก่อนเริ่มต้นบทเรียนทุกครั้ง) ประมาณ 5-7 นาที สำหรับกลุ่ม
ทดลอง (ดู ภาคผนวก ข.)

4. ดำเนินการสอนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นภาษาอังกฤษด้วยตนเองกลุ่มละ 10
ครั้ง ๆ ละประมาณ 30 นาที

5. ทดสอบภายหลังการทดลองสอนโดยให้กรรมการ 3 คน สัมภาษณ์ผลทั้ง 2 กลุ่ม
แล้วบันทึกผลการประเมินลงในแบบการประเมินค่า *FSI Oral Interview* (ดู ภาคผนวก ค.)

6. วิเคราะห์ผลการทดสอบเพื่อประกอบการพิจารณาข้อมูลโดยทั่วไปด้วยสถิติพื้นฐาน
โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Diviation) และค่า
อันดับคะแนน (Rank)

7. ทดสอบสมมติฐานโดยใช้ "Mann-Whitney U-Test" เพื่อแสดงผลสรุปของ
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

8. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบด้วยตารางดังรายละเอียดต่อไปนี้

8.1 ข้อมูลแสดงค่าเฉลี่ยและค่าอันดับคะแนนของ "สำเนียงพูด" "ความคล่องแคล่ว
ในการพูด" และ "ความเข้าใจภาษาพูด" (ดู ตารางที่ 4.1)

8.2 ข้อมูลแสดงค่าสถิติพื้นฐานและการเปรียบเทียบ "สำเนียงพูด" ระหว่าง
กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (ดู ตารางที่ 4.2)

8.3 ข้อมูลแสดงค่าสถิติพื้นฐานและการเปรียบเทียบ "ความคล่องแคล่วในการพูด"
ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (ดู ตารางที่ 4.3)

8.4 ข้อมูลแสดงค่าสถิติพื้นฐานและการเปรียบเทียบ "ความเข้าใจภาษาพูด"
ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (ดู ตารางที่ 4.4)

8.5 ข้อมูลแสดงค่าสถิติพื้นฐานและการเปรียบเทียบคะแนนรวมระหว่างกลุ่มทดลอง
กับกลุ่มควบคุม (ดู ตารางที่ 4.5)

8.6 ข้อมูลแสดงผลสรุปการเปรียบเทียบ "สำเนียงพูด" "ความคล่องแคล่ว
ในการพูด" และ "ความเข้าใจภาษาพูด" ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (ดู ตารางที่ 4.6)

9. เสนอผลการวิจัยโดยการพรรณนาวิเคราะห์

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญสมานแบบ "อานาปานสติ" ก่อนการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ปรากฏว่าสามารถทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสิ้น

นอกจากนี้งานวิจัยต่าง ๆ ยังยืนยันว่า การเจริญสมานสามารถทำให้สมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาทำงานประสานกันเป็นหนึ่งเดียวได้ ซึ่งยังผลให้เกิด **"ญาณทัศนะที่ยัง เห็น"** อย่างมหาศาลมาแล้วมากมาย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 22 คนที่เข้าร่วมโครงการ ปรากฏว่าในกลุ่มทดลองมีเพียง 10 คน ที่มาเรียนครบ 10 ครั้ง และในกลุ่มควบคุมมีเพียง 9 คน ที่มาเรียนครบ 10 ครั้ง จึงรวมเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยนำมาพิจารณาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการพูดภาษาอังกฤษเพียง 19 คน คือกลุ่มทดลอง 10 คน และกลุ่มควบคุม 9 คน

1. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าอันดับคะแนนของ **"สำเนียงพูด"** **"ความคล่องแคล่วในการพูด"** และ **"ความเข้าใจภาษาพูด"** ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (ดูตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าอันดับคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

G R O U P	ACCENT						FLUENCY						COMPREHENSION						TOTAL					
	SCORER						SCORER						SCORER						SCORER					
	A	B	C	MEAN	R*		A	B	C	MEAN	R*		A	B	C	MEAN	R*		A	B	C	MEAN	R*	
E X P E R I M E N T A L	E1	3	3	3	3.00	15	4	3	4	3.67	15.5	4	5	3	4.00	13			11	11	10	10.67	15	
	E2	3	3	3	3.00	15	3	2	4	3.00	10		4	4	4	4.00	13		10	9	11	10.00	12	
	E3	2	2	3	2.33	7	3	3	4	3.33	12.5	5	4	5	4.67	18			10	9	12	10.33	13.5	
	E4	2	4	2	2.67	10.5	3	4	3	3.33	12.5	3	4	4	3.67	10.5			8	12	9	9.67	11	
	E5	3	3	3	3.00	15	4	3	4	3.67	15.5	4	4	5	4.33	15.5			11	10	12	11.00	16	
	E6	2	3	2	2.33	7	2	3	3	2.67	6.5	4	3	3	3.73	7.5			8	9	8	8.33	6.5	
	E7	4	5	3	4.00	18	3	5	4	4.00	17.5	4	4	5	4.33	15.5			11	14	12	12.33	18	
	E8	5	5	4	4.67	19	5	4	5	4.67	19		5	5	4	4.67	18		15	14	13	14.00	19	
	E9	4	2	3	3.00	15	4	4	4	4.00	17.5	4	5	5	4.67	18			12	11	12	11.67	17	
	E10	3	2	3	2.67	10.5	3	2	3	2.67	6.5	3	4	4	3.67	10.5			9	8	10	9.00	9	
C O N T R O L	C1	2	2	2	2.00	4	2	3	3	2.67	6.5	2	4	3	3.00	4.5			6	9	8	7.67	4.5	
	C2	2	2	2	2.00	4	1	2	3	2.00	3		1	3	2	2.00	2		4	7	7	6.00	3	
	C3	1	1	1	1.00	1	2	1	2	1.67	2		3	2	3	2.67	3		6	4	6	5.33	2	
	C4	2	2	2	2.00	4	3	3	2	2.67	6.5	2	4	3	3.00	4.5			7	9	7	7.67	4.5	
	C5	3	2	3	2.67	10.5	4	2	2	2.67	6.5	4	3	3	3.33	7.5			11	7	8	8.67	8	
	C6	3	1	3	2.33	7	4	1	3	2.67	6.5	4	3	3	3.33	7.5			11	5	9	8.33	6.5	
	C7	2	1	2	1.67	2	1	1	1	1.00	1		2	2	1	1.67	1		5	4	4	4.33	1	
	C8	4	2	3	3.00	15	4	3	3	3.33	12.5	4	4	4	4.00	13			12	9	10	10.33	13.5	
	C9	4	1	3	2.67	10.5	4	2	4	3.33	12.5	4	3	3	3.33	7.5			12	6	10	9.33	10	

* เมื่อมีอันดับซ้ำกันใช้ค่าอันดับเฉลี่ย

2. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานและการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบ "สำเนียงพูด" ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (ดูตาราง 4.2)

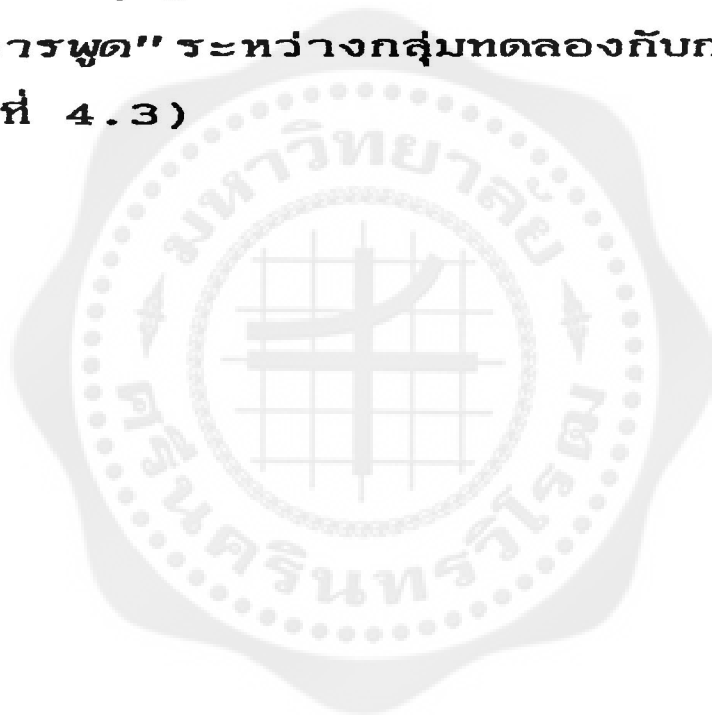
ตารางที่ 4.2 แสดงค่าสถิติพื้นฐานและผลการเปรียบเทียบ "สำเนียงพูด"(Accent) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยวิธี Mann-Whitney U-Test

กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
คะแนน	อันดับ	คะแนน	อันดับ
2.33	7	1.00	1
2.33	7	1.67	2
2.67	10.5	2.00	4
2.67	10.5	2.00	4
3.00	15	2.00	4
3.00	15	2.33	7
3.00	15	2.67	10.5
3.00	15	2.67	10.5
4.00	18	3.00	15
4.67	19		
$\bar{X} =$	3.067	$\bar{X} =$	2.148
SD =	0.735	SD =	0.603
$R_1 =$	132	$R_2 =$	58
$n_1 =$	10	$n_2 =$	9
U'	$= 77^*$		
U' (ค่าวิกฤติที่ระดับ .05, ทางเดียว) = 66			

จากตารางที่ 4.2 สรุปได้ว่า

1. กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนน "สำเนียงพูด" เท่ากับ 3.067 และ 2.148 ตามลำดับ
2. กลุ่มทดลองมี "สำเนียงพูด" สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานและการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบ "ความคล่องแคล่วในการพูด" ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (ดูตารางที่ 4.3)



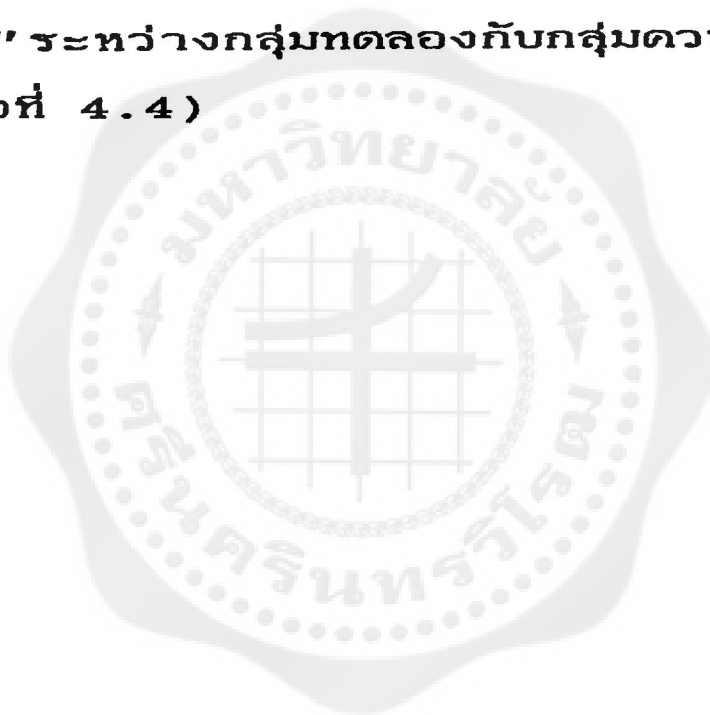
ตารางที่ 4.3 แสดงค่าสถิติพื้นฐานและผลการเปรียบเทียบ "ความคล่องแคล่วในการพูด" (Fluency) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยวิธี Mann-Whitney U-Test

กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
คะแนน	อันดับ	คะแนน	อันดับ
2.67	6.5	1.00	1
2.67	6.5	1.67	2
3.00	10	2.00	3
3.33	12.5	2.67	6.5
3.33	12.5	2.67	6.5
3.67	15.5	2.67	6.5
3.67	15.5	2.67	6.5
4.00	17.5	3.33	12.5
4.00	17.5	3.33	12.5
4.67	19		
$\bar{X} = 3.501$		$\bar{X} = 2.445$	
SD = 0.630		SD = 0.761	
R ₁ = 133		R ₂ = 57	
n ₁ = 10		n ₂ = 9	
$U' = 78^*$			
U' (ค่าวิกฤตที่ระดับ .05, ทางเดียว) = 66			

จากตารางที่ 4.3 สรุปได้ว่า

1. กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนน **"ความคล่องแคล่วในการพูด"** เท่ากับ 3.501 และ 2.445 ตามลำดับ
2. กลุ่มทดลองมี **"ความคล่องแคล่วในการพูด"** สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานและการทดสอบสมมุติฐานเพื่อเปรียบเทียบ "ความเข้าใจภาษาพูด" ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (ดูตารางที่ 4.4)



ตารางที่ 4.4 แสดงค่าสถิติพื้นฐานและผลการเปรียบเทียบ "ความเข้าใจภาษาพูด"
(Comprehension) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยวิธี Mann-Whitney U-Test

กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
คะแนน	อันดับ	คะแนน	อันดับ
3.33	7.5	1.67	1
3.67	10.5	2.00	2
3.67	10.5	2.67	3
4.00	13	3.00	4.5
4.00	13	3.00	4.5
4.33	15.5	3.33	7.5
4.33	15.5	3.33	7.5
4.67	18	3.33	7.5
4.67	18	4.00	13
4.67	18		
$\bar{X} =$	4.134	$\bar{X} =$	2.926
SD =	0.477	SD =	0.721
$R_1 =$	127.5	$R_2 =$	50.5
$n_1 =$	10	$n_2 =$	9
$U' = 84.5^*$			
U' (ตารางสถิติที่ระดับ .05, ทางเดียว) = 66			

จากตารางที่ 4.4 สรุปได้ว่า

1. กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนน "ความเข้าใจภาษาพูด" เท่ากับ 4.134 และ 2.926 ตามลำดับ
2. กลุ่มทดลองมี "ความเข้าใจภาษาพูด" สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานและการทดสอบสมมุติฐานเพื่อ เปรียบเทียบคะแนนรวมระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (ดูตารางที่ 4.5)



ตารางที่ 4.5 แสดงค่าสถิติพื้นฐานและผลการเปรียบเทียบคะแนนรวม (Total) ระหว่าง
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยวิธี Mann-Whitney U-Test

กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
คะแนน	อันดับ	คะแนน	อันดับ
8.33	6.5	4.33	1
9.00	9	5.33	2
9.67	11	6.00	3
10.00	12	7.67	4.5
10.33	13.5	7.67	4.5
10.67	15	8.33	6.5
11.00	16	8.67	8
11.67	17	9.33	10
12.33	18	10.33	13.5
14.00	19		
$\bar{X} =$	10.700	$\bar{X} =$	7.517
SD =	1.657	SD =	1.952
$R_1 =$	137	$R_2 =$	53
$n_1 =$	10	$n_2 =$	9
$U' = 82^*$			
U' (ค่าวิกฤติที่ระดับ .05, ทางเดียว) = 66			

จากตารางที่ 4.5 สรุปได้ว่า

1. กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมเท่ากับ 10.700 และ 7.517 ตามลำดับ

2. กลุ่มทดลองมีผลรวมของคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. สรุปผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานและการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบ "สำเนียงพูด" "ความคล่องแคล่วในการพูด" และ "ความเข้าใจภาษาพูด" ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (ดูตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าสถิติพื้นฐานและผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบ "สำเนียงพูด" "ความคล่องแคล่วในการพูด" และ "ความเข้าใจภาษาพูด" ระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยวิธี Mann-Whitney U-Test

ตัวแปรตาม	กลุ่มทดลอง (E)		กลุ่มควบคุม (C)		การทดสอบค่า U	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	ค่า U'	สรุปผล
สำเนียงพูด	3.067	0.735	2.148	0.603	77*	E>C
ความคล่องแคล่วในการพูด	3.501	0.630	2.445	0.761	78*	E>C
ความเข้าใจภาษาพูด	4.134	0.477	2.926	0.721	84.5*	E>C
คะแนนรวม	10.700	1.659	7.517	1.952	82*	E>C

* ค่า U'วิกฤติ ที่ระดับ .05 (หางเดียว) = 66

จากตารางที่ 4.6 สรุปได้ว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ในการพูดภาษาอังกฤษสูงกว่ากลุ่มควบคุมในทุกกรณี ของตัวแปรตามที่นำมาศึกษา

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ "จิต" และ "สมอง"
ก็ปรากฏว่าประสิทธิภาพของการเรียนการสอนมีส่วนสัมพันธ์กับการทำงานร่วมกันระหว่างสมองทั้งสองซีก หรือการประสานงานจนเป็นเอกภาพของสมองนั่นเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการสอนวิทยาศาสตร์โดยการนำ "สมองครบส่วน (สคส.)" ของ ญัตติพงษ์ เจริญนิทย์ (2538) ทุกประการ

นอกจากนี้ การเจริญสมาธิยังเป็นการสร้างพลังจิตซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จงานการศึกษาเล่าเรียน และความสำเร็จด้านอื่น ๆ อีกมากมายด้วย (เกรียงศักดิ์ จรรย์นันทน์ 2534)

สรุปแล้ว พระบาลีใน "สมาธิสูตร" (19/471) ที่ว่า "วิญญูทั้งหลาย พวกเธอจงเจริญสมาธิเถิด วิญญูผู้ใดตั้งมั่นแล้ว ย่อมรู้เห็นตามความเป็นจริง" (สมาธิ ภิกขเว ภาเวต สมาหิต ภิกขเว ภิกขุ ยถาภูต ปชานาติ)" จึงเป็น "อภัสสโร" อยู่ตลอดกาล

อนึ่ง บทกวีชื่อ "งานบ้านนึ่ง" ของ "นฤเบศ" ได้อธิบายเรื่องสมาธิว่าพอเราะมาก จึงขอนามาแทรกไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ถ้าฝึกน้ำท่าสาด...ใจนิ่ง
ปล่อยตะกอนความจริง...นิ่งจนาส
เมื่อน้ำนิ่งก็แลเห็นความเป็นใบ
เมื่ออาจาสทุกทุกอย่าง...กระจ่างพลัน

แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าการทดลองสอนครั้งนี้อยู่ในวงจำกัดมาก และเป็นการเรียนการสอนในลักษณะอุดมคติ คือ อัตราส่วนระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เท่ากับ 1 : 11 ซึ่งโดยปรกติอาจมีผู้เรียนมากกว่านี้ถึง 2 หรือ 3 เท่า สภาวิชาการเช่นนี้ อาจมีผลกระทบต่อการเรียนการสอนได้

ดังนั้น การทดลองวิธีสอนในการวิจัยควรจะทำให้มีสภาพเหมือนกับห้องเรียนจริงที่สุดเท่าที่จะทำได้และควรนำตัวแปรอื่น ๆ เช่น เจตคติ ความกดดัน ความต้องการ ฯลฯ มาศึกษาด้วย

อย่างไรก็ตามเราอาจสรุปจากผลการวิจัยนี้ได้ว่า การเจริญสมาธิแม้เพียงชั่วขณะก็มีผลต่อการศึกษาเล่าเรียนไม่น้อย

ส่วนผลการวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ปรากฏว่าการเจริญสมาธิก่อนเริ่มต้นเรียนมีผลในทางบวกต่อการเรียนการสอนทั้งสิ้น และการวิจัยเกี่ยวกับ "จิต" และ "สมอง" ก็ปรากฏว่าประสิทธิภาพของการเรียนการสอน มีส่วนสัมพันธ์กับการทำงานร่วมกันระหว่างสมองทั้งสองซีก คือ การประสานงานจนเป็นเอกภาพของสมองนั่นเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการสอนวิทยาศาสตร์โดยการนำใช้ "สมองครบส่วน" (สคส.) ของ ฉัตรพงษ์ เจริญนิทย์ (2538) ทุกประการ

สำหรับข้อเสนอแนะจากการวิจัยนี้โดยตรง ได้แก่

4.1 ควรทดลองสอนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก ที่เรียนภาษาอังกฤษพื้นฐานเป็นการบังคับในมหาวิทยาลัยด้วยวิธีนี้ เพื่อแก้ปัญหาคาการวิจัยในห้องเรียนและความสนใจในการเรียน

4.2 ควรทดลองสอนโดยให้ผู้เรียนเจริญสมาธิขั้นกลาง ("อุปจารสมาธิ") และสมาธิขั้นสูง ("อัปปนาสมาธิ") ก่อนการเรียนภาษาอังกฤษทั้งวิชาพื้นฐาน วิชาโท และวิชาเอก ด้วยเพื่อพิสูจน์ความจริงว่า "จิตยังมีสมาธิมากยิ่งขึ้น" ตามไปด้วย

ส่วนข้อเสนอแนะทั่วไปมีดังนี้

4.3 ควรขยายผลการวิจัยให้กว้างขวางมากขึ้น โดยทดลองสอนด้วยการให้ผู้เรียนเจริญสมาธิขั้นต่าง ๆ ก่อนการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหรือวิชาอื่น ๆ ในหลักสูตรไม่ว่าจะเป็นผู้เรียนในระดับ อนุศึกษา มัธยมศึกษา ประถมศึกษา หรือแม้แต่ อุดมศึกษา ก็ตาม

4.4 ควรศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่าง "สมาธิ กับ "จิต" และ "สมอง" อย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรพยายามค้นคว้าหาวิธี ระดมพลังสมองสองซีกเข้าด้วยกันเป็นหนึ่งเดียวให้ได้ โดยการเจริญสมาธิในระดับต่าง ๆ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการศึกษาเล่าเรียน การทำงาน และการพัฒนาคุณภาพชีวิต

THE ESSENCE OF BUDDHISM

THE ESSENCE OF BUDDHISM FOR THAI STUDENTS*

(Ten Oft-Asked Questions with Answers)

1-Q: Suppose you meet a foreigner who asks you : "What exactly did the Buddha teach?

A: This is a big subject which can be answered from many different points of view. We can say first of all: *He taught us to tread the middle way*, to be neither too strict nor too slack, to go to neither one extreme nor the other. The Middle Way consists of striking the golden mean. Knowing causes, knowing effects, knowing oneself, knowing how much is enough, knowing the right company, knowing people. This is one way of answering the question.

Another way of answering is to say: *The Buddha taught that everything is caused and conditioned*. Everything happens in consequence of causes and conditions, and in accordance with law. The Buddha teaches thus: Each thing arises from a cause. We must know the cause of that thing and the cessation of the cause of that thing. Hence, the principle of *Dhamma* is scientific in nature, and we can say that the principles of Buddhism agree with the principles of science.

To answer yet another way: As a rule of practice, the Buddha taught: *"Avoid evil, do good, purify the mind."* Avoiding evil and doing good need no explaining. Making the mind pure means this: If one

*An abridged and modified version of Buddhadasa's Talk on "Buddha Dhamma for Students."

goes about grasping and clinging, even to goodness, the mind develops impurities. These include fear of not receiving good, or being deprived of existing good, anxiety and worry. Grasping and clinging to that as 'mine' also produce suffering. Even though we may have successfully avoided evil and done good, we still must know how to render the mind free. Do not grasp at or cling to anything as being self or as belonging to self. It will be misery, it will be a heavy burden, it will be suffering (*dukkha*).

2-Q: Following on this we may be asked: "What is the basic message of Buddhism?"

A: This can be answered in one very short sentence, a saying of the Buddha himself: *"Nothing whatsoever should be grasped at or clung to."*

That nothing should be grasped at or clung to is a handy maxim from the mouth of the Buddha himself. This tells us that to grasp at things and cling to them is suffering (*dukkha*). When we have come to know this, we can be said to know all the utterances of the Buddha, the entire eighty-four thousand *Dhamma* topics. To have put this into practice is to have practised *Dhamma* completely, in every phase and aspect.

The Buddha was a man who grasped at absolutely nothing. The *Dhamma* teaches the practice and the fruits of non-grasping. The *Sangha* (Order of monks) consists of men who practise non-grasping.

When people asked the Buddha whether his entire teaching could be summarized in a single sentence, he answered that it could, and said: *"Nothing whatsoever should be grasped at or clung to."*

3-Q: Now we may be asked next: "Where can one learn, where can one study?"

A: We can answer this by quoting the Buddha once again. *"With our very own fathom-long body together with perceptions and mental activities."*

That is to say, we learn in this fathom-long body, which, being alive, is accompanied by perceptions and mental activities, and goes to make up 'the man.'

Learn here. Don't learn in a school, in a cave, in a forest, on a mountain, or in a monastery; these places are outside. Build a school inside, build a university within the body. Then examine, study, investigate, find the truth: how the world arises; how it comes to be a source of suffering; how there may be complete extinction of suffering.

So if asked where to learn, say: *"We learn in this fathom-long body, together with perceptions and mental activities."*

4-Q: Now, suppose you are then asked: "Whom ought we to believe?"

A: If you are asked this, then answer with the Buddha's instruction in the Kalama Sutta. *"We are to believe what we clearly see for ourselves to be the case."* In Buddhism we are taught not to believe

anything, without having seen clearly for ourselves that it is so. We are warned not to believe reports or rumours, not to believe what has been reasoned out, *not to believe even a teacher!*

Not believing a teacher, not believing reports or rumours, etc. have a hidden meaning. It means not to believe blindly (what we hear), relying on people or on reasoning; but rather to believe what we see clearly for ourselves. The Buddha told us not to believe anything until we have put it to the test and have come to see it clearly. Then we may believe it.

For instance, the Buddha taught that greed, anger, and misunderstanding are the causes that give rise to suffering. If we ourselves are not yet acquainted with greed, anger, and misunderstanding, then there is no way we can believe this, there is no need to believe it. When we know for ourselves what greed is like and what anger is like, then we can believe it on the basis of our own experience.

5.Q: Another often asked question by foreigners is : "Which is the shortest path?"

A: We might answer: "*The Noble Eight-fold Path*", namely: *right understanding. right thought, right speech. right action, right livelihood, right effort, right mindfulness, and right concentration.* This is the most important principle of *Dhamma*.

The Bhuddha taught that we have to note the six sense organs --the eyes, ears, nose, tongue, body, and mind. Each of these six organs has five aspects. In the case of the eyes the first is the eyes themselves; the second is the visual object that makes contact with the eyes; the third is the consciousness that comes to know the visual object making contact with the eyes; the fourth is the action of contact effected between consciousness, the eyes, and the visual object; and the fifth is the pleasurable or painful mental feeling that may arise as a result of the contact.

The ears, nose, tongue, body and mind also have these five aspects. Each one of these has a part to play in causing us to become unmindful, and so, to grasp at and cling to eye-consciousness, ear-consciousness, etc. as being selfhood. Sometimes a beautiful object contacts the eyes and we grasp at the awareness of it as being self. Sometimes a melodious sound comes to the ears and we grasp at the melody as being self. As soon as we grasp and cling, suffering results. It is deception. By keeping constant watch, we can come to see that none of these is a self, and the Noble Eight-fold Path will come into existence in us at the same moment.

6-Q: Now we may be asked about one word in Buddhism: "What is Kamma?"

A: Many westerners have written books on Buddhism, and the chapters they are most proud of are those dealing with *kamma* (*karma*) and

rebirth. Unfortunately, their explanations are quite wrong. All they really say is that good *kamma* is good and evil *kamma* is evil. "Do good, receive good; do evil, receive evil", and nothing more. This is exactly the same doctrine as is found in every religion. This is not *kamma* as it is in Buddhism.

The Buddhist principle deals with the cessation of *kamma*, not just with *kamma* itself and its effects.

The Buddha taught that *kamma* ceases with the cessation of craving, aversion, and delusion (*raga, dosa, and moha*). *Kamma* ceases when craving, aversion, and delusion cease; that is, when the mental defilements cease. When craving, aversion, and delusion cease, old *kamma* ceases; no present *kamma* is produced; and no new or future *kamma* is produced; thus past, present, and future *kamma*, ceases. When a person puts an end to craving, aversion, and delusion, *kamma* ceases. This is how it must be explained.

7-Q: Here is another question: "What is right livelihood?"

A: "*Right Livelihood*" really has a special meaning of its own. To live right is simply to maintain condition such that the mental defilements (*kilesa*) cannot obtain nourishment or develop. Hence it is nothing other than living all the time with a mind that is free and empty (*cit wang*); that is, a mind that views the entire world as something empty and does not grab at anything as being self or belonging to self. Living like this is known as living

rightly. In other words, living rightly is living in such a way that the defilements have no means of arising; no means of obtaining nourishment.

If we live rightly as described, the defilements become undernourished. They fall away of their own accord and become completely extinct. There is no way they can arise.

8-Q: The next question is: "What does the world consist of?"

A: According to the Buddha, *"This world is full of empty things. This world is empty. There no 'selves' or 'self'".*

So don't be satisfied with saying simply: *"In the world there is only suffering, there is nothing that is not a source of suffering."* This is certainly a correct statement but it is ambiguous, and liable to be misinterpreted. Those same things, if one doesn't go grasping at and clinging to them, are not a source of suffering at all.

What is the world full of? Look at it from one point of view and you say: *"It is full of suffering,"* or simply, *"It is suffering."* From another point of view it is nothing but an endless process of arising, persisting, ceasing, arising, persisting, ceasing... If we grasp at and cling to it, suffering will be produced. If we do not grasp at and cling to it, then it simply continues arising, persisting, and ceasing.

What is the world full of? It is full of things that arise, persist, and cease. Grasp at and cling to them, and they produce suffering. Don't grasp and cling, and they do not produce suffering.

9-Q: This brings us to another question: "Where can we put an end to suffering?"

A: We don't put an end to suffering in a monastery, in a forest, in the house, or on a mountain. We have to put an end to suffering right at the cause of suffering itself. What we have to do is investigate and find out in what way suffering arises in us each day and from what root it originates. Then we have to cut off that particular root.

It is usually proclaimed eloquently, also mistakenly and misleadingly, that birth, aging, and death are suffering, but birth is not suffering, aging is not suffering; death is not suffering, in a case where there is no grasping at *'my'* birth, *'my'* aging, *'my'* death. If we don't grasp, they are not suffering; they are only bodily changes.

Thus when the Buddha said: "*Birth is suffering, aging is suffering, death is suffering,*" the majority of people, almost all in fact, misunderstand it. They point to the condition of birth, the condition of aging and the condition of death as being suffering.

Put an end to suffering where it arises; eliminate it right there!

10-Q: Now the final question is: "What were the Buddha's last instructions to us?"

A: As everyone knows, a person who is about to die usually makes out a will; a set of last instructions. When the Buddha was on the point of dying, he said these last words: "*All compounded things are subject to decay. Be well equipped with heedfulness!*"

That is to say, all things are nothing but perpetual flowing-on. All things are *anicca*, they change incessantly, flow on endlessly. That perpetual flux is devoid of any self or anything belonging to self.

The whole essence of the *Teaching* can be summed up as freedom from suffering through simply not grasping or clinging. Hence non-grasping, non-clinging, and the absence of any idea of self is the most important teaching. Please bare well in mind one single word that reveals the entire *dhamma*, the word *wang* (empty, free), which in Pali is *sunyata*, as the core of Buddhism. *Buddha, dhamma, sangha* are summed up in the word *wang*, free, empty. When cit (mind) *wang* has been attained, the defilements are absent and concentration is at its best. When one has come to see things, the world, as empty, one doesn't grasp at or cling to any of it; one has full insight.

THE PRACTICE OF MINDFULNESS OF BREATHING

(ANAPANASATI EXERCISES)*

The practice of mindfulness of breathing is the effort made by the meditator to observe the true nature of the *'psycho-physical phenomena'* taking place in his or her own body. These phenomena are acts of awareness or consciousness (*nama*) and a group of material qualities (*rupa*) that we perceive all around us wherever they are *seen, heard, smelt, tasted, touched, or thought of*. We must make ourselves aware of them by observing them and noting them thus: *'seeing-seeing', 'hearing-hearing', 'smelling-smelling', 'tasting-tasting', 'touching-touching', or 'thinking-thinking'*.

Every time you see, hear, smell, taste, touch, or think, you should make a note of it. While breathing, take note as you breathe in; when you breathe out, note it too. Do not alter the natural manner of your breathing. Breathe steadily as usual and note it *mentally*, not *verbally*.

Your mind may wander elsewhere while you are noting the *IN* and *OUT* of your breathing; this must also be noted by *mentally* saying *'wandering-wandering'*. When this has been noted once or twice or even many times, the mind will stop wandering, in which case you

*An abridged and modified version of Mahasi Sayadaw's method of insight meditation.

should go back to noting the act of your breathing. If the mind reaches somewhere, note it as '*reaching-reaching*'. If you imagine meeting or talking to someone, note this as '*meeting-meeting*', and '*talking-talking*'. Then go back to the basic act of breathing!

In short, whatever thought or reflection occurs should be noted. After we take note of each and every act of consciousness as it arises, *it tends to disappear*. In the long run, *samādhi* (concentration) can be developed, and insight will follow.

Sādhū (well done)! Sādhū! Sādhū!



ภาคผนวก ค

FSI ORAL INTERVIEW

Weighting Table

	Poor			Excellent		
Proficiency Description	1	2	3	4	5	6
1. Accent	1	2	3	4	5	6
2. Fluency	1	2	3	4	5	6
3. Comprehension	1	2	3	4	5	6

เกณฑ์การประเมินผลการพูดภาษาอังกฤษของ FSI ORAL INTERVIEW

1. การออกเสียง (Accent)

- ออกเสียงหนัก-เบาในคำและเสียงขึ้น-ลงในประโยคได้อย่างถูกต้องชัดเจน

2. ความคล่องแคล่วในการพูด (Fluency)

- สามารถแสดงออกเป็นภาษาพูดได้ด้วยอัตราเร็วตามปกติ ไม่ตะกุกตะกักชักช้า

3. ความเข้าใจภาษา (Comprehension)

- สามารถฟังและเจรจาโต้ตอบเรื่องที่สนทนากันอยู่ได้อย่างถูกต้องแม่นยำในเวลาอันสมควร

บรรณานุกรม

กองวิชาการ สปช. กระทรวงศึกษาธิการ

- 2532 รายงานการวิจัยทดลองใช้เทคนิคการสอนภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง
แบบรับภาษา สำหรับเด็กอายุ 4-6 ปี. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด
อรุณาการพิมพ์.

เกรียงศักดิ์ จรรย์ยานนท์ (เรียบเรียง)

- 2534 อานาจิต. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ปัญญา.

เจน ธนะสิริ

- 2533 สมานกับคุณภาพชีวิต. (พิมพ์ครั้งที่ 5) กรุงเทพฯ : บริษัทแปลนพับลิชชิ่ง
จำกัด.

ชาลี ทวานฉ่ำ

- 2530 การทดลองฝึกสมาธิที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และระดับ
เหตุผลเชิงจริยธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. ปรกฤษณานิพนธ์ กศ.ม.
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ชินโอสถ ทศบำเรอ

- 2538 ทฤษฎีคอมพิวเตอร์ชีวภาพ. กรุงเทพฯ : บริษัท สำนักพิมพ์ดวงกมล จำกัด.

ฉัฏฐพงษ์ เจริญพิทย

- 2538 การศึกษาประสิทธิภาพของการสอนวิทยาศาสตร์ตามรูปแบบ" สมองครบส่วน
(สคส.). คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ประพาศน์ พฤทธิประภา

- 2533 "ทฤษฎีและการปฏิบัติในการรับภาษาที่สอง : มรรควิถีบูรณาการนาม-รูป." ใน วันสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 62-64.

ประพาศน์ พฤทธิประภา

- 2538 "วิธีสอนภาษาไทยเป็นภาษาที่สองแบบรับภาษา." ใน วันสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 55-62.

พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตฺโต)

- 2534 สมานี : ฐานสู่สุขภาพจิตและปัญญาที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สยาม.

ผเชษฐ จันจิตร

- 2534 การศึกษามูลการเจริญสมานีก่อนเริ่มเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ เจตคติทางวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ และความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอน แบบพุทธวิธีแสงอรุณสัจตามแนวทางพระเทพเวที. ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ผนุสร ตัญจนนท์ (แปล)

- ม.ป.พ. เก่ง. กรุงเทพฯ : บริษัทดวงกมลสมัย.

วิภาวรรณ เดชะโกเศษ และคนอื่น ๆ

- 2538 "ผลของการทำสมานีก่อนเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน". วารสารการวิจัยทางการศึกษา. 8/3 : 98-104.

ศิกานต์ เพียรธัญกรณ์

- 2538 การศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. ปริชญานิพนธ์ กศ.ด. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (กำลังเขียนรายงาน).

สมเด็จพระญาณสังวร

- 2525 "หลักการทางสมาธิเบื้องต้น". ใน BUDOHISM. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มхамกุฎราชวิทยาลัย.

สมลักษณ์ สว่างโรจน์

- 2539 ญาณวิทยา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แสงดาว-สร้อยทอง.

อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา

- 2533 วิทยาศาสตร์แห่งการฝึกจิต. กรุงเทพฯ : บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้ง กรุ๊ป จำกัด.

อุทุมพร (ทองอุไร) จามรมาน

- 2533 การเขียนโครงการวิจัย. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด พันนี้พิมพ์ลิขิ่ง.

Acarya, Avadhutika Anandamitra

- 1991 Beyond the Superconscious Mind. Singapore : Ananda Marga Publications.

Borg, Walter R.

- 1981 Applying Educational Research. New York : Longman.

Brudhiprabha, Prapart

- 1975 **The Education of Teachers of English as a Foreign and Second Language in Southeast Asia: With Special Reference to Thailand.** Unpublished Ph.D. Thesis: OISE Modern Language Centre, University of Toronto.
- 1991 "New Direction of SLA Research: The NRI Meditational Approach to English as a Second Language." A paper presented at the 1991 RELC Regional Seminar on Language Acquisition and Second/Foreign Language Classroom. Singapore, 22-26 April 1991.
- 1992 "Beyond What is & What Is Not: The Tathatā of Humanities." **Srinakharinwirot R & D Journal.** Special Issue. Nov. 9-11, 1992. 42-46.

Buddhadāsa Bhikkhu

- 1968 **Buddha Dhamma for Students.** Bangkok: Siva Porn Limited Partnership.
- 1982 **The A,B,C, of Buddhism & The Meditative Development of Mindfulness of Breathing.** Bangkok : Aroon Karn Phim Limited Partnership.

Calverly, Roger

- 1992 **Meditation for People on the Go: Inner Stillness on the Journey in Consciousness.** Bangkok: D.K. Printing House, Ltd.

Capra, Fritjof

1988 **The Tao Of Physics. (Second Edition).** New York: Bantam Books.

Clark, Barbara

1986 **Optimizing Learning: The Integrative Education Model in the Classroom.** New York: Macmillan Publishing Company.

Diller, K.C.

1974 **The Language Teaching Controversy.** Rowley, Mass. : Newbury House Publishers, Inc.

Hart, William

1987 **The Art of Living: Vipasaana Meditation.** Singapore : Vipassana Publications.

Herrmann, Ned

1988 **The Creative Brain.** Lake Lure, N.C. : Brain Books.

Hill, Napoleon and Stone, W. Clement

1977 **Success Through a Positive Mental Attitude.** New York : Pocket Books.

Jumsai Na Ayudhya, Art-ong

- 1993 "Education for the Brave New World. In Proceedings of the Second International Conference on Research and Development in the Brave New World: Futuristic Perspectives. Office of Research Affairs, Srinakharinwirot University at Prasarnmit.

Kimura, D.

- 1985 "Male Brain, Female Brain: The Hidden Difference." Psychology Today. 9/11 : 50-58.

Luria, A.E.

- 1982 The Working Brain: An Introduction to Neuropsychology. New York: Basic Books.

Maclean, P.

- 1987 "A Mind of Three Minds: Education the Triune Brain." Education and the Brain: The Seventy-seventh Yearbook of the National Society for the Study of Education. Chicago : University of Chicago Press.

Nadel, Laurie, Haims, Judy, and Stempson, Robert

- 1990 Sixth Sense. New York: Avon Books.

Namto, Sobin S.

1989 **Moment to Moment Mindfulness: A Pictorial Manual for Meditators.** Bangkok: Wongswang Press co., Ltd.

Nyānavajiro, Alan

1978 **Meditation in the World of Action.** Bangkok: Duang Kamol.

Runyon, Richard P., and Haber, Audrey

1974 **Fundamentals of Behavioral Statistics (Second Edition).**
Reading, Mass.: Adison-Wesley Publishing Company.

Sayādaw, Mahāsi

1978 **Practical Vipassanā: Meditational Exercises.** Rangoon:
Buddasasananuggaha Association.

ภาคผนวก พิเศษ

ภาคผนวก พิเศษ

ภาคผนวก พิเศษ

ภาคผนวก พิเศษ

ภาคผนวก พิเศษ

ภาคผนวก พิเศษ

ภาคผนวก พิเศษ

ภาคผนวก พิเศษ

ภาคผนวก พิเศษ

**NEW DIRECTION OF SLA RESEARCH: THE NRI
MEDITATIONAL APPROACH TO ENGLISH AS A SECOND
LANGUAGE***

Prapart Brudhiprabha
Assistant Vice-President for Research Affairs
Srinakharinwirot University at Prasarnmit
Bangkok, Thailand

*Privately circulated draft of a paper to be presented at the 1991
RELC Regional Seminar on Language Acquisition and the
Second/Foreign Language Classroom. Singapore, 22-26 April
1991.*

Suggestions and Comments are strongly requested. Thank you.

**A Revised Version (1996).*

NEW DIRECTION OF SLA RESEARCH: THE NRI MEDITATIONAL APPROACH TO ENGLISH AS A SECOND LANGUAGE

Prapart Brudhiprabha
Assistant Vice-President for Research Affairs
Srinakharinwirot University at Prasarnmit
Bangkok, Thailand

Abstract: *This paper will propose a new direction of SLA research based on the results of the Nāma-Rūpa (Mental-Physical) Integration Approach to Thai as a Second Language for pre-school children. Some meditational exercises will be added to an experiment in teaching English as a Second Language to adults. Its implications for SLA Research & Development will be discussed and recommended for future second language teaching.*

"Braving the SLA Storm"

*There'll be some changes made today
There'll be some changes made.
For there's a change in the weather
There's a change in the sea--
So from now on there'll be a change in me.*

*There'll be some changes made today
There'll be some changes made.
For there's a change in politics
There's a change in academics
So there'll be a change in linguistics
vis-à-vis SLA inquiries--
Including you & me!*

P.B. Prabha
(Adapted from, Billy Higgins' Lyrics)

1. PREAMBLE: THEORIZING ABOUT SLA

Second language acquisition (SLA) research has been flourished for nearly two decades now. The upsurge of interest in SLA dates to the early 1970's. Theorizing about SLA is increasing; and research literature is voluminous. However, conflicting evidence is by and large apparent. This is a healthy sign. Although a psycho-neurolinguistic lamp has already shed some soft light, the so-called learner's '*black-box*' is still dimly lit. Our last frontier, i.e., the brain, practically remains *terra incognita*! Hence what I can perhaps do in this short paper is simply to look back in order to provide an alternative orientation in SLA research--and then to look ahead for new hypotheses or theories. I submit that the field of SLA requires different research perspectives; this is the only way we can progress in science! And in this way it will be possible to work towards an integrated model of second language development in the classroom (for a detailed review of research, see Ellis 1984).

My purpose is not to argue that one approach is better than another. Rather, I wish to share with you my theoretical stance and, hopefully to give some food for thought about SLA.

2. NEW DIRECTION OF SLA RESEARCH

There are at present, as you may be well aware, two major

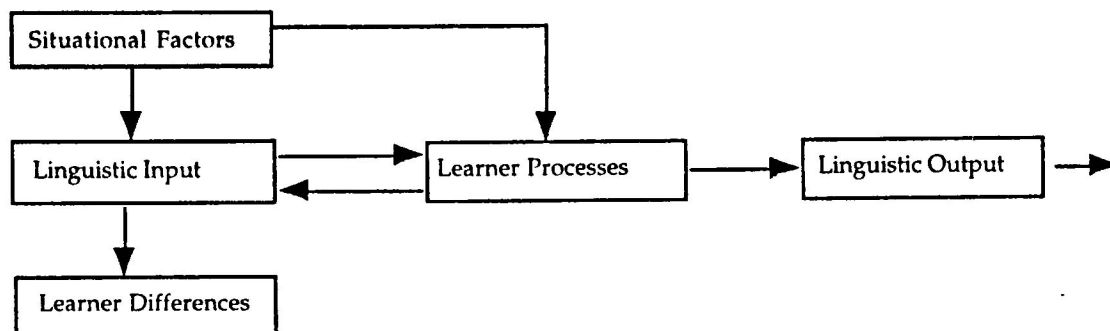
approaches to theory building: the *theory-then-research approach*, and *vice versa*. However, "there is no consensus about the overall direction that SLA research should follow" (Ellis 1986: 290). The former is a 'hypothesis-testing' investigation *in a natural science*, while the latter is a 'hypothesis-generating' inquiry *in the humanities*. In addition, I would argue for both as well as something in between, i.e. using the 'black-and-white-and-shades-of-gray' analogy, so to speak. In other words, to strike a middle ground with a four-fold system of logic, namely *a theory either is, or is not, or both is and is not, or neither is nor is not!* (See Burns 1965)

During the past two decades, advances in linguistics and its related disciplines have prepared the solid groundwork for SLA theory building as well as contributed to SLA research (see e.g., Lightbown 1984; McLaughlin 1987). Because SLA studies have from the outset owed a great deal to the methodology and theory of first language acquisition, it is not surprising that "one of the biding issues in SLA research has been the L2 = L1 hypothesis" (Ellis 1986: 284). Consequently, a number of SLA theories have been developed and evaluated (for discussion see McLaughlin 1987; Numan 1987). A series of new insights into what motivates SLA have emerged from some research findings which have assumed a central place in SLA theories. Psycholinguistics has, to

a large extent, contributed to our understanding of SLA. Also in recent years, neurolinguistics has generated some useful information.

It should be noted in passing that there is some theoretical, methodological, and practical evidence to support the $L2 = L1$ hypothesis in terms of both the '*process*' and the '*product*' of acquisition--if and only if, all other things being equal! The notions of '*informal*' and '*formal*' learning also play an important part. "The extent to which the $L1 = L2$ acquisition hypothesis can be supported, therefore," Ellis (1985 : 22) maintains, "will depend on the extent to which the L2 learner engages in informal and formal learning."

In sum, what I have so far discussed has stimulated SLA research as well as provided a frame of reference and new direction towards a composite picture of SLA. In this connection, Ellis (1986: 276) offers the following model:



All these aspects reflect the key issues in SLA inquiries and need to be thoroughly considered and investigated. But it is beyond the scope of this paper.

3. PSYCHO-NEUROLINGUISTIC PERSPECTIVES

Psycholinguistically speaking, the basic premise of SLA model is the so-called **Language Acquisition Device (LAD)**, or the mental organ devoted to language and speech (see Chomsky 1975)--particularly the areas of the left hemisphere known as **Wernicke's Area** and **Broca's Area**. Clinical studies provide some indications that the former is closely associated with *language comprehension*, while the latter is responsible for *speech production* (for example, see Aitchison 1983).

It should be pointed out that from a linguistic point of view, "*language* and *speech* are not synonymous. Language is *a mental phenomenon*--a body of abstract linguistic knowledge which resides in the brain. Speech is *a physical act*--the production of concrete actual utterances" put forth by the brain (Brudhiprabha 1989: 54).

The neurolinguistic research goes a little further. In addition to the left hemisphere, it attempts to look into the right hemisphere in terms of neurofunctional account of SLA as well. Even a neuro- functional theory of SLA has been formulated (see Lamendella 1977). In short, a recent evaluation provided by Ellis (1986: 275) lucidly serves as a basis for further research:

Neurolinguistic and neurofunctional explanations are perhaps best treated as affording additional understanding about SLA, rather than an

explanation of it. However, in the long run it will be useful if psycholinguistic constructs used to explain SLA can be matched up with neurofunctional mechanisms,

4. SLA HYPOTHESIS

I shall now summarize briefly some developments in SLA hypotheses and present only what I think is the best generalizations based on the available data to date.

4.1 THE DIN HYPOTHESIS

The Din Hypothesis is based entirely on anecdotal and self-reported data, particularly Barber (1980) has vividly described a phenomenon in her SLA experience as follows:

I had studied Russian ten years ago and had read it some since, but I had never spoken it much ... It turned out that the curators I was working with ... spoke nothing but Russian. The first day I was tongue-tied, but by the third, I was getting along well enough. ...the linguist in me was noticing a rising din of Russian in my head: words, sounds, intonations, phrases, all swimming about in the voices of the people I talked with. This din blocked out all my other languages to a degree inversely proportional to how well I knew them. ... The sounds in my head become so intense after five days that I found myself chewing on them, like so much linguistic cud, to the rhythm of my own footsteps as I walked the streets and museums. Whenever I noticed this din, the linguist in me would demand to know what I was saying. Half the time I had to look what I was saying up, or somehow reconstruct what it meant from the

context in which I had heard it hours or days earlier. The constant rehearsal of these phrases of course was making it easier and easier to speak quickly; things popped out as prefabricated chunks. But I had no control over what my subconscious fed into my "chewer" each day. It fed me what it considered maximally useful. Nonetheless, my overall command of Russian improved more in a single week than it would have in a month or two of intensive reading. (cited in Krashen 1985b: 36-37).

Hence in consistent with this report, the Din Hypothesis is stated that:

The Din is a result of stimulation of the LAD; and it takes a considerable dose of comprehensible input as well as interaction to get the LAD moving.

4.2 THE INPUT HYPOTHESIS

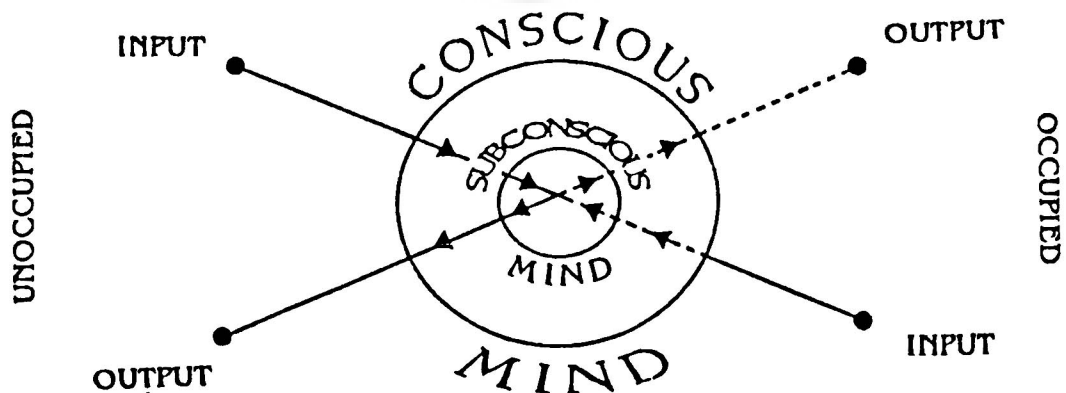
It is hypothesized by Krashen (1982) that we acquire language *in only one way*: by obtaining comprehensible input, or by understanding messages supplied in *good quality, great quantity, and a good deal of variety*. According to the Input Hypothesis, "real language production happens only after the acquirer has built up competence via input" *by means of listening or reading for meaning*. That is to say, we do not acquire language by speaking. Krashen (1985b: 39) insists that: "speaking can help indirectly in that it encourages people to talk to you". This hypothesis is clearly consistent with the *Din Hypothesis*

because the *Din* is also set off by comprehensible input as well as by interaction.

4.3 THE NĀMA-RŪPA HYPOTHESIS

It should be noted in passing that the mind (*nāma*)-body(*rūpa*) relationship has been discussed from time immemorial, and many positions proposed (for a recent review, see Steiberg 1982)

Hence at the outset, I would like to argue for the powers of mind by making a distinction between to '*conscize*' and to '*subconscize*' language which is quite similar, if not identical, to Krashen's notions of to '*learn*' and to '*acquire*' language (1985a), and to Chomsky's concepts of to '*know*' and to '*cognize*' (1975). The conscious-subconscious distinction is presented in the following model:



The NRI Conscious-Subconscious Model

To '*conscize*' is operationally defined as to perceive meaningful information when the mind is unoccupied(*suñña*). That is to say, when one is concentrated on or mindful of only ONE particular thing! By '*subconscize*' is meant to perceive meaningful information round the clock.

In other words, comprehensible input can directly enter the subconscious mind (*bhavangacitta*) all the time; but this input can be retrieved by the conscious mind(*cetanācitta*) only when it is unoccupied. The subconscious mind, so to speak, collects all data, puts them into order and stores them up for further reference.

In general, however, the conscious mind is *always pre-occupied* with many things. That is to say, in Krashen's words (1985b : 28) "Language acquirers may have a mental block that prevents input from reaching the Language Acquisition Device." The practice of meditation(*samādhi*) is a means to make it unoccupied so that desirable information can feed back or get into it (cf. Jumsai Na Ayudhaya 1990).

From these concepts one can '*acquire*' both what is accessible to conscious and subconscious mind. Hence comprehensible linguistic input can either be '*conscized*' or '*subconscized*' in any settings--*artificial* as well as *natural*.

From the NRI conscious-subconscious model of second language acquisition proposed above, I submit that the mind and

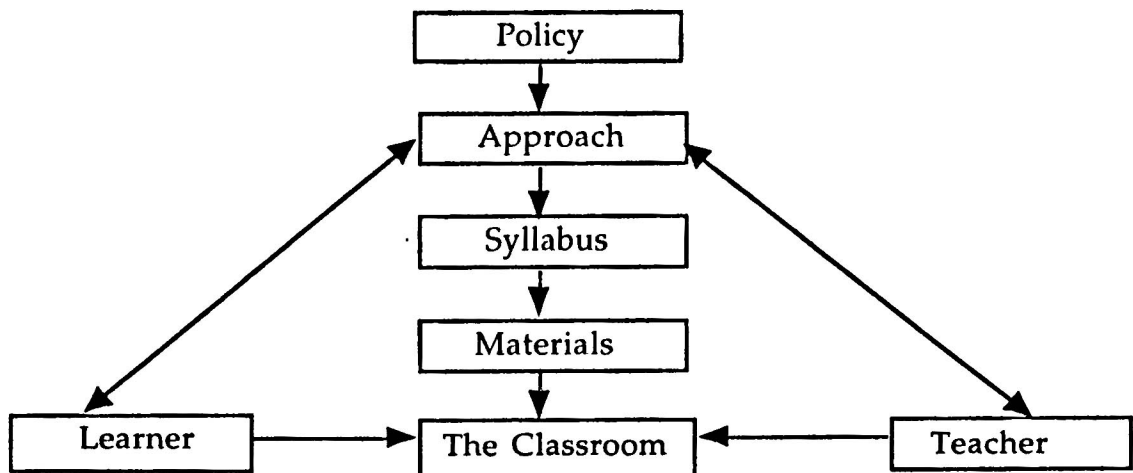
body must be integrated in order to concentrate on a certain thing-
-in this case a second language to be acquired. Indeed, *meditation*
is a practical means to bring the mind and body together, I present
now a central hypothesis concerning the *nāma-rūpa* phenomenon:

1. Language acquisition is both a conscious and, subconscious process.
2. The integrated *nāma-rūpa* will set off if enough comprehensible linguistic input reaches the LAD.

This hypothesis has one corollary, i.e., the *nāma-rūpa* is integrated through *samādhi*.

5. ENVOI: APPLICATIONS FOR TESL

Although many researchers are reluctant to apply the results of SLA research to SL teaching, my experience has given me enough confidence to make a few positive applications. The language teaching model in the classroom proposed by Ellis (1984: 193) below, with all its components are considered in our experiment.



This small-scale study comparing the **Audiolingual Approach** with my **NRI Approach** to Thai as a second language for pre-school children was conducted during the scholastic year 1986-1987. It was reported that:

During the first few weeks up to the first month or even more, they are completely confused -- without any understanding. The second and third months are the silent period--with a sign of some understanding, while the fourth and fifth months show a good deal of comprehension. From the sixth month and thenceforth true second language production begins to emerge. Although the length of time for each stage is not clear-cut, it is evident that they undergo this gradual development with very few exceptions.

(Brudhiprabha 1989: 58).

The final analysis of data indicates that better acquisition has revealed and overall proficiency in Thai has increased. Hence the *NRI Approach* appears to be superior to the *Audiolingual Approach*.

What is this *NRI Approach* ? Briefly put, the step-by-step NRI principles are as follows:

1. Get the acquirer's mind and body ready by means of communicative activities.
2. Provide sufficient comprehensible linguistic input for the acquirer's LAD.
3. Emphasize *comprehension* before *production* or simultaneously sometimes, but not *vice versa*.

4. Practice in meaningful contexts.
5. Use Thai across the curriculum
(see Brudhiprabha 1985).
6. Allow considerable time for the Thai language
to develop.
7. Integrate the acquirer's mind and body with
realistic communication.

From these NRI principles, I submit that some meditational exercises can be added to ESL classroom teaching for adults. A number of studies on the effects of meditation on scholastic achievement have been reported with some statistic significance (see e.g., Thanasiri 1990; Wancham 1987). Also, the success of yoga relaxation exercises in suggestopedia is consistent with this interpretation (see, for example, Bushman and Madsen 1976; Dhority 1984). This is not any more unique than a scientific experiment. Meditation, Capra (1988: 23) confirms, is not less sophisticated than experiments in modern physics either, "although its sophistication is of a different kind." The Western scientists conduct *observable experiments*, while the Eastern mystics develop intuitive insights *in the privacy of meditation!*

At this point, let me digress a little bit and say a few word about a Thai philosophy of education. I have proposed elsewhere (Brudhiprabha 1973) that *Tri-Sikkhā (sīla-samādhī-pañña)* --the *summum bonum* of Buddhism--is both accountable for and

relevant to Thai philosophical foundations. For our purposes here, the *samādhī-sikkhā* approach shall be put into classroom practice.

As far as studying is concerned, Somdet Phra Nanasamvara (1982: 95-96), our present Supreme Patriarch asserts that we need samadhi in studying as well as working:

For example, in reading, the body must be ready to read. The book must be opened, the eyes must be on the letters and the mind must also read. It won't do if the eyes alone read but the mind does not. If the mind thinks about something else, the eyes that look at the letters will stay fixed. The eyes do not recognise the letters and do not get the message. It is necessary that the mind reads too. When the mind as well as the eyes read, then one gets the message from what one is reading... When the mind and the eyes read in co-ordination, that is in a state of togetherness or collectedness, the reading will be fast, the message will be quickly understood and well-remembered... The same thing happens in writing. To succeed well in writing one must write with one's mind while the hand is writing.

Hence I am confident that my *NRI Meditational Approach* to ESL will result in better acquisition and better retention of English for Thai speakers.

Finally, I would like to use the words of Hill and Stone (1977:274) as my counsel for all second language acquirers:

You are the most important living person.
For *you* are a *mind* and a *body*. ... And your

mind consists of dual, invisible gigantic powers; *the conscious and subconscious*. One is a giant that never sleeps. It is called the subconscious mind. The other is a giant which when asleep is powerless. When awakened, his potential power is unlimited. This giant is known as the conscious mind. When the two work in harmony, they can affect, use, control or harmonize with all known and unknown powers.

So, awaken the sleeping giant within you! Now!

Last but not least, I have put forward at the very beginning of this paper that there's a change in the weather, there's a change in the sea . However, it remains to be seen whether from now on there will be a change in SLA inquiries! Hence let's hope that we can en route recite the old proverb: *"The caravan passes, the dogs bark."*

REFERENCES

Aitchison, Jean

- 1983 **The Articulate Mammal: An Introduction to Psycholinguistics**(Second Edition). New York: McGraw-Hill Book Company.

Barber, E.

- 1980 "Language Acquisition and Applied Linguistics." **ADFL Bulletin**. 12: 26 - 32.

Brudhiprabha, Prapart

- 1973 "Aspects of Buddha Dhamma and a Thai Philosophy of Education." Toronto: OISE Modern Language Centre. (Unpublished manuscript).
- 1985 "Towards a Language Policy Across the Curriculum: A Problem and a Challenge." A paper presented at the SEAMEO RELC 20th Seminar on Language Across the Curriculum.
- 1989 "The Nāma-Rūpa Integration Approach to Second Language Acquisition: From 'Hearsay' to 'Research'". **Manutsart Paritat**. 11/1 : 52 - 61.

Buddhadāsa Bhikku

- 1988 **Buddha-Dhamma for Students**. Nonthaburi: Dhamma Study and Practice Group.

Burns, Douglas M.

- 1965 **Buddhism: Science, and Atheism**. Bangkok: A Buddha Puja Publication.

Bushman, R. and Madsen, H.

- 1976 "A Description and Evaluation of Suggestopedia--a New Teaching Methodology." In Fanselow, J., and Crymes, R (eds.) **ON TESOL '76 : Washington, D.C.:**

TESOL. 29 - 38.

Capra, Fritjof

1988 **The Toa of Physics** (Second Edition). New York:
Bantam Books.

Chomsky, Noam

1975 **Reflections on Language**. New York: Pantheon.

Dhority, L.

1984 **Acquisition Through Creative Teaching**. Sharon,
Mass.: Center for Continuing Development.

Ellis, Rod

1984 **Classroom Second Language Development**. Oxford:
Pergamon Press.

1985 "The L1 - L2 Hypothesis: A Reconsideration."
System. 13/1 : 9 - 24.

1986 **Understanding Second Language Acquisition** (Second
Edition). Oxford: Oxford University Press.

Hill, Napoleon and Stone, W. Clement

1977 **Success Through a Positive Mental Attitude**. New
York: Pocket Books.

Jumsai Na Ayudhaya, Art-ong

1990 **The Science of Mind Training** (Second Edition).
Bangkok: Ammarin Printing Group Ltd. (in Thai).

Krashen, Stephen D.

1982 **Principles and Practice in Second Language
Acquisition**. Oxford: Pergamon Press.

1985a **The Input Hypothesis: Issues and Implications**.
Harlow: Longman.

1985b **Inquiries & Insights: Second Language Teaching
Immersion & Bilingual Education Literacy**. Hayward:

Aleman Press.

Lamendella, John T.

- 1977 "General Principles of Neurofunctional Organization and Their Manifestation in Primary and Nonprimary Language Acquisition." *Language Learning*. 27/1: 155 - 196.

Lightbown, P.M.

- 1984 "The Relationship Between Theory and Method in Second-Language Acquisition Research." In Davies, A., Criper, C., and Howatt, A.P.R. (eds.) *Interlanguage*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

McLaughlin, Barry

- 1987 *Theories of Second-Language Learning*. London: Edward Arnold.

Numan, David (ed.)

- 1987 *Applying Second Language Acquisition Research*. Adelaide: NCRC Research Series.

Somdet Phra Nānasamvara

- 1982 "The Rudiments of Samadhi or Mental-Collectedness." In *Buddhism*. n.p. (Translated from Thai by M.L. Chirayu Navawongs).

Steiberg, Danny D.

- 1982 *Psycholinguistics: Language, Mind, and World*. London: Longman Group Limited.

Thanasiri, Chake

- 1990 *Samadhi and Quality of Life* (Fifth Edition). Bangkok: Plan Publishing Ltd. (in Thai).

Wancham, Chalie

- 1987 *An Experimental Study of Concentration Training an*

(sic.) Effect on Mathematics Achievement and Moral Reasoning of Prathom IV Students. Bangkok: Srinakharinwirot University at Prasarnmit. (Unpublished M.Ed. thesis, in Thai).

