

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

โปรแกรมการให้คำปรึกษาทฤษฎีโปรแกรมภาษาประสาทสัมผัส

ด้วยเทคนิคการสร้างทฤษฎีใหม่ได้จัดสำนักแบบองค์รวม

และเทคนิคการวางแผนอนาคต

โปรแกรมการให้คำปรึกษาตามทฤษฎีโปรแกรมภาษาประสาทสัมผัสด้วยเทคนิคการสร้างทฤษฎีใหม่ที่ได้จัดทำขึ้นแบบองค์รวม

ครั้งที่	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
1	1. ดำเนินการให้คำปรึกษาด้วยเทคนิคการสร้างทฤษฎีใหม่ที่ได้จัดทำขึ้นแบบองค์รวม โดยผู้ให้คำปรึกษา สังเกตสีหน้า เปลือกตา ริมฝีปาก ความตึงของกล้ามเนื้อ และจังหวะการหายใจของผู้รับคำปรึกษา 1.1 ผู้ให้คำปรึกษาสังเกตความสอดคล้องระหว่างสัญญาณที่ได้รับกับการแสดงออกของสีหน้า เปลือกตา ริมฝีปาก ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ และจังหวะการหายใจ	1. เพื่อเพิ่มความสามารถในการเผชิญปัญหาและหาฟันอุปสรรคโดยใช้เทคนิคการสร้างทฤษฎีใหม่ได้จัดทำขึ้นแบบองค์รวม 1.1 เพื่อให้ผู้รับคำปรึกษาเข้าสู่จิตใต้สำนึก	1. ผู้ให้คำปรึกษาดำเนินการให้คำปรึกษาตามทฤษฎีโปรแกรมภาษาประสาทสัมผัสด้วยเทคนิคการสร้างทฤษฎีใหม่ที่ได้จัดทำขึ้นแบบองค์รวม ตามขั้นตอนต่อไป (ระยะเวลาประมาณ 40-50 นาที) 1.1 ผู้ให้คำปรึกษาใช้เทคนิคการผ่อนคลาย เพื่อให้ผู้รับคำปรึกษาอยู่ในภาวะผ่อนคลายเต็มที่
		1.2 เพื่อสื่อสารและสร้างความเข้าใจถึงสัญลักษณ์จากจิต ใต้สำนึกของผู้รับคำปรึกษา	1.2 ให้ทำสัญญาณ “ใช่” “ไม่ใช่” และ “ไม่เข้าใจคำสั่ง” ที่ต้องการสื่อสาร ซึ่งผู้รับคำปรึกษากำหนดจากจิตใต้สำนึก

ครั้งที่	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
		1.3 เพื่อให้จิตใต้สำนึกได้ค้นหา และระบุเหตุการณ์ที่ทำให้ผู้รับคำปรึกษามีความสามารถในการเผชิญปัญหา และฝ่าฟันอุปสรรค 1.4 เพื่อให้เวลาแก่จิตใต้สำนึกได้ค้นหาและระบุความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมที่ทำให้มีความสามารถในการเผชิญปัญหา และฝ่าฟันอุปสรรค 1.5 เพื่อย้อนกลับไปดูประสบการณ์ที่ทำให้เกิดความคิด ความรู้สึก และมีพฤติกรรมที่เกิดจากความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค และการปรับเปลี่ยนรับรู้ของความคิด และปรับเปลี่ยนการรับรู้ของความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมใหม่	1.3 ให้จิตใต้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาเรียนรู้เหตุการณ์ในชีวิตของผู้รับคำปรึกษาที่จำเป็นต้องแก้ไขเพื่อให้มีความสามารถในการเผชิญปัญหา และฝ่าฟันอุปสรรค 1.4 ให้จิตใต้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาเรียนรู้ ความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมในสถานการณ์ที่ต้องการเด็ก ต้องการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง 1.5 ให้จิตใต้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาย้อนกลับไปรับรู้ที่ประสบการณ์ของความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมที่ทำให้มีความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค

ครั้งที่	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
		1.6 เพื่อตั้งพลังบวกของการมีความสามารถในการแก้ปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค 1.7 เพื่อลดการแทนที่การเดิมในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค 1.8 เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ผู้รับคำปรึกษาว่ามีพลังของตนที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ และยังสามารถประเมินทางเลือกได้ด้วยตนเอง 1.9 เพื่อเตรียมความพร้อมของร่างกายให้เข้าสู่สถานการณ์จริง	1.6 ผู้ให้คำปรึกษาอธิบายแนวคิดของด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาค้นหาพลังทางบวกของการมีความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมที่เกิดจากความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคออกมา 1.7 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาใช้ด้านที่สร้างสรรค์ สร้างทางเลือกอย่างน้อย 8 ประการที่สร้างความพึงพอใจแก่พลังทางบวกให้จิตได้สำนึกด้านที่เกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมเดิมของผู้รับคำปรึกษา ประเมินและเลือกทางเลือกทั้ง 8 ประการ 1.8 ให้จิตได้สำนึกด้านที่เกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมเดิมของผู้รับคำปรึกษาประเมิน และเลือกทางเลือกทั้ง 8 ประการ 1.9 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษากำหนดส่วนาคกับทางเลือกใหม่ ให้จิตได้สำนึกของผู้คำปรึกษาตรวจสอบสภาพ (ถ้าเห็นด้วยทุกด้านให้ทำขั้นที่ 2.11 ถ้ามีด้านที่ไม่เห็นด้วยให้ทำขั้นที่ *2.16- *2.18)

ครั้งที่	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
	1.10 เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้รับคำปรึกษา นำทางเลือกที่ไม่เหมาะสมไปใช้ 1.11 เพื่อให้ผู้รับคำปรึกษาได้ลงมือเลือกใหม่ 1.12 เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้รับคำปรึกษา นำทางเลือกที่ไม่เหมาะสมไปใช้ หลังจากได้ลงมือมีประสบการณ์ในความคิด 1.13 เพื่อให้มีตัวกระตุ้นอัตโนมัติ กระตุ้นให้นำทางเลือกที่เลือกสรรมาใช้ เมื่อต้องประสบกับความวิตกกังวล และ พฤติกรรมที่มีความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค 1.14 เพื่อให้เวลากับจิตได้สำนึกได้ค้นหา และระบุนวัตกรรม ความรู้สึกและ พฤติกรรมที่ทำให้มีความสามารถในการเผชิญปัญหาและอุปสรรค	1.10 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาสภาพ (ถ้าเห็นด้วยทุกด้านให้ทำขั้นที่ 1.11 ถ้ามีด้านที่ไม่เห็นด้วย ให้ทำขั้นที่ *1.16- *1.18) 1.11 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาสร้างประสบการณ์ กับทางเลือกใหม่ที่เลือกสรรแล้ว 1.12 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาตรวจสอบสภาพ ขั้นที่ 2 (ถ้าเห็นด้วยทุกด้านให้ทำขั้นที่ 1.13 ถ้าไม่เห็นด้วยให้ ทำขั้นที่ *1.16- *1.18) 1.13 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาขอแนวทางกระตุ้น 1.14 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาตระหนัก ความรู้สึก และพฤติกรรมในสถานการณ์นั้น	

ครั้งที่	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
	2. ประเมินผลจากการซักถาม และสัมภาษณ์	1.15 เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่าผู้รับคำปรึกษาจะสามารถนำทางเลือกมาใช้ในการเพิ่มความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคจากรับรองของจิตใต้สำนึกและสร้างสัญญาณพลังงานทางเลือก 1.16 เพื่อให้ด้านต่าง ๆ ของร่างกายเห็นด้วยกับทางเลือกใหม่ 1.17 เพื่อให้ด้านต่าง ๆ ของร่างกายยอมรับและเห็นด้วยกับทางเลือกใหม่นี้ 1.18 เพื่อให้ด้านต่าง ๆ ของร่างกายยอมรับและเห็นด้วยกับทางเลือกที่ปรับปรุงแล้ว 2. เพื่อประเมินผลของการให้คำปรึกษาโดยใช้เทคนิคการสร้างทฤษฎีได้จิตใต้สำนึกแบบองค์รวม	1.15 ให้จิตใต้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาทราบกันประสบการณ์ *ข้อ 1.16-1.18 จะใช้ต่อเนื่องเมื่อมีด้านที่ไม่เห็นด้วยในขั้นที่ 1.10 หรือ 1.12 *1.16 ขอให้ด้านที่ไม่เห็นด้วยของผู้รับคำปรึกษาสื่อสารกับด้านที่คิดและข้อโต้แย้ง *1.17 ขอให้ด้านที่สร้างสรรคของผู้รับคำปรึกษาปรับปรุงทางเลือก *1.18 ให้จิตใต้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาตัดสินใจยอมรับทางเลือกที่ปรับปรุงแล้ว 2. ผู้ให้คำปรึกษาซักถามและสัมภาษณ์ความรู้สึก ความคิดและความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคของนักเรียน

Global Unconscious Reframing Technique for NLP Counseling Program

Session	Activity	Object	procedure
1	1. To proceed the Global Unconscious Reframing (GUR) counseling. 1.1 Observe facial expression, eyes lid movement, lip, muscle tone and breathing rhythm. 1.2 Observe the very faint or slightly jerky movement of the parts of the body that chosen as signals activity. 1.3 Observe the congruence between the signals and facial expression, eyes lid movement, lips, muscle tone and breathing rhythm.	1. In order to develop adversity quotient of counselee under GUR technique counseling. 1.1 To make the counselee reach to the Unconscious Mind. 1.2 To communicate and understand the signals from the Unconscious Mind. 1.3 To take the Unconscious Mind to identify the situation in counselee's life that make her/ his adversity.	1. The counselor going on process of GUR technique counseling. (follow to these steps about 40 -50 minutes per session) 1.1 The counselor lead the counselee into trance state using classical relaxation technique. 1.2 Ask the counselee to obtain signal "Yes" "No" and instructions not clearly understood " " . 1.3 Ask the Unconscious Mind to identify the situation in her/ his life that make her/ his adversity and she/ he need the most immediate attention.

Session	Activity	Object	procedure
		1.4 To offer the time to the Unconscious Mind to identify thoughts, feelings and behaviors in adversity Response situation. 1.5 To watch the experiencing such thoughts, feelings and behaviors that adversity and reframing them. 1.6 To elicits their positive functions of the parts that responsibility adversity quotient. 1.7 To maximize the possible of symptom substitution. 1.8 To increase the counselee's belief that she / he has Inner resources that can be utilized by evaluate the alternative and select them. 1.9 To prepare and prime the body for the actual situation.	1.4 Ask the Unconscious Mind to identify thoughts, feelings and behaviors in adversity response situation that need to be improved, removed or changed. 1.5 Ask the Unconscious Mind to show the counselee on an imaginary screen experiencing of the thought, feelings and behaviors. 1.6 The counselor explains the concept of parts and elicits their positive functions. 1.7 Ask the creative part of counselee to generate eight other alternatives that satisfy the old thoughts, feelings and behaviors. 1.8 Ask the old parts responsible for the old thoughts, feelings and behaviors to evaluate the generate alternatives and select those. 1.9 Ask the Unconscious Mind if it is to take Responsibilities for making the counselee experience the new alternatives.

Session	Activity	Object	procedure
		1.10 To prevent the counselee from performing her/his inappropriate situations. 1.11 To rehearse mentally . 1.12 To prevent the counselee from performing her/his inappropriate situations. 1.13 To have an automatic trigger to bring those alternative when the counselee was adversity. 1.14 To emphasize the importance message to Conscious mind for develop adversity quotient. 1.15 To increase the counselee's behavior from the Unconscious Mind ensure that the counselee will experience the selected alternatives.	1.10 Ask the Unconscious Mind do an ecological check. (If there are parts that object, proceed to # s* 1.16 and * 1.18) 1.11 Ask the Unconscious Mind to make the counselee go through the experience of the selected alternatives. 1.12 Ask the Unconscious Mind do a second Ecological check. (If there are no parts that object, proceed #s * 1.16 to * 1.18). 1.13 Ask the Unconscious Mind to communicate the cues that would trigger off the new adversity response. 1.14 Thank the Unconscious Mind and ask for a final message for develop adversity quotient. 1.15 Ask the Unconscious Mind ensure the experience. *additional steps when objects are registered in step 1.10 or 1.12

Session	Activity	Object	procedure
	2. Evaluation from ask and interview.	1.16 To make other parts agree with selected alternatives. 1.17 To make other parts accept and agree with new alternative. 1.18 To accept the revised alternatives. 2. To evaluate the effectiveness of treatment.	* 1.16 Ask the Unconscious Mind to communicate objections and positive intentions to the creative part. * 1.17 Ask the Unconscious Mind to revise alternatives. * 1.18 Ask the Unconscious Mind determine acceptability of revised alternative. (What ever the answer is, return to # 1.10 and proceed accordingly.) 2. Ask and interview about the thoughts, feelings and behaviors of the counselee.

โปรแกรมการให้คำปรึกษาภาษาประสาทสัมผัสด้วยเทคนิคการวางแผนอนาคต

ครั้งที่	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
2	1. นำเข้าสู่กระบวนการให้คำปรึกษา 2. ดำเนินการให้คำปรึกษาด้านทฤษฎีโปรแกรมภาษาประสาทสัมผัสด้วยเทคนิคการวางแผนอนาคต 2.1 ผู้ให้คำปรึกษาสังเกตสีหน้าเลือกตามที่มีปาก ความตั้งใจของกล้ามเนื้อและจังหวะการหายใจ 2.2 ผู้ให้คำปรึกษาสังเกตอาการกระดูกหรือการเคลื่อนไหวที่แผ่วเบาของอวัยวะที่เลือกมากำหนดสัญญาณ	1. เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นความรู้สึกเกี่ยวกับอนาคตของผู้รับคำปรึกษาและกล่าวนำเข้าสู่กระบวนการให้คำปรึกษา 2. เพื่อเพิ่มความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคโดยใช้เทคนิคการวางแผนอนาคต 2.1 เพื่อให้ผู้รับคำปรึกษาเข้าสู่จุดใจได้ลึก 2.2 เพื่อให้สื่อสารกับจิตใต้สำนึกได้อย่างถูกต้อง	1. จัดตามเปิดโอกาสให้ผู้รับคำปรึกษาได้พูดคุยระบายความคิดความรู้สึกเกี่ยวกับเป้าหมายในชีวิต และการดำเนินชีวิตต่อไป 2. ผู้ให้คำปรึกษาดำเนินการให้คำปรึกษาตามทฤษฎีโปรแกรมภาษาประสาทสัมผัสด้วยเทคนิคการวางแผนอนาคตตามขั้นตอนต่อไปนี้ (ระยะเวลาประมาณ 40-50 นาที) 2.1 ผ่อนคลายผู้รับคำปรึกษาโดยใช้เทคนิคการผ่อนคลาย 2.2 ให้จิตใต้สำนึกของผู้รับคำปรึกษากำหนดสัญญาณ “ใช่” “ไม่ใช่” และ “ไม่เข้าใจคำสั่ง”

ครั้งที่	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
	2.3 ผู้ให้คำปรึกษาสังเกตความสอดคล้องระหว่างสัญญาณที่รับการแสดงออกของสีหน้าเปลือยตา ริมฝีปาก ความตึงตัวของกล้ามเนื้อและจังหวะการหายใจ	2.3 เพื่อให้ผู้ให้คำปรึกษาได้ศึกษาและระบุบุคลิกภาพ และลักษณะนิสัยส่วนตัว 2.4 เพื่อให้ผู้ให้คำปรึกษาได้ค้นหาและระบุความจำเป็น ความต้องการและความปรารถนาที่จะนำมาระบุเป้าหมายในชีวิต 2.5 เพื่อให้ผู้ให้คำปรึกษาได้ค้นหาและระบุความสนใจที่จะนำมาระบุเป้าหมาย 2.6 เพื่อให้ผู้ให้คำปรึกษาได้ค้นหาและระบุพลังบวกแห่งตนที่จะนำมาระบุเป้าหมายในชีวิต 2.7 เพื่อให้ผู้ให้คำปรึกษาได้ค้นหาและระบุความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคที่จะนำมาระบุเป้าหมาย 2.8 เพื่อให้ผู้ให้คำปรึกษาได้ค้นหาและระบุค่านิยมที่จะนำมาระบุเป้าหมายในชีวิต	2.3 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาแบบคลิกและลักษณะนิสัยส่วนตัว 2.4 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาแบบความจำเป็น ความต้องการ และความปรารถนา 2.5 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาแบบความสนใจ 2.6 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาแบบพลังบวกแห่งตน 2.7 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาแบบความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคแห่งตน 2.8 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาแบบค่านิยม

ครั้งที่	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
		2.9 เพื่อให้จิตได้สำนึกได้กับหัวและระบุนิ้ว ง่อนไข สถานภาพส่วนตัว และ สถานการณ์แวดล้อมที่ต้องพิจารณา ในการวางแผนอนาคต 2.10 เพื่อให้จิตได้สำนึกได้ระบุนิ้วเป้าหมาย ที่เหมาะสม 2.11 เพื่อให้ฝึกซ้อมประสบการณ์ ความรู้สึกลึกกับเป้าหมายที่เลือก 2.12 เพื่อสร้างความมั่นใจว่า เป็นเป้าหมายที่ผู้รับคำปรึกษา จะกระทำ ให้ได้ 2.13 เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้รับคำปรึกษา นำเป้าหมายที่ไม่เหมาะสมไปปฏิบัติ	2.9 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาเรื่องไข สถานภาพ ส่วนตัว และสถานการณ์แวดล้อมที่ต้องพิจารณาในการวางแผน อนาคต 2-10 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษานำลักษณะนิสัยเฉพาะตัว ความต้องการ / ความปรารถนา ความสนใจ พลังบวกแห่งตน ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค คำนึง ง่อนไขเรื่องไข สถานภาพส่วนตัว และสถานการณ์แวดล้อม ที่ระบุนิ้วมารวมกันในการพิจารณาและระบุนิ้วเป้าหมายระยะสั้น และระยะยาวที่เหมาะสม 2.11 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาได้สร้างประสบการณ์ ความรู้สึกลึกต่อเป้าหมายที่เลือก 2.12 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาสร้างความมั่นใจว่า เป็นเป้าหมายที่จะกระทำให้ได้ 2.13 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาตรวจสอบสภาพ (ถ้าเห็นด้วยทุกด้าน ให้ทำขั้นที่ 2.14 ถ้ามีด้านที่ไม่เห็นด้วยให้ ทำข้อ *2.21 และ *2.22)

ครั้งที่	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
		2.14 เพื่อให้จิตได้สำนึกได้ระดับ รายละเอียดขั้นตอนที่จะนำไปปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่เลือก 2.15 เพื่อฝึกซ้อมประสบการณ์ใน ความคิดกับขั้นตอนที่ได้ระบุ 2.16 เพื่อสร้างความมั่นใจว่า เป็น ขั้นตอนที่เหมาะสมที่จะนำไปปฏิบัติ 2.17 เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้รับคำปรึกษา นำขั้นตอนที่ไม่เหมาะสมไปปฏิบัติ 2.18 เพื่อให้มีความคุ้นเคยในมัลติคอย กระตุ้นให้นำขั้นตอนที่เหมาะสม มาปฏิบัติเมื่อต้องการบรรลุเป้าหมาย ที่กำหนดเพื่อเพิ่มความสามารถในการ เผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค	2.14 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาและเขียนขั้นตอน ที่ชัดเจนที่ผู้รับคำปรึกษาจะนำไปปฏิบัติ 2.15 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาได้สร้างประสบการณ์ กับขั้นตอนที่ได้ระบุ 2.16 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาสร้างความมั่นใจว่า เป็นขั้นตอนที่ควรนำไปปฏิบัติ 2.17 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาตรวจสอบสภาพ (ถ้าเห็นด้วยทุกด้านให้ทำขั้นที่ 2.18 ถ้ามีด้านที่ไม่เห็นด้วยให้ทำ ขั้น **2.23 (และ **2.24) 2.18 ให้จิตได้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาเรียนรู้สัญญาณกระตุ้น

ครั้งที่	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
		2.19 เพื่อเน้นย้ำข่าวสารสำคัญที่ส่งให้จิตใต้สำนึกในการระบุเป้าหมาย และขั้นตอนที่จะทำเพื่อเพิ่มความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค 2.20 เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่า ผู้รับคำปรึกษาจะสามารถนำขั้นตอนที่ระบุมาใช้ปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดในการเพิ่มความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรค จากกรอบรองของจิตใต้สำนึก และสร้างสัญญาณพลังจากขั้นตอนที่ระบุ 2.21 เพื่อให้ด้านต่าง ๆ ของร่างกายเห็นด้วยกับเป้าหมายที่เลือก	2.19 ให้จิตใต้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาส่งข่าวสารสุดท้าย 2.20 ขอบุญจิตใต้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาและให้จิตใต้สำนึกของผู้รับคำปรึกษารับประกันประสิทธิภาพ * ข้อ 2.21-2.22 จะใช้กับด้านที่ไม่เห็นด้วยในขั้นที่ 2.13 * 2.21 ขอให้ด้านที่ไม่เห็นด้วยของผู้รับคำปรึกษา สื่อสารกับด้านที่ดีและข้อโต้แย้ง

ครั้งที่	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
3. ประเมินผลการให้คำปรึกษาโดยใช้เทคนิคการวางแผนอนาคต 4. ยุติการให้คำปรึกษา	2.22 เพื่อให้ด้านต่าง ๆ ของร่างกายยอมรับและเห็นด้วยกับเป้าหมายใหม่นี้ 2.23 เพื่อให้ด้านต่าง ๆ ของร่างกายเห็นด้วยกับขั้นตอนที่เลือก 2.24 เพื่อให้ด้านต่าง ๆ ของร่างกายยอมรับและเห็นด้วยกับขั้นตอนใหม่นี้ 3. ประเมินผลของการคำปรึกษาโดยใช้เทคนิคการวางแผนอนาคต 4. ยุติการให้คำปรึกษา	*2.22 ให้จิตใต้สำนึกของผู้รับคำปรึกษา ปรับปรุงเป้าหมาย (ย้อนกลับ ไปทำในขั้นตอนที่ 11 และดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป) ** ข้อ 2.23-2.24 จะใช้ต่อเนื่องกันด้านที่ไม่เห็นด้วยในขั้น 2.17 ** 2.23 ขอให้ด้านที่ไม่เห็นด้วยของผู้รับคำปรึกษาสื่อสารกับด้านที่ดีและข้อโต้แย้ง ** 2.24 ให้จิตใต้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาปรับปรุงขั้นตอน (ย้อนกลับ ไปทำในขั้นตอนที่ 14 และดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป) 3. ผู้ให้คำปรึกษาซักถามและสัมภาษณ์ ความรู้สึกและความคิดที่มีต่อความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคของนักเรียน 4. ผู้ให้คำปรึกษาและผู้รับคำปรึกษาร่วมกันอภิปรายถึงผลของการให้คำปรึกษาตามทฤษฎีโปรแกรมภาษาประสาทสัมผัส และยุติการให้คำปรึกษา	*2.22 ให้จิตใต้สำนึกของผู้รับคำปรึกษา ปรับปรุงเป้าหมาย (ย้อนกลับ ไปทำในขั้นตอนที่ 11 และดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป) ** ข้อ 2.23-2.24 จะใช้ต่อเนื่องกันด้านที่ไม่เห็นด้วยในขั้น 2.17 ** 2.23 ขอให้ด้านที่ไม่เห็นด้วยของผู้รับคำปรึกษาสื่อสารกับด้านที่ดีและข้อโต้แย้ง ** 2.24 ให้จิตใต้สำนึกของผู้รับคำปรึกษาปรับปรุงขั้นตอน (ย้อนกลับ ไปทำในขั้นตอนที่ 14 และดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป) 3. ผู้ให้คำปรึกษาซักถามและสัมภาษณ์ ความรู้สึกและความคิดที่มีต่อความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคของนักเรียน 4. ผู้ให้คำปรึกษาและผู้รับคำปรึกษาร่วมกันอภิปรายถึงผลของการให้คำปรึกษาตามทฤษฎีโปรแกรมภาษาประสาทสัมผัส และยุติการให้คำปรึกษา

The Future Planer Technique for NLP Counseling Program

Session	Activity	Object	procedure
2	1. Introduce the counseling process. 2. To proceed the Future Planner (FP) 2.1 Observe facial expression, eyes, lid movement, lip, muscle tone and breathing rhythm. 2.2 Observe the very faint or slightly jerky movement of the parts of the body that chosen as signals.	1. To know about thinking and feeling of adversity quotient of counselee and introduce her/him to the counseling process. 2. In order to develop adversity quotient of the Counselee under FP technique counseling. 2.1 To make the counselee reach to the Unconscious Mind. 2.2 To communicate and understand the signals from the Unconscious Mind.	1. Ask the counselee about goal of life and her/his living activities. 2. The counselor going on process of FP technique counseling. (Follow to these steps about 40 -50 minutes per session) 2.1 The counselor lead the counselee into trance state using classical relaxation technique. 2.2 Ask the counselee to obtain signal "Yes" "No" and instructions not clearly understood.

Session	Activity	Object	procedure
	2.3 Observe the congruence between the signals and facial expression, eyelids movements, lips, muscle tone and breathing rhythm.	2.3 To take the Unconscious Mind to identify counselee's characteristic and personality traits that she/he will take it to identify their goals.	2.3 Ask the Unconscious Mind to identify characteristic and personality traits.
	2.4 Same as 2.3	2.4 To take the Unconscious Mind to identify counselee's needs / desires.	2.4 Ask the Unconscious Mind to identify needs desires.
	2.5 Same as 2.3	2.5 To take the Unconscious Mind to identify counselee's interests.	2.5 Ask the Unconscious Mind to identify interests.
	2.6 Same as 2.3	2.6 To take the Unconscious Mind to identify counselee's personal resources.	2.6 Ask the Unconscious Mind to identify personal resources.
	2.7 Same as 2.3	2.7 To take the Unconscious Mind to identify counselee's adversity responsiveness.	2.7 Ask the Unconscious Mind to identify adversity responsiveness.
	2.8 Same as 2.3	2.8 To take the Unconscious Mind to identify counselee's values.	2.8 Ask the Unconscious Mind to identify values.
	2.9 Same as 2.3	2.9 To take the Unconscious Mind to identify counselee's condition and circumstances needing consideration for planning.	2.9 Ask the Unconscious Mind to identify condition and circumstances needing consideration for planning.

Session	Activity	Object	procedure
2.10	Same as 2.3	2.10 To take the Unconscious Mind to identify counselee's goals	2.10 Ask the Unconscious Mind to identify goals.
2.11	Same as 2.3	2.11 To experience selected goals.	2.11 Ask the Unconscious Mind to make counselee's feel what she/ he would experience when she/ he have actually attained goals.
2.12	Same as 2.3	2.12 To increase the counselee belief that she/ he has goals that can be utilized by determine satisfactoriness of selected goals.	2.12 Ask the Unconscious Mind to determine satisfactoriness of selected goals.
2.13	Same as 2.3	2.13 To prevent the counselee from performing her/ him inappropriate goals.	2.13 Ask the Unconscious Mind do an ecological check. (If there are no parts of that object, proceed to #s* 2.21 and * 2.22)
2.14	Same as 2.3	2.14 To take the counselee enumerate the concrete and specific steps that she / he must take in order to help she / he arrive at goals.	2.14 Ask the Unconscious Mind enumerate the concrete and specific steps that she/ he must take in order to help she/ he arrive at goals.
2.15	Same as 2.3	2.15 To take experience taking the steps.	2.15 Ask the Unconscious Mind to make the counselee feel what she/ he would feel if she/ her were actually taking each of steps.

Session	Activity	Object	procedure
	2.16 Same as 2.3	2.16 To increase the counselee's belief that she/ he has steps that can be utilized by determining satisfactoriness of steps.	2.16 Ask the Unconscious Mind to determine satisfactoriness of steps.
	2.17 Same as 2.3	2.17 To prevent the counselee from performing her/ him inappropriate steps.	2.17 Ask the Unconscious Mind do an ecological check. (If there are no parts of that object, proceed to # * 2.23 and * 2.24)
	2.18 Same as 2.3	2.18 To have sensory cues to bring each of those steps when the counselee want to arrive her/ his goal for develop her/ his adversity quotient.	2.18 Ask the Unconscious Mind to identify sensory cues that would trigger off the new response.
	2.19 Same as 2.3	2.19 To emphasize the importance message to Conscious Mind for develop adversity quotient.	2.19 Ask the Unconscious Mind for a final message for develop adversity quotient.
	2.20 Same as 2.3	2.20 To increase the counselee's belief from the Unconscious Mind ensure that the counselee can bring those steps to take to arrive her/ his goals for develop adversity quotient.	2.20 Ask the Unconscious Mind to future pace and install goals, steps and message.

Session	Activity	Object	procedure
	2.21 Same as 2.3	2.21 To make other parts agree with selected goals.	* Addition steps when objections are registered in step 2.13. * 2.21 Ask the Unconscious Mind to communicate objections and positive intentions to the Creative Part.
	2.22 Same as 2.3	2.22 To make other parts accept and agree with new goals.	* 2.22 Ask the Unconscious Mind to revise goals. (Go back to # 2.11 and proceed accordingly) ** Addition steps when objections are registered in step 2.17.
	2.23 Same as 2.3	2.23 To make other parts agree with selected steps.	** 2.23 Ask the Unconscious Mind to communicate objections and positive intentions to the Creative Part.
	2.24 Same as 2.3	2.24 To make other parts accept and agree with new steps.	** 2.24 Ask the Unconscious Mind to revise steps. (Go back to # 2.15 and proceed accordingly)
	2. Evaluate from ask and interview.	3. To find out the effectiveness of treatment.	3. Ask and interview about the thought, feeling and behaviors of the counselee.
	4. Close Counseling Program.	4. To concluding the result of the Counseling Program and put in terminal stage.	4. The counselor and counselee cooperating summarize the result of FP on adversity quotient and close counseling program.

ภาคผนวก ข

1. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ
2. สำเนาหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือ

1. Professor Dr. Imelda V.G.Villar

ศาสตราจารย์ นักจิตวิทยาคลินิก

ผู้อำนวยการศูนย์แนะแนว St. Scholastica's College

อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญประจำ The De La Salle University

และ St. Scholastica's College กรุงมนิลา ประเทศ

ฟิลิปปินส์

(โปรแกรมการให้คำปรึกษาด้วยเทคนิคการสร้าง

ทรงสนะใหม่ได้จัดทำขึ้นแบบองค์รวม และเทคนิค

การวางแผนอนาคต)

2. ผศ. ดร. เฉลิมวงศ์ วัฒนสุนทร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีปทุม

วิทยาเขตชลบุรี

(แบบสอบถามความสามารถในการเผชิญปัญหา

และฝ่าฟันอุปสรรค)

3. ผศ. ดร. สมโภชน์ อเนกสุข

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาวิจัยและวัดผล

การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

(แบบสอบถามความสามารถในการเผชิญปัญหา

และฝ่าฟันอุปสรรค)



ที่ ศธ 0528.03/0670

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

30 มีนาคม 2550

เรื่อง ขออนุญาตในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมวงศ์ วัฒนสุนทร
สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอขอยืมวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางเอื้อกานต์ วรไพฑูรย์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร-
มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง ผลของการให้คำปรึกษาทฤษฎีโปรแกรมภาษาประสาทสัมผัสต่อความสามารถในการเผชิญปัญหา
และฝ่าฟันอุปสรรคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.อนงค์ วิเศษสุวรรณ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ใน
การนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความ
อนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จิตคกร)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพ
รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัยโทร 08-1822-6987

ที่ ศธ 0528.03/0671



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

30 มีนาคม 2550

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมโภชน์ เอนกสุข

สิ่งที่ส่งมาด้วย เค้าโครงข้อวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางเอื้อถนงค์ วรไพฑูรย์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร-
มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง ผลของการให้คำปรึกษาทฤษฎีโปรแกรมภาษาประสาทสัมผัสต่อความสามารถในการเผชิญปัญหา
และฝ่าฟันอุปสรรคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.อนงค์ วิเศษสุวรรณ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ใน
การนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอกความ
อนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จริตकर)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพ
รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัยโทร 08-1822-6987



ที่ ศธ 0528.03/๐๙๘๐

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

2 พฤษภาคม 2550

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนชลราษฎรอำรุง
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางเอื้อกานต์ วรไพฑูรย์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร-
มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง ผลของการให้คำปรึกษาทฤษฎีโปรแกรมภาษาประสาทสัมผัสต่อความสามารถในการเผชิญ
ปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในความควบคุมดูแลของ ผศ.ดร.อนงค์
วิเศษสุวรรณ ประธานกรรมการ มีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่าง
วันที่ 20 พฤษภาคม ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2550 อนึ่ง โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณา
ทางจริยธรรมการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

โทร. 081-822-6987



ที่ ศธ 0528.03/ค.ส.๖๕

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

169 ถ.สิงหนาทวงคุณ จ.ม.แสนสุข

อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

๒๔ เมษายน ๒๕๕๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนพนัสนิคม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางเอื้อกานต์ วรโพธิ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง ผลของการให้คำปรึกษาทางทฤษฎีโปรแกรมภาษาประสาธน์ต่อความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในความควบคุมดูแลของ ผศ.ดร.อนงค์ วิเศษสุวรรณ ประธานกรรมการ มีความประสงค์ขออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 20 พฤษภาคม ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม ๒๕๕๐ อนึ่ง โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัยโทร. 081-822-6987

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก ค

สูตรการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

ตารางที่ 12 วิเคราะห์ความแปรปรวน

	Pre	Post	Follow up	Subject total
กลุ่มทดลอง	110	159	175	444
	121	138	157	416
	122	156	174	452
	119	163	164	446
	116	149	152	417
	120	187	154	461
	123	145	160	428
	118	123	127	368
Total	949	1220	1263	3432
กลุ่มควบคุม	112	115	110	337
	108	112	122	342
	112	108	108	328
	116	125	136	377
	115	119	126	360
	113	122	127	362
	114	112	111	337
	101	124	135	360
Total	891	937	975	2083
Interval Total	1840	2157	2238	6235

การคำนวณค่าผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนกำลังสอง (Sum of Squares)

$$\begin{aligned}
 1. \quad SS_{\text{total}} &= \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N} \\
 &= 110^2 + 121^2 + 122^2 + \dots + 103^2 + 114^2 + 101^2 - \frac{(6235)^2}{48} \\
 &= 831361 - 809900.52 \\
 &= 21460.48 \\
 2. \quad SS_{\text{Subj}} &= \frac{\sum T_s^2}{I} - \frac{(\sum X)^2}{N} \\
 &= \frac{444^2 + 416^2 + 452^2 + \dots + 362^2 + 337^2 + 360^2}{3} - \frac{(6235)^2}{48} \\
 &= 820829.67 - 809900.52 \\
 &= 10929.15 \\
 3. \quad SS_{\text{groups}} &= \frac{\sum T_G^2}{ni} - \frac{(\sum X)^2}{N} \\
 &= \frac{3432^2 + 2803^2}{24} - \frac{(6235)^2}{48} \\
 &= 818143.04 - 809900.52 \\
 &= 8242.52 \\
 4. \quad SS_{\text{Intervals}} &= \frac{\sum T_i^2}{ng} - \frac{(\sum X)^2}{N} \\
 &= \frac{1840^2 + 2157^2 + 2238^2}{16} - \frac{(6235)^2}{48} \\
 &= 815430.81 - 809900.52 \\
 &= 5530.29 \\
 5. \quad SS_{\text{cells}} &= \frac{\sum T_{ij}^2}{n} - \frac{(\sum X)^2}{N} \\
 &= \frac{949^2 + 1220^2 + 1263^2 + 891^2 + 937^2 + 975^2}{8} - \frac{(6235)^2}{48} \\
 &= 825830.63 - 809900.52 \\
 &= 15930.11
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 6. \quad SS_{I \times G} &= SS_{\text{cells}} - SS_{\text{groups}} - SS_{\text{intervals}} \\
 &= 15930.11 - 8242.52 - 5530.29 \\
 &= 2157.29
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 7. \quad SS_{w / \text{in subj}} &= SS_{\text{total}} - SS_{\text{subj}} \\
 &= 21460.48 - 10929.15 \\
 &= 10531.33
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 8. \quad SS_{Ss w / \text{in groups}} &= SS_{\text{subj}} - SS_{\text{groups}} \\
 &= 10929.15 - 8242.52 \\
 &= 2686.63
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 9. \quad SS_{I \times Ss w / \text{in groups}} &= SS_{w / \text{in Subj}} - SS_{\text{Intervals}} - SS_{I \times G} \\
 &= 10531.33 - 5530.29 - 2157.29 \\
 &= 2843.75
 \end{aligned}$$

การแจกแจง Degree of Freedom

$$\begin{aligned}
 1. \quad df_{w / \text{in subj}} &= df_{\text{total}} - df_{\text{between subj}} \\
 &= 47 - 15 \\
 &= 32
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \quad df_{Ss w / \text{in groups}} &= df_{\text{between subj}} - df_{\text{groups}} \\
 &= 15 - 1 \\
 &= 14
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \quad df_{I \times Ss w / \text{in groups}} &= df_{w / \text{in subj}} - df_{\text{intervals}} - df_{IG} \\
 &= 32 - 2 - 2 \\
 &= 28
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4. \quad df_{\text{between subj}} &= df_{\text{total}} - df_{\text{w / in subj}} \\
 &= 47 - 32 \\
 &= 15
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 5. \quad df_{\text{groups}} &= p - 1 \\
 &= 2 - 1 \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 6. \quad df_{\text{Intervals}} &= q - 1 \\
 &= 3 - 1 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 7. \quad df_{I \times G} &= (q - 1) - (p - 1) \\
 &= (3 - 1) - (2 - 1) \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

การคำนวณค่า MS

$$\begin{aligned}
 1. \quad MS_{\text{groups}} &= \frac{SS_{\text{groups}}}{df_{\text{groups}}} \\
 &= \frac{8242.52}{1} \\
 &= 8242.52
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \quad MS_{Ss \text{ w / in groups}} &= \frac{SS_{Ss \text{ w / in groups}}}{df_{Ss \text{ w / in groups}}} \\
 &= \frac{2686.63}{14} \\
 &= 191.90
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \quad MS_{\text{intervals}} &= \frac{SS_{\text{intervals}}}{df_{\text{intervals}}} \\
 &= \frac{5530.29}{2} \\
 &= 2765.16 \\
 4. \quad MS_{I \times G} &= \frac{SS_{IG}}{df_{IG}} \\
 &= \frac{2157.29}{2} \\
 &= 1078.65 \\
 5. \quad MS_{I \times Ss \text{ w / in groups}} &= \frac{SS_{I \times Ss \text{ w / in groups}}}{df_{I \times Ss \text{ w / in groups}}} \\
 &= \frac{2843.75}{28} \\
 &= 101.56
 \end{aligned}$$

การทดสอบผลหลัก และปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น (Main and Interaction two factors)

1. ผลหลักของตัวแปรระหว่างตัวอย่าง “วิธีการให้คำปรึกษา” (G)

$$\begin{aligned}
 F_{\text{groups}} &= \frac{MS_{Ss \text{ w / in groups}}}{\text{groups}} \\
 &= \frac{8242.52}{191.20} \\
 &= 42.95
 \end{aligned}$$

2. ผลหลักของตัวแปรภายในตัวอย่างระหว่างตัวอย่าง “ระยะเวลา” (I)

$$\begin{aligned}
 F_{\text{intervals}} &= \frac{MS_{\text{intervals}}}{MS_{I \times Ss \text{ w / in groups}}} \\
 &= \frac{2765.16}{101.56} \\
 &= 27.23
 \end{aligned}$$

3. ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ระยะเวลา และ วิธีการ

$$\begin{aligned}
 F_{I \times G} &= \frac{MS_{I \times G}}{MS_{w/in groups}} \\
 &= \frac{1078.65}{101.56} \\
 &= 10.62
 \end{aligned}$$

การทดสอบผลย่อย Simple effect

ผลย่อยของตัวแปรวัดซ้ำ

1. ผลย่อยของระยะเวลาในกลุ่มทดลอง (Simple effect of interval at method = experiment)

$$\begin{aligned}
 1. \quad SS_{total} &= \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N} \\
 &= 110^2 + 121^2 + 122^2 + \dots + 154^2 + 160^2 + 127^2 - \frac{3432^2}{24}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 502244 - 490776 \\
 &= 11468 \\
 2. \quad SS_{subj} &= \frac{\sum T_s^2}{W} - \frac{(\sum X)^2}{N} \\
 &= \frac{444^2 + 416^2 + 452^2 + 446^2 + 428^2 + 368^2}{3} - \frac{(3432)^2}{24}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 492810 - 490776 \\
 &= 2034 \\
 3. \quad SS_{intervals} &= \frac{\sum T_w^2}{n} - \frac{(\sum X)^2}{N} \\
 &= \frac{949^2 + 1220^2 + 1263^2}{8} - \frac{(3432)^2}{24} \\
 &= 498021.25 - 490776 \\
 &= 7245.25
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4. \quad SS_{error} &= SS_{total} - SS_{subj} - SS_{intervals} \\
 &= 11468 - 2034 - 7245.25 \\
 &= 2188.75
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 5. \quad df_{\text{between subj}} &= n - 1 \\
 &= 8 - 1 \\
 &= 7 \\
 6. \quad df_{\text{intervals}} &= q - 1 \\
 &= 3 - 1 \\
 &= 2 \\
 7. \quad df_{\text{error}} &= (q - 1)(n - 1) \\
 &= (3 - 1)(8 - 1) \\
 &= 14 \\
 8. \quad df_{\text{total}} &= df_{\text{between subj}} + df_{\text{intervals}} + df_{\text{error}} \\
 &= 7 + 2 + 14 \\
 &= 23 \\
 9. \quad MS_{\text{intervals}} &= \frac{SS_{\text{intervals}}}{df_{\text{intervals}}} \\
 &= \frac{7245.25}{2} \\
 &= 3622.63 \\
 10. \quad MS_{\text{error}} &= \frac{SS_{\text{error}}}{df_{\text{error}}} \\
 &= \frac{2188.75}{14} \\
 &= 156.34 \\
 11. \quad F &= \frac{MS_{\text{intervals}}}{MS_{\text{error}}} \\
 &= \frac{3622.63}{156.34} \\
 &= 23.17
 \end{aligned}$$

2. ผลย่อยของระยะเวลาในกลุ่มควบคุม (Simple effect of interval at method = control)

$$\begin{aligned}
 1. \quad SS_{\text{total}} &= \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N} \\
 &= 111^2 + 108^2 + 112^2 + \dots + 127^2 + 111^2 + 135^2 - \frac{2803^2}{24} \\
 &= 329117 - 327367.04 \\
 &= 1749.96 \\
 2. \quad SS_{\text{subj}} &= \frac{\sum T_s^2}{W} - \frac{(\sum X)^2}{N} \\
 &= \frac{337^2 + 342^2 + 328^2 + \dots + 362^2 + 337^2 + 360^2}{3} - \frac{2803^2}{24} \\
 &= 328019.67 - 327367.04 \\
 &= 652.63 \\
 3. \quad SS_{\text{intervals}} &= \frac{\sum T_w^2}{n} - \frac{(\sum X)^2}{N} \\
 &= \frac{891^2 + 937^2 + 975^2}{8} - \frac{2803^2}{24} \\
 &= 327809.38 - 327367.04 \\
 &= 442.33 \\
 4. \quad SS_{\text{error}} &= SS_{\text{total}} - SS_{\text{subj}} - SS_{\text{intervals}} \\
 &= 1749.96 - 652.63 - 442.33 \\
 &= 655.00 \\
 5. \quad df_{\text{between subj}} &= n - 1 \\
 &= 8 - 1 \\
 &= 7 \\
 6. \quad df_{\text{intervals}} &= q - 1 \\
 &= 3 - 1 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 7. \quad df_{\text{error}} &= (q - 1)(n - 1) \\
 &= (3 - 1)(8 - 1) \\
 &= 14
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 8 \quad df_{\text{total}} &= df_{\text{between subj}} + df_{\text{intervals}} + df_{\text{error}} \\
 &= 7 + 2 + 14 \\
 &= 23
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 9 \quad MS_{\text{intervals}} &= \frac{SS_{\text{intervals}}}{df_{\text{intervals}}} \\
 &= \frac{442.33}{2} \\
 &= 221.17
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 10. \quad MS_{\text{error}} &= \frac{SS_{\text{error}}}{df_{\text{error}}} \\
 &= \frac{655}{14} \\
 &= 46.79
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 11. \quad F &= \frac{MS_{\text{intervals}}}{MS_{\text{error}}} \\
 &= \frac{221.17}{46.79} \\
 &= 4.73
 \end{aligned}$$

ผลย่อยของตัวแปรวัดต่างกลุ่ม

1. ผลย่อยของวิธีการให้คำปรึกษาในระยะก่อนการทดลอง (Simple effect of groups at interval = 1 “Pre-test”)

$$\begin{aligned}
 1. \quad SS_{G \text{ at Int. I}} &= \frac{949^2 + 891^2}{8} - \frac{1840^2}{16} \\
 &= 211810.25 - 211600 \\
 &= 210.25
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \quad SS_{w / \text{in cell}} &= SS_{Ss w / \text{in groups}} + SS_{I \times Ss w / \text{in groups}} \\
 &= 2686.63 + 2843.75 \\
 &= 5530.38
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \quad MS_{w / \text{in cell}} &= \frac{SS_{w / \text{in cell}}}{df_{Ss w / \text{in group}} + df_{I \times Ss w / \text{in group}}} \\
 &= \frac{5530.38}{14 + 28} \\
 &= 131.68
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4. \quad F_{G \text{ at Int. 1}} &= \frac{SS_{G \text{ at Int. 1}}}{MS_{w / \text{in cell}}} \\
 &= \frac{210.25}{131.68} \\
 &= 1.60
 \end{aligned}$$

2. ผลย่อยของวิธีการให้คำปรึกษาในระยหลังการทดลอง (Simple effect of groups at interval = 2 "Post-test")

$$\begin{aligned}
 1. \quad SS_{G \text{ at Int. 2}} &= \frac{1220^2 + 937^2}{8} - \frac{2157^2}{16} \\
 &= 295796.13 - 290790.57 \\
 &= 5005.56
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \quad F_{G \text{ at Int. 2}} &= \frac{SS_{G \text{ at Int. 2}}}{MS_{w / \text{in cell}}} \\
 &= \frac{5005.56}{131.68} \\
 &= 38.01
 \end{aligned}$$

3. ผลย่อยของวิธีการให้คำปรึกษาในระยะติดตามผล (Simple effect of groups at interval = 3
“follow up”)

$$\begin{aligned}
 1. \quad SS_{G \text{ at Int. } 3} &= \frac{1263^2 + 975^2}{8} - \frac{2238^2}{16} \\
 &= 318224.25 - 313040.25 \\
 &= 5184
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \quad F_{G \text{ at Int. } 3} &= \frac{SS_{G \text{ at Int. } 3}}{MS_{w / \text{ in cell}}} \\
 &= \frac{5184}{131.68} \\
 &= 39.37
 \end{aligned}$$

ปรับแก้ df ด้วยวิธีการของ Welch – Satterthwaite

$$f = \frac{(U + V)^2}{\frac{U^2}{df_U} + \frac{V^2}{df_V}}$$

$$U = SS_{Ss \text{ w / in groups}} = 2686.63$$

$$V = SS_{IxSs \text{ w/in groups}} = 2843.75$$

$$df_U = 14$$

$$df_V = 28$$

$$\begin{aligned}
 f &= \frac{(U + V)^2}{\frac{U^2}{df_U} + \frac{V^2}{df_V}} \\
 &= \frac{(2686.63 + 2843.75)^2}{\frac{(2686.63)^2}{14} + \frac{(2843.75)^2}{28}} \\
 &= \frac{30585102.94}{804388.41} \\
 &= 38.02
 \end{aligned}$$

$$df (1, 38)$$