

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งในประชาคมโลกทั้งหมด ที่ได้รับผลกระทบอย่างมากจากการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศ เพราะเทคโนโลยีนี้สร้างสภาพโลกไร้พรมแดนหรือโลกาภิวัตน์ขึ้น ทุกวันนี้มีสารสนเทศมวลมหาศาลเข้ามายังประเทศไทย สังคมไทยและคนไทย ซึ่งสารสนเทศส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษ จึงทำให้ภาษาอังกฤษเข้ามามีบทบาทต่อการดำรงชีวิตประจำวันของคนไทย เพราะคนไทยต้องอาศัยภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนสารสนเทศด้วยความเข้าใจซึ่งกันและกันอย่างถ่องแท้ (กรมวิชาการ, 2539, หน้า 1-2) นอกจากนี้ภาษาอังกฤษยังมีความจำเป็นต่อหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และบริษัทห้างร้านเป็นอย่างมาก เช่น การศึกษาหาความรู้จากการอ่านตำราเรียน บทความทางวิชาการ และผลงานวิจัย เป็นต้น รวมไปถึงความจำเป็นต่อบุคคลทั่วไปที่ต้องเกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษ เช่น การอ่านประกาศฉลากยา คำเตือน และคำชี้แจงในการใช้เครื่องอุปโภคบริโภค เป็นต้น (สุภัทรา อักษรานุเคราะห์, 2530, หน้า 50) ดังนั้นระบบการศึกษาไทยในขณะนี้จึงต้องพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษของคนไทย ให้อยู่ในระดับที่รับและเข้าใจสารสนเทศได้เป็นอย่างดี ตลอดจนสามารถใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารเข้าไปยังประชาคมโลกได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (กรมวิชา, 2539, หน้า1)

กระทรวงศึกษาธิการ ตระหนักถึงความสำคัญและเล็งเห็นถึงความจำเป็นของการปรับปรุงหลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษของผู้เรียนในการติดต่อส่งสารและรับสารที่เป็นภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี มีพื้นฐานภาษาอังกฤษเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการศึกษาต่อ หรือในการทำงานอาชีพของตน จึงได้กำหนดแนวทางปรับปรุงหลักสูตรภาษาอังกฤษเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าสู่สังคมและวัฒนธรรม (Social-Cultural Function) และสามารถสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษถูกต้องตามหลักภาษา และเหมาะสมกับสถานการณ์การใช้ภาษาอังกฤษ (Cognitive Linguistic Function) โดยหลักสูตรภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา นั้นจัดเป็นภาษาอังกฤษระดับต้น แบ่งได้เป็น 3 ระดับคือภาษาอังกฤษระดับเตรียมความพร้อม สอนใน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ภาษาอังกฤษระดับอ่านออกเขียนได้ สอนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 และ ภาษาอังกฤษระดับมาตรฐานพื้นฐานตอนต้น สอนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 แนวการจัดการเรียนการสอน เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จัดสถานการณ์และบรรยากาศการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาอังกฤษให้มากที่สุด โดยใช้สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนที่หลากหลาย ซึ่งในระดับเตรียมความพร้อมเน้นทักษะด้านการฟัง การพูด โดยการจัดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสุข สนุกสนานคุ้นเคยกับภาษาอังกฤษ ส่วนในระดับอ่านออกเขียนได้ จัดกิจกรรมที่ผสมผสานการอ่าน การเขียน และการสะกดคำ เพื่อเป็นพื้นฐานการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ สำหรับมาตรฐานพื้นฐานตอนต้น ซึ่งมุ่งพัฒนาความสามารถด้านการสื่อสารด้วยการฟัง พูด อ่าน เขียน ที่ถูกต้องตามหลักภาษาและเหมาะสมกับสถานการณ์การใช้ (กรมวิชาการ, 2539, หน้า 8)

จากการศึกษาพบว่าการที่นักเรียนมีทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษได้ดึ้นนั้น จำเป็นต้องมีความจำเพาะความจำนั้นเป็นองค์ประกอบพื้นฐานทางสมองที่สำคัญอย่างหนึ่ง กล่าวคือ ถ้านักเรียนจดจำสิ่งที่เรียนไปแล้วได้ จะช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้บทเรียนใหม่ได้เข้าใจยิ่งขึ้น แต่ถ้านักเรียนจำสิ่งที่เรียนไปแล้วไม่ได้ จะขาดความรู้ที่เป็นพื้นฐานในการเรียนบทเรียนใหม่ (กฤษณา ศักดิ์ศรี, 2530, หน้า 319) นอกจากนี้ยังพบว่าความสามารถทางทักษะการอ่านและการฟัง ภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษานั้น ควรเตรียมผู้เรียนให้สามารถจดจำความหมายของคำศัพท์สำคัญ ๆ ที่จะพบในเรื่องรานั้น ๆ ก่อนการอ่านและการฟัง ทั้งนี้เพื่อให้สามารถเข้าใจเรื่องราวได้อย่างต่อเนื่อง (อรุณี วิริยะจิตรา, 2532, หน้า 32) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้านักเรียนได้มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับเรื่องที่อ่านและฟังมาแล้ว และสามารถจำประสบการณ์เหล่านั้นได้ นักเรียนก็สามารถเข้าใจเรื่องที่อ่านและฟังได้เร็วยิ่งขึ้น (นันทิยา แสงสิน, 2528, หน้า 5) การฝึกทักษะการฟังนั้น ผู้เรียนจำเป็นต้องมีพื้นฐานในการจำเสียงที่แตกต่างกันให้ได้ เพื่อใช้ในจำแนกเสียงไปจนถึงฟังข้อความในระดับความเร็วปกติของเจ้าของภาษาได้อย่างเข้าใจ ส่วนความสามารถที่จะสื่อสารได้ตอบกับเจ้าของภาษาได้นั้น ผู้พูดต้องมีความรู้ทางด้านการออกเสียง การเลือกความหมายและกฎไวยากรณ์ของภาษา รวมถึงสามารถนำสิ่งที่เรียนมาแล้วไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ ดังนั้นทักษะการพูดจึงเน้นในเรื่องของเสียง การจำคำศัพท์ จำโครงสร้างไวยากรณ์ได้อย่างถูกต้อง ด้วยเหตุนี้ ทักษะการฟังและทักษะพูดจึงควรได้รับการพัฒนาไปพร้อม ๆ กันโดยผ่านกระบวนการสื่อความหมายระหว่างผู้พูดและผู้ฟัง นั่นคือ เมื่อผู้ฟังรับข้อมูลแล้วแยกแยะเสียงได้ ยังต้องสามารถระลึก จดจำและแยกแยะระหว่างเสียงและคำในการถอดรหัสหรือตีความหมาย ดังนั้นผู้ฟังต้องใช้ความจำช่วงสั้น ๆ เก็บความที่ได้ฟัง

และผู้ฟังจะต้องโต้ตอบได้อย่างเหมาะสม (สุภัทรา อักษรานุเคราะห์, 2530, หน้า 20-21) นอกจากนี้ การพูดภาษาต่างประเทศได้ดี นักเรียนต้องจำโครงสร้างประโยคพื้นฐานเพื่อสร้างความมั่นใจ ในการพูดภาษาอีกด้วย ซึ่งประโยคพื้นฐานนี้ต้องให้สั้นพอที่เด็กจะท่องจำได้ (วิไลพร ธนสุวรรณ, 2530, หน้า 31-32) สอดคล้องกับ ศศิธร แสงธนู (2514) ที่ให้นักเรียนฝึกทักษะการพูดที่ถูกต้อง โดยการเลียนแบบประโยคที่ถูกต้องและท่องจำประโยคพื้นฐานที่สำคัญ สำหรับทักษะการเขียน นักเรียนสามารถเขียนได้ดี ส่วนหนึ่งเกิดจากความสามารถในการจำ หรือเรียกว่าการเขียนจากความจำ (Reproduction) นั่นเอง เพราะถ้านักเรียนสามารถจำคำศัพท์ได้ดี รู้หลักไวยากรณ์ที่ถูกต้อง ก็จะสื่อสารโดยการเขียนให้ผู้อ่านเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการเขียนจากเรื่องที่ฟังหรือ เขียนจากเรื่องที่อ่าน (วิไลพร ธนสุวรรณ, 2536, หน้า 73) ทั้งหมดนี้จึงทำให้ผู้วิจัยสรุปได้ว่าความจำ นั้นเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนรู้ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน ภาษาอังกฤษ

นอกจาก ความจำเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้แล้ว มาลินี จุฑารพ (2537) ได้สรุปไว้ว่า เขาวนปัญญาเป็นอีกองค์ประกอบหนึ่ง ที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ เสนาะ หัตถิ (2513) ที่กล่าวว่า สมรรถภาพสมองของผู้เรียนมีความจำเป็นต่อ การเรียนเพราะเป็นตัวส่งผลต่อการเรียนรู้เพื่อให้ดำเนินไปสู่จุดหมายปลายทางของการศึกษา จึงทำให้ ความจำและสมรรถภาพทางสมอง ต่างเป็นองค์ประกอบร่วมกันที่มีผลต่อการเรียนของผู้เรียน และ สมรรถภาพสมองประกอบด้วยหลายองค์ประกอบและหนึ่งในหลาย ๆ องค์ประกอบนั้นคือความจำ โดยมีทฤษฎีสมรรถภาพสมองอยู่หลายทฤษฎี ที่กล่าวถึงความจำ เช่น ทฤษฎีหลายองค์ประกอบ (Multiple - Factor Theory) ของ เทอร์สโตน (L.L. Thurstone) ซึ่งได้วิเคราะห์องค์ประกอบของ ความสามารถของมนุษย์ออกมาได้หลายด้าน แต่ที่เห็นชัดเจนมีอยู่ 7 ประการ คือ ด้านภาษา (Verbal Factor) ด้านความคล่องแคล่วในการใช้ถ้อยคำ (Word Fluency Factor) ด้านความจำ (Memory Factor) ด้านสังเกตพิจารณา (Perfect Speed Factor) และด้านเหตุผล (Reasoning Factor) (อ้างใน ถ้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2541, หน้า 45-47) หลังจากนั้นในปี ค.ศ. 1967 กิลฟอร์ด (Guilford) ได้ สร้างทฤษฎีโครงสร้างสามมิติของปัญญา (Three Faces of Intellect Model) โดยวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ของคุณลักษณะและได้จัดระบบของคุณลักษณะ ให้อยู่ในรูปแบบเป็นลูกบาศก์ รวม 180 จุลภาค (Micro - Model) จำแนกความสามารถทางสมองออกเป็น 3 มิติ ซึ่งประกอบด้วย มิติที่ 1 กระบวนการคิดหรือวิธีการของการคิด (Operations) มี 6 ด้าน คือ การรู้การเข้าใจ (Cognition)

ความจำชั่วคราว (Memory Recording) ความจำระยะยาว (Memory Retention) การคิดแบบแตกนัย (Divergent Production) การคิดแบบเอกนัย (Convergent Production) และการคิดแบบการประเมินค่า (Evaluation) มิติที่ 2 ด้านเนื้อหา (Content) มี 5 ด้านคือ รูป (Visual) เสียง (Auditory) สัญลักษณ์ (Symbolic) ภาษา (Semantic) และพฤติกรรม (Behavioral) มิติที่ 3 ผลการคิด (Product) มี 6 ด้าน คือ หน่วย (Units) กลุ่ม (Classes) ความสัมพันธ์ (Relations) ระบบ (Systems) การแปลงรูป (Transformations) และการคาดการณ์ (Implications) ซึ่งกิลฟอร์ดได้วิเคราะห์ความสามารถทางสมองไว้อย่างละเอียด และทฤษฎีเองก็ได้รับการพัฒนามาโดยตลอด

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสมรรถภาพสมองตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ดเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพสมองด้านความจำชั่วคราวและความจำระยะยาวทางภาษาแบบหน่วย กลุ่ม ความสัมพันธ์ ระบบ การแปลงรูป และการคาดการณ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตลอดจนค้นหาสมรรถภาพสมองด้านความจำชั่วคราวและความจำระยะยาวทางภาษาในรูปแบบต่าง ๆ ตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ด ว่ารูปแบบใดที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนวิชาภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพสมองด้านความจำชั่วคราวและความจำระยะยาวทางภาษาในรูปแบบต่าง ๆ ตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
2. เพื่อค้นหาสมรรถภาพสมองด้านความจำชั่วคราวและความจำระยะยาวทางภาษาในรูปแบบต่าง ๆ ตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ดที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
3. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (Score-Weight) และคะแนนมาตรฐาน (Beta-Weight) จากแบบทดสอบวัดสมรรถภาพสมองด้านความจำชั่วคราวและความจำระยะยาวทางภาษาในรูปแบบต่าง ๆ ตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ด กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

สมมุติฐานการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีสมมุติฐาน ดังนี้

1. สมรรถภาพสมองด้านความจำชั่วขณะและความจำระยะยาวทางภาษาในรูปแบบต่าง ๆ ตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ด มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในทางบวก
2. สมรรถภาพสมองด้านความจำชั่วขณะและความจำระยะยาวทางภาษาในรูปแบบต่าง ๆ ตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ด มีความสัมพันธ์เชิงพหุคูณกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะสมรรถภาพสมองของนักเรียนตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ด ซึ่งประกอบด้วย 3 มิติ คือ มิติที่ 1 กระบวนการคิด เลือกศึกษา 2 ด้าน คือ ความจำชั่วขณะและความจำระยะยาว มิติที่ 2 เนื้อหา เลือกศึกษา 1 ด้าน คือ ด้านภาษา และ มิติที่ 3 ผลการคิด ศึกษาทั้ง 6 ด้าน คือ หน่วย กลุ่ม ความสัมพันธ์ ระบบ การแปลงรูป และการคาดการณ์ ซึ่งเมื่อนำมิติทั้ง 3 มาจัดระบบตามคุณลักษณะให้อยู่ในรูปแบบใหม่ โดยเรียงจาก วิธีการคิด เนื้อหา และ ผลการคิด ตามลำดับ ตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ด ได้ทั้งหมด 12 จุลภาค (Micro - Model) ดังนี้

1. สมรรถภาพสมองด้านความจำชั่วขณะทางภาษาแบบหน่วย
2. สมรรถภาพสมองด้านความจำชั่วขณะทางภาษาแบบกลุ่ม
3. สมรรถภาพสมองด้านความจำชั่วขณะทางภาษาแบบความสัมพันธ์
4. สมรรถภาพสมองด้านความจำชั่วขณะทางภาษาแบบระบบ
5. สมรรถภาพสมองด้านความจำชั่วขณะทางภาษาแบบการแปลงรูป
6. สมรรถภาพสมองด้านความจำชั่วขณะทางภาษาแบบการคาดการณ์
7. สมรรถภาพสมองด้านความจำระยะยาวทางภาษาแบบหน่วย
8. สมรรถภาพสมองด้านความจำระยะยาวทางภาษาแบบกลุ่ม

9. สมรรถภาพสมองด้านความจำระยะยาวทางภาษาแบบความสัมพันธ์
 10. สมรรถภาพสมองด้านความจำระยะยาวทางภาษาแบบระบบ
 11. สมรรถภาพสมองด้านความจำระยะยาวทางภาษาแบบการแปลงรูป
 12. สมรรถภาพสมองด้านความจำระยะยาวทางภาษาแบบการคาดการณ์
- ตัวแปรที่ศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย 12 จุลภาคตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ด โดยเลือกศึกษาเฉพาะบางด้านของแต่ละมิติ ดังนี้ มิติที่ 1 กระบวนการคิด เลือกศึกษา 2 ด้าน คือ ความจำชั่วขณะ และความจำระยะยาว มิติที่ 2 เนื้อหา เลือกศึกษา 1 ด้าน คือ ด้านภาษา และมิติที่ 3 ผลการคิด ศึกษาทั้ง 6 ด้าน คือ หน่วย กลุ่ม ความสัมพันธ์ ระบบ การแปลงรูป และการคาดการณ์
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

นิยามศัพท์เฉพาะ

ศัพท์ที่เกี่ยวข้องเฉพาะกับการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. สมรรถภาพสมองด้านความจำชั่วขณะ หมายถึง ความสามารถทางสมองที่จะเก็บสะสมรวบรวมความรู้ หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่รู้จักไว้ได้ แล้วสามารถระลึกออกมาทันทีทันใดได้ตามต้องการ แต่สามารถเลื่อนหายไปได้อย่างรวดเร็วถ้าไม่ได้รับการเอาใจใส่
2. สมรรถภาพสมองด้านความจำระยะยาว หมายถึง ความสามารถทางสมองที่จะเก็บสะสมรวบรวมความรู้ หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่รู้จักไว้ได้ หลังจากเวลาผ่านไปเป็นเวลานานแล้ว สามารถระลึกออกมาในรูปเดิมได้ตามต้องการ เมื่อได้รับการทบทวนหรือมีสิ่งหนึ่งสิ่งใดมาสะกิดใจ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ให้เวลาในการรื้อฟื้นข้อมูล หลังจากเวลาผ่านไปแล้วประมาณ 1 ชั่วโมง
3. สมรรถภาพสมองด้านภาษาแบบหน่วย หมายถึง ความสามารถทางสมองหลังจากได้ดูข้อมูลที่มีลักษณะทางภาษา ซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะตัวอยู่ในรูปของคำ
4. สมรรถภาพสมองด้านภาษาแบบกลุ่ม หมายถึง ความสามารถทางสมองหลังจากได้ดูข้อมูลที่มีลักษณะทางภาษา ซึ่งเป็นชุดของหน่วยคำที่มีคุณสมบัติร่วมกันบางประการ

5. สมรรถภาพสมองด้านภาษาแบบความสัมพันธ์ หมายถึง ความสามารถทางสมอง หลังจากที่ได้ข้อมูลที่มีลักษณะทางภาษา ซึ่งเป็นการโยงความคิดสองประเภทหรือหลายประเภท เข้าด้วยกัน โดยอาศัยลักษณะบางประการเป็นเกณฑ์

6. สมรรถภาพสมองด้านภาษาแบบระบบ หมายถึง ความสามารถทางสมองหลังจากที่ได้ข้อมูลที่มีลักษณะทางภาษา ที่จัดแบบแผนหรือโครงสร้างให้อยู่ในระบบว่าจะไรมาก่อนอะไรมาหลัง

7. สมรรถภาพสมองด้านภาษาแบบการแปลงรูป หมายถึง ความสามารถทางสมอง หลังจากที่ได้ข้อมูลที่มีลักษณะทางภาษา ที่มีการเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่ให้มีรูปแบบใหม่

8. สมรรถภาพสมองด้านภาษาแบบการคาดการณ์ หมายถึง ความสามารถทางสมอง หลังจากที่ได้ข้อมูลที่มีลักษณะทางภาษา โดยมีการคาดคะเนและทำนายอะไรบางอย่างจากข้อมูลที่กำหนดไว้ให้แตกต่างออกไปจากเดิม

9. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ หมายถึง คะแนนที่ได้จากการตอบ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงมาจากแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของกลุ่ม โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ เมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ที่ร่วมกันสร้างขึ้น จำนวน 40 ข้อ โดยผู้วิจัยนำแบบทดสอบ มาทดลองกับนักเรียนโรงเรียนสุขานารี เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่เหมาะสมตามเกณฑ์ ซึ่งผ่านเกณฑ์ จำนวน 30 ข้อ แล้วจึงนำแบบทดสอบที่ได้คัดเลือกแล้วมาใช้ในการเก็บข้อมูล

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ประโยชน์ที่ได้จากผลการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. ทำให้ทราบถึงสมรรถภาพสมองด้านความจำชั่วขณะและความจำระยะยาวทางภาษา ในรูปแบบต่าง ๆ ตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ด ว่าสมรรถภาพสมองด้านใดที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับเป็นแนวทางให้ผู้สอนได้เห็นถึงความสำคัญ และพัฒนาสมรรถภาพสมองของนักเรียน เพื่อให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ภาษาอังกฤษดียิ่งขึ้น

2. ทำให้ได้แบบทดสอบวัดสมรรถภาพสมองด้านความจำชั่วขณะและความจำระยะยาวทางภาษาในรูปแบบต่าง ๆ ตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ดที่มีคุณภาพ เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถวางแผนการสอนวิชาภาษาอังกฤษได้เหมาะสมกับสมรรถภาพสมองของนักเรียน

3. เป็นแนวทางให้ผู้สนใจ ในการสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพสมองตามแนวทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ดในด้านอื่น ๆ ต่อไป