

บทที่ 4 ผลการวิจัย

งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาเกมฝึกบริหารสมองเพื่อช่วยชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี ผลการวิจัยมีดังนี้

1. ผลการพัฒนาเกมฝึกบริหารสมองเพื่อช่วยชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี
2. ผลการเปรียบเทียบผลการทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นก่อนและหลังการใช้เกมฝึกบริหารสมองเพื่อช่วยชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี
3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีต่อเกมฝึกบริหารสมองเพื่อช่วยชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี

4.1 ผลการพัฒนาเกม

ผลการ พัฒนาเกมฝึกบริหารสมองเพื่อช่วยชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรีมีรายละเอียดดังนี้

- 4.1.1 ตัวอย่างหน้าต่างเกมฝึกบริหารสมองเพื่อช่วยชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ



ภาพที่ 4.1 หน้าแรกของเกม

ภาพที่ 4.2 หน้าต่างแสดงจุดประสงค์ของเกม



ภาพที่ 4.3 หน้าต่างอธิบายกติกาและเงื่อนไขการเล่นเกม



ภาพที่ 4.4 หน้าต่างของด่านที่ 1



ภาพที่ 4.5 แสดงตัวอย่างการจับคู่ภาพระดับง่าย



ภาพที่ 4.6 ตัวอย่างการจับคู่ภาพระดับปานกลาง



ภาพที่ 4.7 หน้าต่างของเกมที่อยู่ในระดับปานกลาง



ภาพที่ 4.8 หน้าต่างของเกมที่อยู่ในระดับยาก



ภาพที่ 4.9 ตัวอย่างการจับคู่ภาพระดับยาก



ภาพที่ 4.10 หน้าต่างคำอธิบายการใช้ตัวช่วย



ภาพที่ 4.11 หน้าต่างสรุปผลการเล่นเกม

4.1.2 ผลการประเมินคุณภาพเกม

ผลการประเมินคุณภาพสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มีคุณภาพในด้าน เนื้อหาและการนำเสนอ ด้านการออกแบบจอภาพ และด้านการจัดการในเกมคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 คุณภาพอยู่ในระดับอยู่ในระดับดีมาก รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลประเมินคุณภาพเกมฝึกบริหารสมองเพื่อช่วยชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ

ข้อที่	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)
1	ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ		
	1.1 การจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก	5.00	0.00
	1.2 ความถูกต้องของเนื้อหา	4.67	0.58
	1.3 เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เล่นเกม	4.67	0.58
	รวมเฉพาะด้านที่ 1	4.78	0.44
2	ด้านการออกแบบจอภาพ		
	2.1 ความชัดเจนของอักษร	4.67	0.58
	2.2 ความชัดเจนของรูปภาพ	5.00	0.00
	2.3 เสียงประกอบในเกมมีความเหมาะสม	4.67	0.58
	2.4 การใช้สีสันทึ่ดึงดูดความสนใจ	4.67	0.58
	รวมเฉพาะด้านที่ 2	4.75	0.45
3	ด้านการจัดการในเกมคอมพิวเตอร์		
	3.1 ความชัดเจนของคำแนะนำการเล่นเกม	4.67	0.58
	3.2 ความสะดวกในการเล่นกับคอมพิวเตอร์	4.00	0.00
	3.3 ความเหมาะสมของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นกับเกม	4.67	0.58
	3.4 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการเล่นเกม	4.33	0.58
	3.5 สอดคล้องกับการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้	5.00	0.00
	รวมเฉพาะด้านที่ 3	4.53	0.52
	รวมทุกด้าน	4.67	0.48

4.2 ผลการเปรียบเทียบผลการทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น

ผลการเปรียบเทียบผลการทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นก่อนและหลังการใช้เกมฝึกบริหารสมอง เพื่อช่วยชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี

ตารางที่ 4.2 ผลเปรียบเทียบผลการทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นก่อนและหลังการใช้เกมฝึกบริหาร

สมองเพื่อช่วยชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี

การทดสอบ	n	\bar{x}	S.D.	t	p
ก่อนใช้เกม	30	24.83	3.47	-4.257	.000*
หลังใช้เกม	30	25.73	2.89		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.2 พบว่าหลังใช้เกมผู้สูงอายุมีคะแนนผลการทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นสูงกว่า ก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังใช้เกม 25.73 คะแนน ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.89 และก่อนใช้เกม 24.83 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.47

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีต่อเกม

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีต่อเกมฝึกการบริหารสมองเพื่อช่วยชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี แสดงดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีต่อเกม

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับ
1. มีวัตถุประสงค์ชัดเจน	4.67	0.61	ดีมาก
2. เกมมีสีสันสดใส	4.50	0.82	ดีมาก
3. ตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน	4.50	0.73	ดีมาก
4. ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	4.53	0.68	ดีมาก
5. ภาพและเสียงประกอบชัดเจน	4.63	0.49	ดีมาก
6. เกมมีความน่าสนใจ น่าติดตาม	4.73	0.52	ดีมาก
7. กฎ กติกา เงื่อนไขต่าง ๆ เข้าใจง่าย	4.47	0.78	ดี
8. วิธีการเล่นไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน	4.70	0.60	ดีมาก
9. เวลาแต่ละด่านมีความเหมาะสม	4.67	0.61	ดีมาก
10. ได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน	4.73	0.52	ดีมาก
11. ได้รับการฝึกสมองด้านความจำ	4.83	0.46	ดีมาก
12. ช่วยให้มีสมาธิที่ดีขึ้น	4.80	0.41	ดีมาก
13. การปฏิสัมพันธ์ ผู้เล่นกับเกม	4.73	0.52	ดีมาก
14. การรายงานสรุปผลการเล่นเกม	4.63	0.56	ดีมาก
15. ภาพรวมที่มีต่อเกม	4.83	0.38	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยทั้งหมด	4.66	0.59	ดีมาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่าผู้สูงอายุที่ใช้เกมฝึกการบริหารสมองเพื่อช่วยชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อม มีความพึงพอใจต่อเกมฝึกการบริหารสมอง ได้แก่ ด้านได้รับการฝึกสมองด้านความจำและด้านภาพรวมที่มีต่อเกม มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.83 รองลงมาคือด้านการช่วยให้มีสมาธิที่ดีขึ้นมีค่าเฉลี่ย 4.80 และด้านกฎ กติกา เงื่อนไขต่าง ๆ เข้าใจง่าย อยู่ในระดับน้อยที่สุด คือ 4.47