

การศึกษาผลของการใช้เกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับต่างกัน
ต่อทักษะการฟัง วิชาภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี*

A Study Effects of Using Educational Computer Games With Different Feedback on
Listening Skills of Basic Korean Language 2 For Undergraduate Students

ศลิษา หวานวาจา**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการฟังวิชาภาษาเกาหลี ของนักศึกษา ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันทีและแบบไม่มีคำอธิบาย 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการฟังวิชาภาษาเกาหลีหลังเรียน ของนักศึกษาที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันทีและแบบไม่มีคำอธิบาย 3) เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักศึกษาที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีการให้ผลป้อนกลับแตกต่างกัน 2 รูปแบบ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีการให้ผลป้อนกลับแตกต่างกัน 2 รูปแบบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จับฉลากเลือกห้องเรียนและใช้วิธี Match pair technique แบ่งกลุ่มทดลอง โดยให้ทดสอบก่อนเรียนและนำมาจัดกลุ่มคะแนนเป็น 2 กลุ่มทดลอง ได้ผู้เรียนกลุ่มละ 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง 2 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาและด้านเกมคอมพิวเตอร์ 2) แบบสอบถามความต้องการของนักศึกษาที่มีต่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 3) เกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 แบ่งเป็น 2 แบบ ได้แก่ ผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันทีและผลป้อนกลับแบบไม่มีคำอธิบาย 4) แบบประเมินสื่อ 5) แบบทดสอบวัดทักษะการฟัง 6) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบค่า t (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลทักษะการฟังวิชาภาษาเกาหลีของนักศึกษา ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันทีและแบบไม่มีคำอธิบาย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ผลทักษะการฟังวิชาภาษาเกาหลีหลังเรียน ของนักศึกษาที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับแตกต่างกัน มีผลทักษะการฟังไม่แตกต่างกัน 3) ผลคะแนนความคงทนหลังผ่านไป 2 สัปดาห์ ของนักศึกษาที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับแตกต่างกัน 2 รูปแบบ พบว่าคะแนนความคงทนในการเรียนรู้แตกต่างจากคะแนนหลังเรียน เฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีการให้ผลป้อนกลับแบบไม่มีคำอธิบาย มีความคงทนในการเรียนรู้สูงกว่าแบบให้คำอธิบายทันที 4) ความพึงพอใจของนักศึกษา ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีการให้ผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันทีและแบบไม่มีคำอธิบาย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D.= 0.06) และ ($\bar{X} = 4.42$, S.D.= 0.02)

* บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2556

** นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร E-mail: piglet_ploy@hotmail.com โทรศัพท์ 083-7101088 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนิรุทธิ์ สติมัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพล บุญลือ.

Abstract

The purposes of this research were 1) to compare the korean language listening skills of students. Learning with educational computer games with immediate explanatory feedback and non-explanatory feedback, 2) to compare the korean listening skills after learning with educational computer games that provided different kind of feedback forms which are immediately and explanation feedback and non-explanatory feedback 3) to study the retention of learning with educational computer games which presented in two different kinds of feedback forms, and 4) to study students' satisfaction towards educational computer games in two different feedback forms. The sample used in the research consisted of 2 groups of 15 the first-year undergraduate students in Faculty of Arts, Silpakorn University in the second semester of academic year 2013. The students were randomly separated into two groups based on the pretest score which applied Match pair technique.

The instruments of this research were 1) structured interview for interviewing the content experts and the computer game experts 2) the questionnaire survey on the needs of students towards educational computer games 3) Educational computer games (Korean elementary level 2) divided into 2 types which are Immediate and Explanatory Feedback and Immediate and Non-Explanatory Feedback 4) media evaluation forms 5) the test of Korean language listening skills, and 6) Students' Satisfaction survey. The collected data were analyzed by mean, standard deviation, and t-test dependent.

The results of this research were as follow:

1. Students' korean language listening skills by educational computer games with immediately and explanation feedback and non-explanatory feedback are posttest than pretest with statistically significant difference at .01 level.
2. Students' korean language listening skills after learning with educational computer games with different feedbacks is not different
3. Students' retention after 2 weeks of learning with educational computer games with two different feedback forms found that retention score are different from posttest score, averaging lower with statistically significant difference at .05 level.
4. Students' satisfaction of learning with educational computer games with immediately and explanation feedback and non-explanatory feedback is in a high level ($\bar{X} = 4.44$, S.D.= 0.06) and ($\bar{X} = 4.42$, S.D.= 0.02)

บทนำ

เนื่องจากสังคมมนุษย์ในปัจจุบันเป็นสังคมของข้อมูลข่าวสาร ซึ่งเป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและวัฒนธรรม ทำให้มีการเชื่อมโยงติดต่อกันในทุกๆ ด้าน

ภาษาต่างประเทศจึงกลายเป็นเครื่องมืออันสำคัญยิ่ง การเรียนการสอนภาษาต่างประเทศในปัจจุบันเป็นแนวการสอนเพื่อการสื่อสาร ซึ่งมุ่งเน้นการสร้างและการพัฒนาทักษะทั้ง 4 ด้านขึ้นในตัวผู้เรียน ได้แก่ ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน (Oxford, 1993, อ้างถึงใน สุวิมล บุญจันทร์, 2549: 2) ซึ่งทักษะการฟังเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยพัฒนาสู่ทักษะทางภาษาอื่นๆ คือ การพูด การอ่าน การเขียน เราจะไม่สามารถพัฒนาทักษะการพูด การอ่าน และการเขียนได้ ถ้าหากไม่ได้รับการพัฒนาทักษะการฟังก็จะไม่มีความสามารถทางทักษะอื่นๆ ด้วยเช่นกัน

จากการที่สาธารณรัฐเกาหลีเข้ามามีบทบาทในเวทีโลกมากขึ้น ทำให้ประเทศไทย ต้องเตรียมความพร้อม ให้สามารถติดต่อสื่อสารกับสาธารณรัฐเกาหลีได้ ซึ่งย่อมต้องกระทำผ่านภาษาก่อนที่จะนำไปสู่ความลึกซึ้งในสาระสำคัญอื่นๆ ด้วยการเล็งเห็นความสำคัญของภาษาเกาหลีดังกล่าวทำให้มีการจัดการเรียนการสอนภาษาเกาหลีในระดับอุดมศึกษามาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 แต่เมื่อพิจารณาการศึกษาภาษาเกาหลีในประเทศไทยที่ผ่านมาพบว่าผู้เรียนยังมีทักษะการฟัง-พูด อยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะทักษะการฟังในระดับเบื้องต้น ซึ่งถือเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่จะพัฒนาสู่ทักษะทางภาษาอื่นๆ ต่อไป

ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่า การนำสื่อการสอนมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเป็นวิธีการแก้ปัญหาได้ดีทางหนึ่งและการที่จะนำสื่อไปใช้ในการเรียนการสอนนั้น หากนำไปใช้เหมาะสมก็จะเกิดผลดีแก่ผู้เรียน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วผู้เรียนที่เป็นเด็กส่วนใหญ่จะให้ความสนใจในการเล่นมากกว่าการเรียนเพราะเป็นสิ่งที่สนุกสนานและผ่อนคลาย หากเราสามารถนำการเรียนการสอนมาพัฒนาปรับปรุงให้มีรูปแบบคล้ายการเล่นเกม ก็จะทำให้ผู้เรียนได้รับทั้งความรู้และได้รับความสนุกสนานไปพร้อมๆ กัน การศึกษาวิจัยเรื่องการนำเกมมาใช้ในการเรียนการสอน กลุ่มผู้เรียนที่ใช้เกมประกอบการสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้เกมประกอบการสอน (ยุพิน จันทรศรี, 2545) หลังได้รับการสอนโดยใช้เกมผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นกว่าก่อนเรียน โดยก่อนได้รับการสอนโดยใช้เกม นักศึกษามีความสามารถในการพูดภาษาจีนอยู่ในระดับพอใช้ หลังได้รับการสอนโดยใช้เกม นักศึกษามีความสามารถในการพูดภาษาจีนอยู่ในระดับดี (สือ ยี่, 2550) สอดคล้องกับ พยุพล สุทธิโทณ, พัทธกรณต์ อินทะนาค (2550) คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ชั้นปีที่ 1 หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนด้วยการบูรณาการ Game-based Learning จากงานวิจัยที่กล่าวมาทำให้พบว่า การนำเกมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนจะช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนและนำมาใช้แก้ปัญหาทางการเรียนของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งการที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ในส่วนนี้ก็มาจากข้อมูลที่แทรกอยู่ในเกม (Alessi, 1989) โดยการได้รับผลป้อนกลับจากเกม

ผลป้อนกลับ (Feedback) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่นักการศึกษาและผู้เกี่ยวข้องกับการออกแบบหรือพัฒนาบทเรียน ยอมรับว่ามีบทบาทสำคัญที่จะช่วยเสริมประสิทธิภาพทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทั้งนี้เพราะผลป้อนกลับช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสถานภาพ หรือผลการเรียนของตนตลอดเวลา จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลป้อนกลับในรูปแบบต่างๆ พบว่า ผลป้อนกลับแบบอธิบายคำตอบเป็นผลป้อนกลับที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนการสอนได้ดี ทำให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ได้แก่ Noonan ,1984 ; Lee, 1989 ; พุชนีย์ บุณนาค, 2540 และการให้ผลป้อนกลับแบบทันที ทำให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น แต่ก็มีบางงานวิจัยที่พบว่าผลป้อนกลับในรูปแบบต่างๆ ให้ผลไม่แตกต่างกัน ได้แก่ Meisberger,1986; Massoumian,1986; Nielsen,1991; สุรพล บุตรศรีด้วง, 2538 ; สุชิน นิธิไชโย, 2539 ; สุริรัตน์ คนล้ำ, 2545; พรพิมล รอดเคราะห์, 2550 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลป้อนกลับใน

รูปแบบต่างๆ จะเห็นได้ว่าผลการวิจัยยังไม่สามารถกล่าวได้ว่าผลป้อนกลับในรูปแบบใดดีที่สุดเหมาะสมที่สุด จากการศึกษาของ พรพิมล รอดเคราะห์ (2550) ได้ศึกษาผลของรูปแบบของการให้ผลป้อนกลับที่แตกต่างกัน 3 รูปแบบ ในเกมมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน แต่ผู้เรียนที่ได้รับผลป้อนกลับแบบไม่มีคำอธิบาย จะพยายามทำความเข้าใจกับเนื้อหาที่เล่นเกมด้วยตนเอง มีการลองผิดลองถูกจนเกิดความคิดรวบยอด และการที่ได้เจอโจทย์ในเรื่องเดียวกันซ้ำๆ กันหลายครั้ง ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากข้อผิดพลาดของตนเองได้ ประกอบกับงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า เกมสามารถเป็นส่วนหนึ่งในวิธีการเรียนการสอนที่สามารถดึงดูดความสนใจ สร้างความท้าทายให้กับเด็กได้เป็นอย่างดี และการให้ข้อมูลป้อนกลับในเกมซึ่งเป็นสื่อในการเรียนการสอนอย่างหนึ่งที่สามารถพัฒนาทักษะและความรู้ของผู้เรียน ช่วยทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจการศึกษาผลของการใช้เกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับต่างกัน ต่อทักษะการฟัง วิชาภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยผลของการศึกษาวิจัยจะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบเกมคอมพิวเตอร์ที่มีรูปแบบการให้ผลป้อนกลับที่เหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและเป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะการสื่อสารวิชาภาษาเกาหลีสูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการฟังวิชาภาษาเกาหลีของนักศึกษา ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันทีและแบบไม่มีคำอธิบาย
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการฟัง วิชาภาษาเกาหลีหลังเรียน ของนักศึกษาที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีการให้ผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันทีและแบบไม่มีคำอธิบาย
3. เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักศึกษา ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีการให้ผลป้อนกลับแตกต่างกัน 2 รูปแบบ
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีการให้ผลป้อนกลับแตกต่างกัน 2 รูปแบบ

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลทักษะการฟังวิชาภาษาเกาหลีของนักศึกษา ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับ แบบให้คำอธิบายทันทีและแบบไม่มีคำอธิบาย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ผลทักษะการฟังวิชาภาษาเกาหลีของนักศึกษาที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับแตกต่างกัน จะมีผลทักษะการฟังแตกต่างกัน
3. ความคงทนในการเรียนรู้ของนักศึกษา ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีการให้ผลป้อนกลับแตกต่างกันทั้ง 2 รูปแบบ หลังเรียนทันที กับผ่านไป 2 สัปดาห์ไม่แตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 443 102 ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 (Basic Korean II) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 128 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ภาควิชาที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จับฉลากเลือกห้องเรียน และนำมาแบ่งกลุ่มทดลองโดยใช้วิธีการจับคู่คะแนน (Match pair technique) เพื่อคัดเลือกนักศึกษาเข้ากลุ่มทดลองจำนวน 2 กลุ่มๆ ละ 15 คน ดังนั้น กลุ่มทดลองที่ 1 เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่มีรูปแบบการผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันที จำนวน 15 คน กลุ่มทดลองที่ 2 เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่มีรูปแบบการผลป้อนกลับ แบบไม่มีคำอธิบาย จำนวน 15 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือ

2.1.1 เกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับต่างกัน 2 รูปแบบ ได้แก่

2.1.1.1 ผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันที

2.1.1.2 ผลป้อนกลับแบบไม่มีคำอธิบาย

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ

2.2.1 ทักษะการฟัง

2.2.2 ความคงทนในการเรียนรู้

2.2.3 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

3. ระยะเวลา

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองการสอนในภาควิชาที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โดยทดลอง 3 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง รวม 3 ชั่วโมง

4. เนื้อหา

ศึกษาค้นคว้าจากหลักสูตรปริญญาตรี อักษรศาสตรบัณฑิต ภาควิชาภาษาปัจจุบันตะวันออก (หลักสูตรวิชาเอก- วิชาโท สาขาวิชาภาษาเกาหลี) ฉบับปี พ.ศ. 2554 ระดับปริญญาตรี คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยคัดเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะการฟัง ดังนี้ 1. การซื้อของ 2. การท่องเที่ยว 3. การเดินทาง

5. ข้อตกลงเบื้องต้น

นักศึกษากลุ่มทดลองต้องผ่านวิชาบังคับภาษาเกาหลีเบื้องต้น 1 มาแล้ว และไม่เคยเล่นเกมเพื่อการศึกษาชุดนี้มาก่อน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือต่างๆ ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อใช้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา และด้านคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ทั้ง 2 ฉบับ

2. แบบสอบถามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่มีต่อรูปแบบเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา วิชาภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

3. เกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 แบ่งเป็น 2 แบบดังนี้

3.1 เกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่มีรูปแบบการผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันที

3.2 เกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่มีรูปแบบการผลป้อนกลับแบบไม่มีคำอธิบายในขั้นตอนการออกแบบเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 นี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและความต้องการของนักศึกษามากำหนด เนื้อหาและแบ่งออกเป็นหน่วย ทำการออกแบบผังโครงสร้างและสตอรี่บอร์ดของเกม ซึ่งอยู่ในความดูแลของผู้เชี่ยวชาญในทุกขั้นตอนการผลิตอย่างเป็นระบบ จากนั้นได้นำสื่อที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินคุณภาพสื่อ ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.75$, $S.D. = 0.02$) จากนั้นได้นำสื่อไปทำการคำนวณหาค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 ได้เท่ากับ $84.33/87.33$ แสดงว่าสื่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

80 ตัวแรก คือ จำนวนร้อยละของคะแนนเฉลี่ยทั้งหมดที่ผู้เรียนสามารถ ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนได้ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 80

80 ตัวหลัง คือ จำนวนร้อยละของคะแนนเฉลี่ยทั้งหมดที่ผู้เรียนสามารถ ทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 80

4. แบบประเมินสื่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 เป็นแบบประเมิน 2 ด้าน คือด้านเนื้อหาและด้านเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ทั้ง 2 ฉบับ

5. แบบทดสอบวัดทักษะการฟัง วิชาภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 จำนวน 60 ข้อ นำไปทดสอบกับผู้เรียนที่เคยเรียนเนื้อหาแล้วและวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีความยาก (p) ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ซึ่งแบบทดสอบชุดที่ 1 แต่ละข้อมีความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง .33 ถึง .76 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .37 ถึง .64 และแบบทดสอบชุดที่ 2 แต่ละข้อมีความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง .30 ถึง .79 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .37 ถึง .63 มีความเชื่อมั่นจากสูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson เท่ากับ 0.90 ทั้ง 2 ฉบับ

6. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา มีลักษณะเป็นแบบประเมินค่า (Rating) ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการทดลอง

1.1 นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยส่งถึงคณบดีคณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

1.2 เตรียมกลุ่มตัวอย่าง โดยประสานกับอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 เพื่อแจ้งให้ผู้เรียนทราบถึงจุดประสงค์ของการทดลอง

2. ขั้นตอนการทดลอง

2.1 ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะการฟังฉบับที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถในการฟังของผู้เรียน รวบรวมคะแนนและบันทึกคะแนนของกลุ่มตัวอย่างลงในผลการทดสอบวัดทักษะการฟังก่อนเรียน

2.2 นำผลคะแนนก่อนเรียนของนักศึกษามาเรียงลำดับแล้วแบ่งกลุ่ม โดยใช้วิธีการจับคู่คะแนน (Match pair technique) เพื่อคัดเลือกนักศึกษาเข้ากลุ่มทดลองจำนวน 2 กลุ่มๆละ 15 คน

2.3 ดำเนินการทดลอง โดยให้ผู้เรียนในกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ศึกษาเนื้อหาในสื่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในกลุ่มของตน เป็นเวลา 3 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง

2.4 เมื่อสิ้นสุดการทดลองแล้วให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะการฟังฉบับที่ 2 จำนวน 30 ข้อ เมื่อทำแบบทดสอบเสร็จแล้ว รวมคะแนนและเก็บข้อมูลไว้ และให้ทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

2.5 หลังผ่านไป 2 สัปดาห์แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดทักษะการฟังฉบับที่ 1 อีกครั้ง เพื่อวัดความคงทนในการเรียนรู้

2.6 เก็บข้อมูลทั้งหมดไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.), ค่าความยากง่าย (p), ค่าอำนาจจำแนก (r), ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC), ค่าความเชื่อมั่น KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน, หาประสิทธิภาพ E1/E2, t-test Dependent Samples, t-test Independent Samples

สรุปผลการวิจัย

1. ผลทักษะการฟังวิชาภาษาเกาหลีของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันทีและผลป้อนกลับแบบไม่มีคำอธิบาย มีผลทักษะการฟังหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กล่าวคือ นักศึกษาที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่มีผลป้อนกลับ แบบให้คำอธิบายทันที มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 18.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.31 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 27.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.65 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบทักษะการฟังของนักศึกษา ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่มีผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันที ก่อนเรียนและหลังเรียน

คะแนนการทดสอบ (N=15)	ค่าสถิติพื้นฐาน		ค่า t	Sig. (2-tailed)
	$\bar{X}$	S.D.		
คะแนนก่อนเรียน (30 คะแนน)	18.60	3.31	10.122	0.00
คะแนนหลังเรียน (30 คะแนน)	27.20	2.65		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ส่วนนักศึกษาที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่มีผลป้อนกลับ แบบไม่มีคำอธิบาย มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 18.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.87 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 28.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.82 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบทักษะการฟังของนักศึกษา ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่มีผลป้อนกลับ แบบไม่มีคำอธิบาย ก่อนเรียนและหลังเรียน

คะแนนการทดสอบ (N=15)	ค่าสถิติพื้นฐาน		ค่า t	Sig. (2-tailed)
	$\bar{X}$	S.D.		
คะแนนก่อนเรียน (30 คะแนน)	18.73	2.87	13.096	0.00
คะแนนหลังเรียน (30 คะแนน)	28.20	1.82		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลทักษะการฟังวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับแตกต่างกัน มีผลทักษะการฟังไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันที มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 27.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.65 และกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับแบบไม่มีคำอธิบาย มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 28.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.82 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลทักษะการฟังหลังเรียนของนักศึกษา ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับแตกต่างกัน 2 รูปแบบ

กลุ่มทดลอง	N	$\bar{X}$	S.D.	ค่า t	df	Sig. (1-tailed)
แบบให้คำอธิบายทันที	15	27.20	2.65	1.204	28	0.240
แบบไม่มีคำอธิบาย	15	28.20	1.82			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลคะแนนความคงทนในการเรียนรู้ของนักศึกษา ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีการให้ผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันทีและแบบไม่มีคำอธิบาย มีคะแนนความคงทนในการเรียนรู้ หลังเรียนทันที กับผ่านไป 2 สัปดาห์แตกต่างกัน เฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีการให้ผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันที มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 27.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.65 คะแนนเฉลี่ยความคงทนในการเรียนรู้หลังเรียนไปแล้ว 2 สัปดาห์เท่ากับ 24.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.66 และกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีการให้ผลป้อนกลับแบบไม่มีคำอธิบาย มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 28.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.82 คะแนนเฉลี่ยความคงทนในการเรียนรู้หลังเรียนไปแล้ว 2 สัปดาห์เท่ากับ 27.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.94 แสดงว่านักศึกษาที่เรียนด้วยสื่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีการให้ผลป้อนกลับแบบไม่มีคำอธิบาย มีความคงทนในการเรียนรู้หลังเรียนไปแล้ว 2 สัปดาห์ สูงกว่านักศึกษาที่เรียนด้วยสื่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีการให้ผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันที แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลคะแนนความคงทนในการจำของนักศึกษา หลังการเรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

ที่มีผลป้อนกลับแตกต่างกัน 2 รูปแบบ หลังผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์

กลุ่มทดลอง (N=15)	คะแนนหลังเรียน		คะแนนความคงทน		ค่า t	Sig. (2-tailed)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
แบบให้คำอธิบายทันที	27.20	2.65	24.93	2.66	4.141	.001
แบบไม่มีคำอธิบาย	28.20	1.82	27.07	1.94	2.161	.048

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจของนักศึกษา ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 ที่มีการให้ผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันทีและแบบไม่มีคำอธิบาย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.44, S.D.= 0.06) และ ($\bar{x}$ = 4.42, S.D.= 0.02) กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่มีผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันที มีความพึงพอใจต่อสื่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.44, S.D. = 0.06) และเมื่อศึกษารายด้านพบว่ารายการที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด 3 อันดับ ดังนี้ อันดับแรกคือ ด้านมัลติมีเดีย ($\bar{x}$ = 4.62, S.D. = 0.08) รองลงมาคือ ด้านประโยชน์สำหรับผู้เรียน ($\bar{x}$ = 4.44, S.D. = 0.07) และด้านการออกแบบเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ($\bar{x}$ = 4.40, S.D. = 0.18) ส่วนกลุ่มตัวอย่าง ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่มีผลป้อนกลับแบบไม่มีคำอธิบาย มีความพึงพอใจต่อสื่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.42, S.D. = 0.02) และเมื่อศึกษารายด้านพบว่ารายการที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด 3 อันดับ ดังนี้ อันดับแรกคือ ด้านมัลติมีเดีย ($\bar{x}$ = 4.52, S.D. = 0.01) รองลงมาคือ ด้านเนื้อหา ($\bar{x}$ = 4.44, S.D. = 0.12) และด้านประโยชน์สำหรับผู้เรียน ($\bar{x}$ = 4.41, S.D. = 0.09) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการเรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับแตกต่างกัน 2 รูปแบบ

องค์ประกอบความพึงพอใจ	แบบให้คำอธิบายทันที		แบบไม่มีคำอธิบาย	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านเนื้อหา	4.31	0.18	4.44	0.12
ด้านการออกแบบเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา	4.40	0.18	4.36	0.08
ด้านมัลติมีเดีย	4.62	0.08	4.52	0.01
ด้านประโยชน์สำหรับผู้เรียน	4.44	0.07	4.41	0.09
เฉลี่ยรวม	4.44	0.06	4.42	0.02

อภิปรายผล

1. ผลทักษะการฟังวิชาภาษาเกาหลีของนักศึกษา ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันทีและแบบไม่มีคำอธิบาย มีผลทักษะการฟังหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผลทักษะการฟังวิชาภาษาเกาหลีของนักศึกษา ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่มีผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันทีและแบบไม่มีคำอธิบาย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การนำสื่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา มาใช้ในการเรียนการสอนวิชาภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 ช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความ

กระตือรือร้นอยากเรียนมากกว่าปกติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ ศิริรัตน์ สาโพธิสิงห์ (2548 อ้างถึงใน ณ ชนก เสงสาอังก, 2549:1) ที่กล่าวว่า เกมคอมพิวเตอร์ มีหลายสิ่งที่น่าสนใจ ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบภาพให้ดูสวยงาม มองแล้วเพลิดเพลิน การออกแบบเนื้อหาของเกมที่ทำนายความสามารถ ส่งผลให้ผู้เรียนรู้สึกว่าตนเองเก่ง ประสบความสำเร็จ รวมถึงการให้รางวัลต่างๆ ในเกม ที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง และยังสอดคล้องกับที่ ขนิษฐา ระวิพันธ์ (2538:16) กล่าวไว้ว่า เกมฝึกภาษามีประโยชน์ในการกระตุ้นให้นักเรียนสนใจเรียนเพิ่มขึ้น ถ้าครูสามารถเลือกและดัดแปลงเกมที่มีอยู่ให้เหมาะสมกับวัย และระดับชั้นของนักเรียนที่ตนสอน โดยคำนึงถึงความยากง่ายของคำศัพท์ โดยสร้างประโยคที่ใช้ ตลอดจนวิธีการเล่นเกม นอกจากจะให้นักเรียนได้รับความเพลิดเพลินในการเล่นแล้ว ยังมีประโยชน์ในการทบทวนบทเรียน การเรียนภาษาใหม่ ตลอดจนเปิดโอกาสให้นักเรียนฝึกทักษะทางการฟังและการพูด เพราะตามสภาพความเป็นจริงของนักเรียนไทยโดยส่วนมาก ไม่มีโอกาสได้ฝึกพูดและฟังภาษานอกห้องเรียนมากนัก นอกจากนี้ ทิพพิติ อ่องแสงคุณ (2535 : 31) ยังได้กล่าวว่า กระบวนการฝึกให้นักเรียนได้ฟังเสียงและสำเนียงที่ถูกต้องตามหลักของภาษา โดยการฟังจากครูผู้สอนภาษาซึ่งมีความรู้ในการออกเสียงอย่างถูกต้องหรือสามารถจัดหาเทปบทเรียนที่พูดโดยเจ้าของภาษาได้ ก็ควรนำมาใช้เป็นต้นแบบในการเลียนแบบการออกเสียงของนักเรียน เนื่องจากเมื่อได้ฟังคำ ประโยค ข้อความ ซ้ำๆ หลายๆ ครั้งจากสำเนียงการพูดที่แท้จริงของเจ้าของภาษา นักเรียนได้ฟังความแตกต่างของการออกเสียงภาษาของตนเองกับภาษาที่เป็นธรรมชาติที่ใช้ในการพูดในชีวิตประจำวัน สามารถปรับการฟังของตนเองได้ดีขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะด้านอื่นๆ ต่อไป รวมทั้งผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับความต้องการของผู้เรียน โดยได้สอบถามความต้องการของนักศึกษา ที่มีต่อรูปแบบเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 ก่อนดำเนินการสร้างสื่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาและยังทำการสอบถามจากนักศึกษาโดยตรงในระหว่างที่ทดสอบหาประสิทธิภาพของสื่อ ซึ่งเป็นผลให้ผู้เรียนมีระดับความพึงพอใจต่อสื่ออยู่ในระดับมาก ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ส่งผลต่อผลทักษะการฟังวิชาภาษาเกาหลีของนักศึกษา สอดคล้องกับที่ หทัยรัตน์ เต็มใจ (2552: บทคัดย่อ) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ของสื่อการสอนบ่งชี้จากคะแนนการสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยการเรียนรู้เกิดได้จากสภาพการเรียนรู้ที่สื่อการสอน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถถึงข้อมูลได้ง่ายและประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความเข้าใจต่อการศึกษาค้นคว้าในลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการฟังวิชาภาษาเกาหลีหลังเรียน ของนักศึกษาที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับแตกต่างกัน มีผลทักษะการฟังไม่แตกต่างกัน ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ที่ตั้งไว้ว่า ผลทักษะการฟังวิชาภาษาเกาหลีของนักศึกษาที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับแตกต่างกัน จะมีผลทักษะการฟังแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม จากผลงานวิจัยได้สอดคล้องกับงานวิจัย Meisberger,1986 ; Massoumian,1986; Nielsen,1991; สุรพล บุตรศรีด้วง, 2538 ; สุชิน นิธิไชโย, 2539 ; สุริรัตน์ คนล้ำ, 2545 ;พรพิมล รอดเคราะห์, 2550 ; สิริันทร เพียรพิทักษ์, 2555 ซึ่งพบว่ารูปแบบของผลป้อนกลับไม่แตกต่างกัน ซึ่งอาจจะเป็นผลเนื่องมาจากประเภทของการให้ผลป้อนกลับ ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ใกล้เคียงกัน ซึ่งจากการสังเกตระหว่างการเรียนพบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีการให้ผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันที จะเรียนโดยใช้เวลาน้อยและราบรื่นกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 แต่สำหรับกลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีการให้ผลป้อนกลับแบบไม่มีคำอธิบาย จากการสังเกตพบว่าผู้เรียนพยายามที่จะลองผิดลองถูก แม้จะไม่มีคำอธิบายเมื่อตอบผิด แต่ก็มิป้อนให้ผู้เรียนกลับไปทบทวนเนื้อหาบทเรียนได้อย่างสะดวก ทำให้เมื่อผู้เรียนตอบผิดข้อใด ก็สามารถกลับไป

ทบทวนเนื้อหาในส่วนนั้น และกลับมาเล่นเกมจนถูกต้องได้ ซึ่งการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ข้อผิดพลาดและค้นหาคำตอบด้วยตนเองได้นั้น อาจเป็นสาเหตุให้ ผู้เรียนที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับแตกต่างกัน มีผลทักษะการฟังไม่แตกต่างกัน

3. ผลคะแนนความคงทนในการเรียนรู้หลังผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ของนักศึกษา ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีการให้ผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันทีและแบบไม่มีคำอธิบาย พบว่าคะแนนหลังเรียนทันที กับผ่านไป 2 สัปดาห์แตกต่างกัน เฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยกลุ่มที่เรียนด้วยสื่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีการให้ผลป้อนกลับแบบไม่มีคำอธิบายมีคะแนนความคงทนในการเรียนรู้มากกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยสื่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่มีการให้ผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันที ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสาเหตุดังนี้ การที่กลุ่มที่เรียนด้วยสื่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีการให้ผลป้อนกลับแบบไม่มีคำอธิบายเกิดการจดจำได้ดีกว่า เพราะเนื่องจาก เมื่อตอบผิดแล้วไม่มีการอธิบายคำตอบทันที ทำให้ผู้เรียนต้องฟังซ้ำหลายรอบ ทบทวนเนื้อหาและเล่นเกมซ้ำๆ ทำให้จากความจำระยะสั้นที่ได้ฝึกซ้ำและทบทวนบ่อยๆ จึงพัฒนาเป็นความจำระยะยาวในที่สุด ทำให้ผู้เรียนจดจำได้นานกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยสื่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีการให้ผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันที แต่เมื่อผู้เรียนออกจากห้องเรียนไป ผู้เรียนยังคงต้องเรียนเนื้อหาวิชาต่างๆ มากมายอยู่ตลอดเวลา ด้วยเหตุนี้อาจส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเหนื่อยล้าทางสมอง เพราะต้องใช้ความคิดติดต่อกันเป็นระยะเวลานานๆ จึงส่งผลทำให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดความคงทนในการเรียนรู้ได้คะแนนน้อยกว่าคะแนนทักษะการฟังหลังเรียน นอกจากนี้ การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ตลอดเวลาส่งผลให้ผู้เรียนจดจำสิ่งที่เคยเรียนมาแล้วไม่เต็มที่เท่าที่ควร ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของนักจิตวิทยา ที่กล่าวว่าความเหนื่อยล้าทางร่างกายและทางสมอง ซึ่งเกิดจากความคิดติดต่อกันเป็นระยะเวลานานๆ จะทำให้ความจำเสื่อมถอยได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริจันทร์ เพียรพิทักษ์ (2555 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้ด้วยเกมคอมพิวเตอร์แบบผจญภัยร่วมกับเทคนิคช่วยจำที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการจำ วิชาภาษาจีนพื้นฐาน 1 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่า คะแนนความคงทนในการจำแตกต่างจากคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรสา ยิ่งยง (2551: บทคัดย่อ) ซึ่งได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ที่เรียนด้วยบทเรียนเกมคอมพิวเตอร์และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่าคะแนนความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ แตกต่างจากคะแนนทดสอบหลังเรียน เฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจของนักศึกษา ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 ที่มีการให้ผลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายทันที อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D.= 0.06) และความพึงพอใจของนักศึกษา ที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 ที่มีการให้ผลป้อนกลับแบบไม่มีคำอธิบาย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$, S.D.= 0.02) อภิปรายได้ว่า สื่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่สร้างขึ้นนั้น ซึ่งได้มีการสอบถามความต้องการของผู้เรียนก่อนที่จะสร้าง ทำให้สื่อเป็นไปตามความต้องการและความชอบของผู้เรียน ทั้งยังเป็นสื่อที่แปลกใหม่ และน่าสนใจสำหรับผู้เรียน รวมทั้งการออกแบบเนื้อเรื่องให้สอดคล้องกับชีวิตจริงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ การมีตัวละครที่อยู่ในวัยเดียวกัน มีกราฟิกที่สวยงาม ได้ฟังเสียงสำเนียงที่แท้จริงของผู้เป็นเจ้าของภาษา บวกกับการได้เรียนรู้ด้วยสื่อที่สามารถตอบสนองความแตกต่างระ

หว่าบุคคล ซึ่งสามารถทบทวนเนื้อหาได้ตามต้องการและทำให้เข้าใจเนื้อหาได้มากยิ่งขึ้น จึงสามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับ กนกวรรณ ศรีกระจ่าง (2553 : บทคัดย่อ) พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจและชอบสื่อมัลติมีเดีย โดยเห็นได้จากการเอาใจใส่ ความกระตือรือร้น ความเพลิดเพลินสนุกสนานกับการเรียน ซึ่งส่งผลต่อความต้องการในการเรียนรู้ การจดจำภาษาเกาหลีได้รวดเร็ว จากการเรียนผ่านสื่อมัลติมีเดียเนื่องจากสื่อ มีภาพและเสียง ภาพเคลื่อนไหวในลักษณะการ์ตูนเรื่องราว อีกทั้งสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนได้ส่งผลให้ผู้เรียนมีความต้องการในการเรียนรู้หัวข้อต่อไป เพลิดเพลินกับการเรียนที่แตกต่างจากการเรียนในห้องเรียนปกติ อีกทั้งสามารถเรียนรู้ได้ตามระยะเวลาที่ผู้เรียนต้องการ เช่นเดียวกันกับ หทัยรัตน์ เต็มใจ (2552 : 106-107) ที่พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนภาษาจีนจากสื่อมัลติมีเดียอยู่ในระดับมาก โดยที่นักศึกษามีความเห็นค่อนข้างคล้ายคลึงกันว่า สื่อการสอนประเภทมัลติมีเดียนี้ ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ จดจำ และทบทวนได้ง่าย รวมทั้งมีความน่าสนใจและช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. จากการศึกษาพบว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่มีผลป้อนกลับแบบไม่มีคำอธิบาย ต้องการเวลามากกว่าแบบให้คำอธิบายทันที จึงควรเพิ่มเวลาให้มากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้มีเวลาเรียนได้อย่างเต็มที่
2. การนำไปใช้ ควรมีการทดสอบให้ทราบถึงพื้นฐานความรู้เดิมของกลุ่มผู้เรียน เพื่อที่จะกำหนดเวลาในการใช้เกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่มีผลป้อนกลับแตกต่างกันทั้ง 2 รูปแบบได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละกลุ่ม
3. การนำไปใช้เป็นสื่อนอกเวลาหรือสื่อเสริมจะช่วยให้ผู้เรียนมีอิสระด้านเวลามากกว่าการใช้เป็นสื่อการสอนในเวลาเรียน ซึ่งจะสามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้อย่างเต็มศักยภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่สร้างขึ้นไปทดลองกับสถาบันการศึกษาอื่นๆ เพื่อเป็นการยืนยันประสิทธิภาพของเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่สร้างขึ้นและเพื่อเป็นการเผยแพร่ให้มีการใช้เกมคอมพิวเตอร์เพื่อศึกษามากขึ้น
2. ควรมีการศึกษารูปแบบการให้ผลป้อนกลับในเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 ที่มีผลต่อทักษะการฟัง ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาเกาหลีต่างกัน
3. ควรมีการวิจัยและพัฒนาสื่อเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเพื่อฝึกทักษะภาษาเกาหลีในทักษะด้านอื่นๆ เช่น ทักษะการพูดและการสื่อสาร เป็นต้น
4. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับผลของรูปแบบของการให้ผลป้อนกลับในเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอื่นๆ นอกเหนือจาก วิชาภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กนกวรรณ ศรีกระจ่าง. (2553). “การออกแบบสื่อมัลติมีเดีย เพื่อให้ความรู้เรื่องอักษรภาษาเกาหลีพื้นฐาน”.

การค้นคว้าแบบอิสระ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่อศิลปะและการออกแบบสื่อ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชนิษฐา ระวิพันธ์.(2538). “การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 5 และศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ระหว่างการสอนโดยใช้เกมและการสอน
ตามปกติ.”ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ประสงค์ อุทัยและคณะ. (2555). “การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในทางการเรียนและความชอบจากการ
สอนโดยใช้เกมกับการสอนปกติ : ในวิชาพื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ”

วารสารวิชาการ Veridian E-Journal ปีที่5, ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-เมษายน : 476-485.

พยุพล สุทธิโธณ, พัชรกรณต์ อินทะนาค. (2550). "ผลการใช้ Game-based Learning ในการบูรณาการกับ
ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ชั้นปี ที่ 1"

วารสารมนุษยศาสตร์สาร.ปีที่ 14, ฉบับที่ 1 : 93-94. เข้าถึงได้จาก

<http://ojs.human.cmu.ac.th/index.php/human/article/view/72/93>

พรพิมล รอดเคราะห์. (2550). "ผลของรูปแบบของการให้ผลป้อนกลับในเกมมัลติมีเดียเพื่อการศึกษาที่มีต่อ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2." วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะ
ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พูนีย์ บุณนาค. (2540). “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่
4 ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบผลป้อนกลับในขนาดต่างกัน” วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สิรินทร์ เพียรพิทักษ์. (2556). “ผลการเรียนรู้ด้วยเกมคอมพิวเตอร์แบบผจญภัยร่วมกับเทคนิคช่วยจำ วิชา
ภาษาจีนพื้นฐาน 1 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการจำ ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร” วารสารวิชาการ Veridian E-Journal ปีที่6, ฉบับที่ 1
เดือนมกราคม-เมษายน : 681-682.

สือ ยี่. (2550). “ผลการสอนโดยใช้เกมที่มีต่อความสามารถในการพูดภาษาจีนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครสวรรค์” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครสวรรค์.

สุชิน นิธิไชโย. (2539). “ผลของการใช้ข้อมูลป้อนกลับ 3 ชนิด ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.” วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุรพล บุตรศรีด้วง. (2538). “ผลของความเชื่อมั่นในตนเองและประเภของผลย้อนกลับในบทเรียนคอมพิวเตอร์
ช่วยสอนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1.” วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุรรัตน์ คนล้ำ. (2545). “ผลของรูปแบบการคิดและการควบคุมผลป้อนกลับในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกปฏิบัติที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล บุญจันทร์. (2549). “การพัฒนาวิดีโอทัศน์เป็นสื่อเสริมทักษะการฟัง รายวิชาการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ โดยวิธีการเรียนรู้แบบพึ่งพาตนเอง สำหรับนักศึกษาที่เรียนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 5 ปี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- หทัยรัตน์ เต็มใจ. (2552). “การพัฒนาสื่อการสอนวิชาภาษาจีนด้วยเทคโนโลยีมัลติมีเดีย สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่เรียนภาษาจีนระดับกลาง.” สารนิพนธ์ปริญญา ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่อศิลปะและการออกแบบสื่อ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภาษาต่างประเทศ

- Alessi, S. (1989). “Learner control of review in Computer assisted instruction within a military training environment.” **ERIC 5** : 7-25.
- Lee, Y.D. (1989). “The Effects of feedback and second try in Computer-Assisted Instruction for a rule-learning Task.” **Dissertation Abstract Instructional** 50 (December): 1635-A.
- Massoumian-Zavareh, B. (1986). “An Experimental Study on Possible Interaction between Feedback and Field-Dependency in Computer-Assisted Instruction.” **Dissertation Abstract Instructional** 47(November): 1702-A.
- Meisberger, R.T. (1986). "The Effects of Varied Condition of CAI-Generated Feedback on the Performance of Emotionally Disturbed Adolescents (Computer-Assisted Instruction)." **Dissertation Abstract Instructional** 46(June): 3684-A.
- Noonan, J.V. (1984). “Feedback Procedures in Computer Assisted Instruction : Knowledge of Results, Knowledge of Correct Response, Process Explanations and Second Attempts After Errors.” **Dissertation Abstract International** 43,1 (August): 3-5.
- Nielsen, M.C. (1991). “The Impact of Information Feedback and a Second Attempt at Practice Question on Concept Learning in Computer-Aided Instruction.” **Dissertation Abstract Instructional** 51(April): 3393-A.