



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2530-2534 รัฐบาลได้วางนโยบายในการขยายการจัดการศึกษาแก่บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกายและสติปัญญา มุ่งพัฒนารูปแบบกับวิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสม เพิ่มความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษา และความเสมอภาคทางคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่ารัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญในการสร้างโอกาสทางการศึกษาให้แก่บุคคลทุกคน โดยคำนึงถึงสิทธิมนุษยชนที่บุคคลพึงได้รับอย่างเสมอภาคกัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2530: 1) และตามมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับแนวนโยบายการพัฒนาการศึกษาพิเศษ ลงวันที่ 12 กรกฎาคม 2531 ข้อ 1.1 กำหนดให้มีการจัดการศึกษาพิเศษในโรงเรียนปกติให้มากขึ้น โดยให้หน่วยงานซึ่งมีหน้าที่จัดการศึกษาแต่ละระดับและแต่ละประเภทการศึกษาเข้ามามีส่วนรับผิดชอบอย่างเต็มที่เพื่อขยายการจัดการศึกษาพิเศษ ซึ่งรวมถึงเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินหรือเด็กหูหนวกด้วย

ข้อมูลเกี่ยวกับเด็กก่อนวัยเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่กองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษาทำการสำรวจเมื่อปีการศึกษา 2531 เฉพาะในโรงเรียนโสตศึกษา 8 แห่ง พบว่ามีจำนวน 305 คน เด็กพวกนี้เมื่อโตขึ้นจะมีปัญหาในเรื่องของพัฒนาการทางภาษาเป็นอย่างมาก ในการสอนวิชาภาษาไทยให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินนั้นต้องใช้เวลามาก เพราะเด็กเหล่านี้มีลักษณะจำง่าย ลืมง่าย ช่วงความสนใจสั้น และมีปัญหาในด้านการรับรู้ภาษา กิจกรรมต่าง ๆ ต้องทบทวนหลายครั้งจึงจะเข้าใจ ไม่มีการควบคุมหรือฝึกฝนตนเองเท่าที่ควร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินขาดการเสริมทักษะเพื่อช่วยในการเรียนรู้ จึงทำให้การเรียนวิชาภาษาไทยของเขาเหล่านี้ไม่บรรลุจุดประสงค์ด้านการใช้และการเข้าใจภาษาเท่าที่ควร ซึ่งสอดคล้องกับที่หน่วยศึกษานิเทศก์ (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา 2521: 2) ศึกษาพบว่า

โดยปกติเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จะมีพัฒนาการภาษาล่าช้าทุกด้าน เมื่อจบการศึกษาแล้วนำความรู้โดยเฉพาะด้านการใช้ภาษาไทยไปสื่อความหมายกับผู้อื่นไม่ถูกต้อง เขียนประโยคผิดหลักไวยากรณ์ไทย ทำให้ความหมายของประโยคเปลี่ยนแปลงไป จึงสื่อความหมายไม่ตรงจุดที่ต้องการ

การเรียนรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้ด้วยสายตา เป็นการเรียนรู้ที่สำคัญที่สุด เพราะก่อนที่สัญลักษณ์ต่าง ๆ จะผ่านเข้าไปยังสมองได้จะต้องผ่านการรับภาพที่ตา ก่อน หากตาจับภาพหรือสัญลักษณ์ได้ไม่ละเอียดพอ การแปลความหมายก็อาจจะผิดพลาดได้ บุคคลที่มีความสามารถในการอ่านดี ต้องอาศัยการเรียนรู้ทางการมองเห็น เด็กที่มีทักษะการจำแนกด้วยการมองเห็นจะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถมองเห็นรูปร่างภายนอกซึ่งเป็นส่วนรวมของภาพ ในขณะที่เดียวกันเขาจะต้องสามารถแยกรายละเอียดต่าง ๆ ออกมาจากส่วนรวมที่เขามองเห็นได้ ส่วนผู้ที่คอยความสามารถในการอ่านจะเป็นผู้มองเห็นรายละเอียดเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งเท่านั้นและบางคนอาจมองเห็นแต่เพียงส่วนรวมทั้งหมด แต่ไม่สามารถแยกรายละเอียดได้ การรับรู้ของเด็กนั้นขึ้นอยู่กับการเรียนรู้โดยส่วนรวมมากกว่าการเรียนรู้โดยส่วนย่อย ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของนักจิตวิทยากลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt อ้างถึงใน ยัทนา ทองใหญ่ 2524: 19) ซึ่งกล่าวว่าประสบการณ์ทั้งหมดคือส่วนรวมของพฤติกรรมย่อย ซึ่งตรงกับการศึกษาค้นคว้าของ เวอร์นอน (Vernon 1969: 10-11) ที่พบว่า การรับรู้ทางการมองเห็นในด้านรูปร่างนั้น เด็กเริ่มมีพัฒนาการจากการเริ่มมองเห็นสิ่งของที่มีรูปร่างง่าย ๆ ก่อน เมื่ออายุเพิ่มขึ้นก็สามารถจะรับรู้สิ่งของที่มีรูปร่างยากซับซ้อนได้ดียิ่งขึ้น และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ เพียเจต์ (Piaget 1969: 10-11) ที่ว่าในขั้นแรกของพัฒนาการด้านการมองเห็นความแตกต่างของสิ่งของ เด็กสามารถจะมองเห็นรูปร่างของสิ่งที่ยาก ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อนก่อน คือเมื่ออายุ 6-7 ปี เด็กจึงจะสามารถมองเห็นความแตกต่างหรือความคล้ายคลึงกันของสิ่งที่มองเห็นได้มากขึ้น และจากการวิจัยของ กอยส์ (Goins 1958: 87) พบว่าบุคคลที่อ่านได้คือนั้นจะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถ 2 ประการคือ

1. ความสามารถที่จะมองเห็นส่วนที่เหมือนกันและส่วนที่ต่างกับ
2. ความสามารถที่จะมองเห็นภาพที่ถูกซ่อนอยู่ในภาพอื่น ๆ ที่ไม่เป็นระเบียบ

จากผลการวิจัยของ กอยส์ ข้างต้น ชี้ให้เห็นว่าผู้ที่อ่านได้ดีจะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการสัง เกตและรับรู้ด้วยสายตาที่ดีด้วย

การรับรู้ทางสายตามีความจำเป็นอย่างมากในการเรียนรู้ภาษาของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เพราะเด็กเหล่านี้จะใช้สายตาในการอ่านเพื่อรับรู้ภาษาแทนการฟังเป็นส่วนใหญ่ เราควรฝึกให้บุคคลเหล่านี้ได้รับรู้ทางสายตาให้มากที่สุด นั่นคือฝึกให้เป็นคนที่รู้จักสังเกตสภาพแวดล้อม สีหน้าท่าทาง การกระทำ และการพูด เพื่อให้เข้าใจและรับรู้ภาษาได้ดี เหมือนกับการฟัง (ผดุง อารยะวิญญู 2523: 29-30) เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หากไม่ได้รับการพัฒนาทักษะต่าง ๆ อย่างเป็นระบบตั้งแต่เล็กจะมีผลเสียเมื่อเรียนในชั้นสูงขึ้น

เกมการศึกษาเป็นสื่อการเรียนรู้ชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญยิ่งต่อการฝึกทักษะในด้านต่าง ๆ และสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ คือ เด็กได้เรียนรู้จากการเล่น เรียนรู้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรม ฝึกการกระทำด้วยตนเองจนเกิดทักษะสามารถค้นพบคำตอบด้วยตนเอง เป็นกิจกรรมที่สนองความต้องการตามวัยช่วยให้ผู้เล่นเป็นผู้ที่มีความสังเกตดี มีความสามารถในการมองเห็นและเล่นได้หลายครั้งถ้าผู้เล่นมีความสนใจที่จะเล่น นอกจากนี้ยังส่งเสริมกระบวนการในการทำงาน การอยู่ร่วมกับเพื่อนในสังคม ตลอดจนสามารถพัฒนาความพร้อมเด็กในทุก ๆ ด้าน อีกด้วย จากงานวิจัยของ รุ่งรวี กนกวิบูลย์ศรี (2529: 37-60) ได้ทดลองกับเด็กปกติ โดยศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในด้านการจำแนกด้วยการมองเห็นของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษา และใช้แบบฝึกหัด ผลปรากฏว่า ความสามารถในด้านการจำแนกด้วยการมองเห็นของกลุ่มที่ฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษายิ่งสูงกว่ากลุ่มที่ใช้แบบฝึกหัด อรุณี พึ่งรุ่ง (2528: 52-53) ได้เปรียบเทียบผลการเตรียมความพร้อมทางการเรียนและทัศนคติต่อการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เกมและแผนเตรียมความพร้อมหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ปรากฏว่า การใช้เกมในการเตรียมความพร้อม มีผลทำให้เด็กเรียนมีความพร้อม สูงกว่าและทัศนคติต่อการเรียนภาษาไทยดีกว่าการเตรียมความพร้อมตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับผลของการใช้เกมการศึกษาเพื่อพัฒนาเด็ก และรูปแบบการพัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ทำให้เกิดแนวทางที่จะนำเกมการศึกษามาช่วยในการพัฒนาความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตาสำหรับเด็กก่อนวัยเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เพื่อให้เกิดผลดีต่อการนำมาใช้ฝึกทักษะด้านการสังเกตและรับรู้สายตาของเด็ก เพราะเป็นการฝึกทักษะที่เด็กได้ใช้มือและตาสัมพันธ์กัน เป็นการทดแทนการรับรู้ทางโสตประสาท ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างเกมการศึกษาเพื่อนำไปพัฒนาความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตาสำหรับเด็กก่อนวัยเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

และศึกษาว่าการนำเกมการศึกษาไปใช้กับเด็กเหล่านี้จะส่งผลให้เด็กมีความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตาเพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใด เพื่อผลที่ได้จะเป็นแนวทางให้แก่ครู ผู้ปกครอง ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบและผลิตสื่อที่เหมาะสม อันจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในด้านอื่นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ทั่วไปเพื่อศึกษามลของการใช้เกมการศึกษาในการพัฒนาความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตา สำหรับเด็กก่อนวัยเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะคือ

1. เพื่อสร้างเกมการศึกษาด้านการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตา สำหรับเด็กก่อนวัยเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของเกมที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
3. เพื่อศึกษาพัฒนาการด้านการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตาของเด็กก่อนวัยเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ฝึกทักษะด้วยเกมการศึกษา
4. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพัฒนาการทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตา ระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตา ระดับสูง ปานกลาง และระดับต่ำ

สมมติฐานการวิจัย

จากการศึกษาธรรมชาติในการเรียนรู้ของเด็กในทัศนของเพียเจต์ เด็กจะเรียนรู้ได้ดีโดยผ่านประสบการณ์ตรงที่เป็นรูปธรรม เด็กเรียนรู้ด้วยการกระทำโดยการให้ประสาทสัมผัสทั้งห้า คือการได้สัมผัสและปฏิบัติจริง การสัมผัสจับต้องสิ่งต่าง ๆ จะช่วยพัฒนาประสาทสัมผัสรับรู้ ซึ่งจะนำไปสู่การเชื่อมโยงกับโครงสร้างทางสมอง กิจกรรมในวัยเด็กเล็กจึงควรเน้นหนักในด้านการพัฒนาประสาทสัมผัสให้มากที่สุด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2523: 69) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กก่อนวัยเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน การใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนจึงควรมุ่งให้เด็กได้มีโอกาสจัดกระทำมากที่สุด และจากงานวิจัยของ รุ่งรวี กนกวิบูลย์ศรี (2529: 37, 60) ซึ่งได้ทดลองกับเด็กปกติ โดยศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในด้านการจำแนกด้วยการมองเห็นของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและใช้แบบฝึกหัด

ผลปรากฏว่าความสามารถในด้านการจำแนกด้วยการมองเห็นของกลุ่มที่ฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษา สูงกว่ากลุ่มที่ใช้แบบฝึกหัด

จากการศึกษาพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียนที่ปกติและเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ตลอดจนหลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เกมการศึกษา ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยได้แนวทางในการตั้งสมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้ว่า

1. เกมการศึกษา เพื่อพัฒนาความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตาสำหรับเด็กก่อนวัยเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพความเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เกมการศึกษาที่สร้างขึ้นสามารถพัฒนาความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตาของเด็กก่อนวัยเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยผู้เรียนมีความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตาหลังการฝึกทักษะด้วยเกมการศึกษาสูงกว่าก่อนการฝึกทักษะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. หลังการฝึกทักษะด้วยเกมการศึกษานักเรียนที่มีความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตาระดับสูง ปานกลาง และระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตาแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2532 ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร สังกัดกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 15 คน ซึ่งประสาทหูไม่สามารถได้ยินเลย หรือได้ยินน้อยมาก มีระดับความได้ยินเกินกว่า 65 เดซิเบล ประกอบไปด้วยนักเรียนที่มีความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตาระดับสูง 4 คน ปานกลาง 7 คน และระดับต่ำ 4 คน ซึ่งได้มาจากคะแนนการทำแบบทดสอบความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตา เหตุผลที่เลือกนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 เพราะต้องการลดปัญหาในเรื่องการสื่อสารเนื่องจากเด็กได้เรียนรู้ภาษามือจากทางโรงเรียนแล้ว
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย
 - 2.1 แบบทดสอบความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตา ซึ่งเป็นแบบทดสอบประเภทปรนัยเชิงรูปภาพชนิด 3 และ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ



2.2 เกมการศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตา จำนวน 4 ค้าน ค้านละ 12 เกม รวมทั้งหมด 48 เกม

2.3 แบบประเมินผลการฝึกทักษะด้วยเกมการศึกษา จำนวน 48 ข้อ

3. ระยะเวลาในการทดลอง ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532 สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 40 นาที โดยแบ่งเป็นกิจกรรมการสอน 10 นาที กิจกรรมการฝึก 20 นาที และการประเมินผล 10 นาที รวมเวลาที่ใช้ในการทดลองทั้งสิ้น 12 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์

ข้อคกลงเบื้องต้น

1. การวิจัยครั้งนี้ไม่คำนึงถึงความแตกต่างทางสติปัญญา อายุ เพศ ตลอดจนสถานะ เศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว
2. การแบ่งระดับความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตาระดับสูง กลาง ต่ำ ใ้กำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้ นักเรียนที่มีคะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป เป็นนักเรียนที่มีความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตาระดับสูง นักเรียนที่มีคะแนนร้อยละ 60-79 เป็นนักเรียนที่มีความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตาระดับปานกลาง นักเรียนที่มีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 59 เป็นนักเรียนที่มีความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตาระดับต่ำ

ความจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็น เด็กพิเศษ คือ เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จะใช้กลุ่มใหญ่ไม่ได้ จึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน ซึ่งอาจทำให้มีผลกระทบต่อการหาประสิทธิภาพของ เกมการศึกษาตาม เกณฑ์มาตรฐาน 80/80

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การสังเกตและรับรู้ด้วยสายตา หมายถึง การที่ประสาทรับรู้ทางตาองภาพแล้ว จำแนกความเหมือน ความต่าง และความสัมพันธ์ของภาพที่เห็น ตลอดจนเห็นรายละเอียด และ เข้าใจลำดับภาพ เหตุการณ์ที่เกิดก่อนหลัง

ความสามารถ หมายถึง การที่นักเรียนฝึกทักษะด้วย เกมการศึกษาได้อย่างบัง เกิดผล ซึ่งวัดได้จากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตา

เด็กก่อนวัยเรียน หมายถึง เด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนเศรษฐเสถียร

เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หมายถึง เด็กหูหนวกและเด็กหูตึงอย่างมาก ซึ่งประสาทหูไม่สามารถได้ยินเสียงเลย หรือได้ยินน้อยมาก มีระดับความได้ยินเกินกว่า 65 เดซิเบล

เกมการศึกษา หมายถึง กิจกรรมการเล่นที่มีกฎเกณฑ์ หรือกติกาในการเล่น อาจเล่นเดี่ยวหรือเล่นเป็นกลุ่ม สร้างขึ้นอย่างมีจุดมุ่งหมายเฉพาะ เพื่อฝึกทักษะใดทักษะหนึ่ง ในที่นี้สร้างขึ้นเพื่อใช้ฝึกทักษะทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตาให้แก่เด็กก่อนวัยเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งประกอบไปด้วย การจับคู่ภาพเหมือน การจับคู่ภาพสัมพันธ์กัน การจับหมวดหมู่ ภาพประเภทเดียวกัน เรียงภาพตัดต่อ ทารายละเอียดของภาพ และเรียงภาพตามลำดับเหตุการณ์

ประสิทธิภาพคะแนน เกณฑ์มาตรฐาน 80/80 หมายถึง คุณภาพของเกมการศึกษาได้จากการประเมินผลหลังการฝึกทักษะด้วยเกมการศึกษาของนักเรียน และผลจากการทำแบบทดสอบหลังการฝึกทักษะด้วยเกมการศึกษา โดย

80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการฝึกทักษะด้วยเกมการศึกษาแต่ละเกม คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนได้จากการทำแบบประเมินผลหลังการฝึกทักษะด้วยเกมการศึกษา

80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของพัฒนาการในด้านการเรียนรู้จากการฝึกทักษะด้วยเกมการศึกษา คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนได้จากการทำแบบทดสอบหลังการทดลองฝึกทักษะด้วยเกมการศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบประสิทธิภาพของเกมการศึกษา ที่ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถทางการสังเกตและรับรู้ด้วยสายตาของเด็กก่อนวัยเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
2. เป็นข้อคิดให้ครู ผู้ปกครอง ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กก่อนวัยเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในการสร้างหรือพัฒนาเกมการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการและเหมาะสมกับเด็ก
3. เป็นแนวทางในการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะต่าง ๆ ให้แก่เด็กก่อนวัยเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน