

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่ได้ประกาศใช้ถือได้ว่าเป็นการปฏิรูปการศึกษาครั้งใหญ่ของประเทศ ดังจะเห็นได้จากสาระสำคัญของการจัดการศึกษาที่กล่าวไว้ว่า “พระราชบัญญัตินี้มีเจตนารมณ์ที่ต้องการเน้นย้ำว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” ซึ่งการจัดการศึกษาของรัฐนั้นถือเป็นการบริการ และต้องดำเนินให้แก่ประชาชนทุกคนในสังคมอย่างเท่าเทียม ภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับปัจจุบัน ที่ได้กำหนดให้คนไทยทุกคนมีสิทธิได้รับการศึกษาฟรี เป็นเวลา 12 ปี โดยบัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญ มาตรา 43 วรรค 1 “บุคคลย่อมมีสิทธิเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐจะต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย”

ความไม่เสมอภาคทางการศึกษาที่เห็นได้ชัดเจนคือ การจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ ซึ่งถูกละเลยต่อการส่งเสริมและพัฒนาทางด้านการศึกษาจากรัฐ ดังผลการศึกษาของ ผดุง อารยะวิญญู (2542 , หน้า 24) ที่กล่าวถึงโอกาสทางการศึกษาสำหรับคนพิการในประเทศไทย พบว่า เด็กที่มีความต้องการพิเศษในวัยเรียน กำลังศึกษาเล่าเรียนอยู่ในสถานศึกษาเพียงร้อยละ 1.63 โดยเด็กที่ยังไม่เข้าศึกษาเล่าเรียนในระบบโรงเรียนมีถึงร้อยละ 98.37 และพบว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้รับการศึกษาเล่าเรียนในอัตราร้อยละสูงสุด 3.44 ดังนั้นพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542 ได้กล่าวถึงการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการไว้ชัดเจนมากใน หมวดที่ 2 เรื่องสิทธิและหน้าที่ทางการศึกษา มาตราที่ 10 ดังนี้ “การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพ หรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้ หรือไม่มีผู้ดูแลหรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและ โอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ การศึกษาสำหรับคนพิการในวรรคสองให้จัดตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความพิการ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และให้บุคคล

ดังกล่าวมีสิทธิได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง”

การดำเนินการจัดการศึกษาเพื่อคนพิการ ได้รับความสนใจจากสังคมและผู้เกี่ยวข้อง เป็นอันมาก กระทรวงศึกษาธิการ ได้เสนอเรื่องนี้เข้าที่ประชุมรัฐมนตรีและได้รับความเห็นชอบ จึงได้กำหนดให้ปี พ.ศ. 2542 เป็นปีการศึกษาเพื่อคนพิการ พร้อมกันนี้ กระทรวงศึกษาธิการ ได้ประกาศต่อสาธารณะชนทั่วไปว่า “คนพิการทุกคนที่อยากเรียนต้องได้เรียน” ซึ่งในการวางแผน เพื่อจัดการศึกษาสำหรับคนพิการได้วางความคิดไว้ว่าการศึกษาจะต้องช่วยให้คนพิการสามารถ พัฒนาศักยภาพของตนเองให้มีประสิทธิภาพสูงสุด สังคมจะต้องเปลี่ยนแนวความคิดและมุมมองที่รับรู้ในอดีตว่าคนพิการเป็นคนที่มีความทุกข์ จะต้องได้รับการช่วยเหลือตลอดเวลา นั้น เรื่องเหล่านี้ได้เปลี่ยนไปแล้ว สังคมจะต้องมีมุมมองสำหรับคนพิการใหม่ว่าคนพิการเป็นผู้ที่มีความสามารถพัฒนาศักยภาพของตัวเองได้ ไม่เป็นภาระของสังคม และสังคมควรจะชื่นชมในการพัฒนา ศักยภาพของเขาด้วย ดังนั้นหากสังคม รัฐบาล มูลนิธิ และเอกชนสนับสนุน รวมทั้งเปิดโอกาส ทางการศึกษา การฝึกฝน อบรมให้อย่างจริงจัง ผู้พิการดังกล่าวก็จะสามารถช่วยเหลือส่วนรวม ได้ในหลายๆ ด้าน อย่างมี ประสิทธิภาพอีกด้วย (อริปิตย์ คลีสุนทร และเสถียร อุสาหะ, 2538 <http://www.moe.go.th/main2/article/edu-plan-ap.htm>)

การจัดการศึกษาเพื่อคนพิการเป็นการจัดการศึกษาพิเศษซึ่งมีวิธีการจัดการศึกษาแตกต่างจากการศึกษาปกติ ปัจจุบันมีหน่วยงานหลักของรัฐบาลที่รับผิดชอบอยู่คือ คือ กระทรวงศึกษาธิการ โดยมีหน่วยงานสำคัญคือ กองการศึกษาเพื่อคนพิการ สังกัดกรมสามัญศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานอื่นที่จัดการศึกษาพิเศษบ้าง แต่มีปริมาณน้อยกว่า 2 หน่วยงานนี้ ซึ่งการจัดการศึกษาพิเศษของกระทรวงศึกษาธิการ มีทั้งจัดตั้งเป็นโรงเรียนเฉพาะสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษแต่ละประเภท และจัดโครงการเรียนร่วมระหว่างเด็กที่มีความต้องการพิเศษกับเด็กปกติ

การศึกษาพิเศษ (special education) หมายถึง การจัดการศึกษาที่จัดสำหรับเด็กปัญญาอ่อน เด็กที่มีความบกพร่องทางสายตา เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกายและสุขภาพ เด็กที่มีปัญหาทางอารมณ์ พฤติกรรม เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ เด็ก พิการช้าซ้อน รวมทั้งเด็กปัญญาเลิศ ซึ่งเด็กเหล่านี้ไม่อาจได้รับประโยชน์เต็มที่จากการศึกษาที่ จัดให้กับเด็กปกติ ดังนั้นการศึกษาพิเศษจึงแตกต่างไปจากการศึกษาสำหรับเด็กปกติ ในด้านที่ เกี่ยวกับวิธีสอนกระบวนการเนื้อหาวิชา(หลักสูตร) เครื่องมือและอุปกรณ์การสอนที่จำเป็น การศึกษาพิเศษควรจัดให้สนองความต้องการและความสามารถของแต่ละบุคคล (อุบล เล่นวารี,

2542, หน้า 1) สำหรับในประเทศไทยนั้นโรงเรียนที่จัดการศึกษาพิเศษโดยเฉพาะสามารถแบ่งได้สี่ประเภทดังนี้

1. โรงเรียนโสตศึกษาสำหรับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน
2. โรงเรียนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
3. โรงเรียนสอนคนตาบอด
4. โรงเรียนสำหรับเด็กที่บกพร่องทางร่างกาย

โดยในปี พ.ศ. 2540 มีเด็กเรียนอยู่ในโรงเรียนพิเศษทั้งสิ้น 7,757 คน เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีปริมาณสูงสุด คือ 4,709 คน ใน 10 โรงเรียนโสตศึกษา ซึ่งเป็นโรงเรียนสำหรับเด็กหูตึง หูหนวก โดยเฉพาะ รองลงมา เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 2,722 คน ในโรงเรียนศึกษาพิเศษ และโรงเรียนสำหรับเด็กปัญญาอ่อน โดยเฉพาะเด็กที่มีความบกพร่องทางสายตาศึกษาอยู่ในโรงเรียนสอนคนตาบอดจำนวน 262 คน ส่วนเด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกาย มีปริมาณน้อยที่สุด และเรียนอยู่ในโรงเรียนศึกษาพิเศษ (ผดุง อารยะวิญญู, 2542, หน้า 10-11)

โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดชลบุรี สังกัดกองการศึกษาเพื่อคนพิการ กรมสามัญศึกษา เป็นสถานศึกษาแห่งหนึ่งที่จัดการศึกษาพิเศษสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษา ซึ่งหลักสูตรที่ใช้ในการเรียนการสอนนั้นได้จัดหลักสูตรและเนื้อหาเช่นเดียวกับเด็กปกติทั่วไป แต่วิธีการสอนนั้นจำเป็นจะต้องใช้ครูที่มีความสามารถพิเศษในการสื่อสารทางด้านภาษามือ เพราะเด็กนักเรียนเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน แต่ด้วยปัญหาสถานะเศรษฐกิจตกต่ำ กอปรกับนโยบายควบคุมอัตราค่าจ้างข้าราชการของรัฐ ทำให้สถานศึกษาหลายแห่งประสบภาวะจำนวนครูที่สอนอยู่ไม่พอเพียงเนื่องจากไม่มีอัตราบรรจุใหม่ จำเป็นต้องจ้างครูสอนเพิ่มเติม นอกจากนี้ทางด้านสื่อการเรียนการสอนและการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในโรงเรียนที่จัดการศึกษาพิเศษนั้นยังไม่แพร่หลายเท่าที่ควร ในส่วนที่มีอยู่ก็ไม่เพียงพอและสนองต่อการจัดการศึกษาพิเศษ เนื่องจากมีความจำกัดในเรื่องของงบประมาณของรัฐ

เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เป็นเด็กที่มีอวัยวะรับสัมผัสทางการได้ยินสูญเสียหรือบกพร่อง ทำให้การรับรู้ขาดความสมบูรณ์ไป แต่เด็กบกพร่องทางการได้ยินยังมีอวัยวะรับสัมผัสในส่วนอื่น ๆ ที่หลงเหลืออยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอวัยวะรับสัมผัสทางการเห็น การรับรู้โดยผ่านอวัยวะในส่วนนี้จึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้ของเด็ก การสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินไม่สามารถสอนได้ง่าย ครูจำเป็นต้องเข้าใจจิตใจและอารมณ์ของเด็กประเภทนี้ว่า เป็นเด็กที่มีอารมณ์ไม่มั่นคง และการปรับตัวไม่ดีเหมือนเด็กทั่วไป (วาริ ธีระจิตร, 2541, หน้า 56) ด้วยเด็กเหล่านี้จะใช้สายตาในการเรียนรู้แทนการฟัง ใช้การเคลื่อนไหวทางมือ

และท่าทางในการสื่อสาร ดังนั้นจึงเป็นการสมควรอย่างยิ่งในการใช้เครื่องมือหรือสื่อการเรียนการสอนที่ใช้สายตาในการเรียนรู้ เพื่อให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินนั้นได้ใช้วิธีช่วยเหลืออยู่ในการเรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และรับรู้อย่างมีคุณภาพ แต่สภาพในปัจจุบันพบว่าสื่อการเรียนการสอนที่มีอยู่ในโรงเรียนเพื่อช่วยการเรียนการสอนยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนั้นสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนส่วนใหญ่เป็นสื่อประเภทรูปภาพ หนังสือ ไปสเตอร์ ซึ่งไม่สามารถเคลื่อนไหว ไม่สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน หรือไม่สามารถทำให้เกิดความน่าสนใจ ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอดได้ดีเท่ากับสื่อที่สามารถเคลื่อนไหวและมีภาษามืออธิบายไปพร้อมกันได้ (วไลลักษณ์ สุทธิเวสน์วรากุล, 2543, หน้า 3)

เหตุนี้ทำให้ในอดีตเกิดความเชื่อที่ผิดว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะมีความสามารถทางสติปัญญาต่ำ ทั้งที่ข้อเท็จจริงแล้วเด็กปกติและเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะมีสติปัญญาปกติ เพียงแต่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะมีความสามารถในการเข้าใจด้านภาษา แรงจูงใจ ประสบการณ์การสอนจากผู้ปกครองมีข้อจำกัด (ศรียา นิยมธรรม, 2539, หน้า 41) ดังนั้นการเลือกวิธีการสื่อสารที่เหมาะสมย่อมเป็นประโยชน์ต่อเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เป็นที่ยอมรับโดยทั่วกันว่าการสื่อสารที่ดีและมีประสิทธิภาพที่สุดในปัจจุบันที่จะช่วยเพิ่มพูนความสามารถในการติดต่อสื่อสารระหว่างเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินกับบุคคลอื่นในสังคมได้เป็นอย่างดีนั้นคือการสื่อสารรวม (total communication) ซึ่ง ผดุง อารยะวิญญู (2542, หน้า 37) ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ “ การสื่อสารรวมหมายถึงระบบการสื่อสารอย่างหนึ่งของคนหูหนวก โดยใช้วิธีสื่อสารหลายวิธีรวมกันกับการพูด หรือใช้วิธีพูดรวมกับภาษามือและภาษาท่าทางอื่น ๆ ซึ่งผู้พูดจะพูดและใช้ภาษามือ ไปพร้อมกับการพูดและในขณะเดียวกันอาจแสดงความรู้สึกออกทางสีหน้า และใช้ท่าทางอื่นๆประกอบทั้งนี้เพื่อให้ผู้ฟังเดาความหมายได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งการใช้วิธีสื่อสารรวมกันตั้งแต่สองวิธีขึ้นไปเรียกว่าการสื่อสารรวม ”

นักการศึกษาได้พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการกิจกรรมการศึกษา ด้านต่างๆ เช่น ด้านการบริหารการศึกษา (computer for education administration) ด้านการบริการ (computer for education service) และคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (computer - assisted instruction : CAI) สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นเป็นบทเรียนที่มีศักยภาพสูงเพราะมีความสามารถในการตอบสนองต่อข้อมูลที่ผู้เรียนป้อนเข้าไปทันที ซึ่งมีทั้งตัวอักษร ภาพกราฟฟิก ภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่งและเสียงประกอบทำให้ผู้เรียนสนุกสนานไปกับการเรียน นับว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ที่ได้ขยายอย่างกว้างขวางมากขึ้นทั้งในระดับอุดมศึกษา มัธยมศึกษา และระดับประถมศึกษาประกอบกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้มีการพัฒนาขีดความสามารถเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จึงเป็นเรื่องที่ครูและอาจารย์ควรให้ความสำคัญของบทเรียน CAI มากขึ้น จนกลายเป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ

มากและมีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยที่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ตามความสามารถและคุณลักษณะที่แตกต่างระหว่างบุคคลโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (อินทรา ชูศรี, 2541, <http://203.146.77.6/research/r001/0072.htm>)

จากข้อความข้างต้นจะพบว่าขณะนี้ได้มีการพัฒนา CAI กันอย่างแพร่หลายทั้งเพื่อการศึกษาและเพื่อการค้า แต่ CAI ที่พัฒนาส่วนใหญ่จะถูกออกแบบมาเพื่อคนปกติ โดยที่มีการออกแบบสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยเฉพาะนั้นมีน้อยมาก จนแทบอาจกล่าวได้ว่าไม่มีในท้องตลาดเลย ดังนั้นในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 9 ที่ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ระบุไว้ในมาตรา 66 ว่า “ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต” ซึ่งจากรายงานวิจัยของสำนักงานการศึกษาแห่งชาติ (ผดุง อารยะวิญญู, 2542, หน้า 35) ได้ระบุให้กระทรวงศึกษาธิการเร่งจัดทำสื่อการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษให้ครอบคลุมเด็กที่มีความต้องการพิเศษทุกประเภท และทุกระดับความบกพร่อง และจัดบริการสื่อแก่โรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ อธิปัติย์ คลี่สุนทรและ เสถียร อุสาหะ

(<http://www.moe.go.th/main2/article/edu-plan-ap.htm>) ได้กล่าวถึงสื่อและอุปกรณ์ช่วยในการเรียนรู้ของคนพิการไว้ว่า เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องพัฒนาและจัดหาให้เพียงพอสำหรับการเรียนการสอน เนื่องจากสิ่งเหล่านี้จะช่วยเสริมการเรียนรู้ของคนพิการเป็นอย่างมาก และในขณะนี้สื่อประเภทโทรทัศน์ วิทยุ คอมพิวเตอร์ระบบสื่อผสม (multi-media) และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้เข้ามามีบทบาทช่วยในการเรียนรู้ของคนพิการได้เป็นอย่างดีได้มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลาย แต่สิ่งที่จะต้องพัฒนาควบคู่กับการนำสื่อเหล่านั้นมาใช้นั้นก็คือ การพัฒนาโปรแกรม (software) สำหรับช่วยการเรียนการสอนคนพิการผ่านสื่อดังกล่าว เช่น โปรแกรม CAI และ talking book ฯลฯ ซึ่งในขณะนี้ยังมีไม่แพร่หลาย ไม่ ครอบคลุมในทุกประเภทความพิการ ไม่ครบถ้วนตามสาขาวิชา และระดับการศึกษา จากข้อความข้างต้นจะเห็นได้ว่าการนำเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ทั้ง ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ต่าง ๆ มาใช้ในการช่วยเหลือ พัฒนา หรือปรับปรุงคุณภาพชีวิตของเด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกายด้านต่าง ๆ จะทำให้พวกเขาสามารถพึ่งตนเองได้ดี (independent living) ไม่เป็นภาระแก่ผู้ดูแล อีกทั้งเทคโนโลยีหรือสื่อต่าง ๆ นั้นสามารถช่วยให้เรียนรู้ได้อย่างสะดวก สามารถเรียนด้วยตนเองได้ (independent learning) รวดเร็วและแม่นยำเหมือนเด็กปกติทั่วไป (พูนพิศ อมาตยกุล, 2539, หน้า 44)

จากเหตุผลที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น และด้วยคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในเรื่องของการนำเสนอสื่อผสม เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนนั้น ทำให้เชื่อได้ว่าสามารถสร้างสื่อการสอนที่สนองต่อการจัดการศึกษาพิเศษ โดยเฉพาะการจัดการศึกษาสำหรับคนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินด้วยวิธีการสื่อสารรวม ผู้วิจัยจึงมีความคิดที่จะพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เพื่อแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนของโรงเรียนที่สอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการศึกษาตามเอกัตบุคคล ในโรงเรียนที่สอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เพื่อเปิดโอกาสการเรียนรู้ให้เท่าเทียมแก่บุคคลทุกคน สมดังเจตนาของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปัจจุบัน

### จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง “ ทันตสุขศึกษา ” สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ทำให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เรื่อง “ ทันตสุขศึกษา ” ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕-6
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาและผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในวิชาอื่นๆ สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542
3. เพื่อเป็นวิธีเลือกทางหนึ่งในการเรียนการสอนแก่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สำหรับโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

### ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนา เป็นคู่มือประจำตัวนักเรียนหูหนวกเรื่อง “ ทันตสุขศึกษา ” ประกอบภาพภาษามือ พ.ศ. 2542 ซึ่งผลิตโดยกองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
2. เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ศึกษาจากเด็กนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ของโรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดชลบุรี โดยคัดเลือกเด็กได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายจำนวน 20 คน

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หมายถึง นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเพียงอย่างเดียว โดยมีระดับการสูญเสียทางการได้ยินตั้งแต่ 90 เดซิเบล ขึ้นไป ไม่มีความพิการซ้ำซ้อนอื่น และเป็นเด็กที่มีระดับสติปัญญาปกติ
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ถูกสร้างและพัฒนาอย่างเป็นระบบเพื่อใช้สอนนักเรียน โดยอาศัยคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ในด้านสื่อประสมมาเป็นตัวถ่ายทอดวิชาที่ได้จัดทำไว้แทนครูผู้สอน และผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตามความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้พัฒนาจากคู่มือประจำตัวนักเรียนอนุหนวกรื่อง “ ทันตสุขศึกษา ” สำหรับเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6
3. การสื่อสารรวม หมายถึง วิธีการสื่อสารของคนอนุหนวกรื่องซึ่งใช้วิธีการตั้งแต่สองวิธีขึ้นไปไม่ว่าจะเป็นการพูด การเขียน การใช้ภาษามือ การอ่านริมฝีปากหรือการสังเกตจากท่าทาง
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความสามารถของนักเรียนในการเรียน ซึ่งวัดได้จากคะแนนของการตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง “ ทันตสุขศึกษา ”
5. เกณฑ์มาตรฐาน 80/80 หมายถึง เกณฑ์ที่ผู้วิจัยใช้เป็นมาตรฐานในการพิจารณาหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “ ทันตสุขศึกษา ”
  - 80 ตัวแรก หมายถึง จำนวนนักเรียน 80% ของนักเรียนในกลุ่มทั้งหมด ที่ได้คะแนนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนทุกครั้งรวมกัน ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเป็นผู้กำหนด
  - 80 ตัวหลัง หมายถึง จำนวนนักเรียน 80% ของนักเรียนในกลุ่มทั้งหมด ที่ได้คะแนนจากการตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเสร็จสิ้นการทดลอง ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเป็นผู้กำหนด