

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ดนตรีเป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่มนุษย์ได้สร้างสรรค์ปรุงแต่งขึ้น และได้เป็นเพื่อนทางด้านจิตใจของมนุษย์มาช้านานแล้ว (ไชแสง ศุขะวัฒน์, 2535) นอกจากนี้ดนตรียังมีผลต่ออารมณ์และความรู้สึกของผู้ฟังด้วย เสียงดนตรีที่เร็วจะทำให้ผู้ฟังรู้สึกตื่นเต้น ฮึกเหิม มีชีวิตชีวา ในขณะที่เสียงเพลงที่ช้า จะให้ความรู้สึกสบายๆ ไม่รีบร้อน จนกระทั่งรู้สึกเศร้า

ดนตรีมีหลายประเภท แต่ละประเภทให้อารมณ์และความรู้สึกแตกต่างกันไป อันเกิดจากภูมิหลัง ประวัติ และถิ่นฐานดั้งเดิมที่ดนตรีนั้นกำเนิดขึ้นมา ดนตรีตะวันตก และดนตรีไทย เกิดจากวัฒนธรรมท้องถิ่น ดนตรีคลาสสิกของตะวันตกมีการประพันธ์และเรียบเรียงจากทฤษฎีดนตรี ให้ความรู้สึกได้หลายอย่าง ทั้งสง่างาม เศร้าสร้อย สนุกสนาน เป็นต้น มีการนำดนตรีคลาสสิกมาใช้เป็นดนตรีบำบัด ช่วยพัฒนาอารมณ์ กระตุ้นการเจริญเติบโตของเด็ก และใช้บำบัดรักษาโรค ส่วนดนตรีไทยมีความอ่อนช้อย เกิดจากการถ่ายทอดเรื่องราวลงบนบทเพลง มีการสืบทอดกันมาโดยการต่อเพลง เป็นวัฒนธรรมที่แตกต่างจากทางตะวันตกที่ใช้การบันทึกโน้ต อีกทั้งยังเข้าถึงอารมณ์และจิตใจของผู้ฟังชาวไทยได้ดีกว่า เนื่องจากเป็นดนตรีประจำชาติ ดนตรีอีกประเภทหนึ่งคือ ป๊อปปูล่ามิวสิก เป็น ดนตรีที่เกี่ยวข้องกับค่านิยมเพลงที่ทำไว้เพื่อขาย เพื่อให้สื่อมวลชนส่วนใหญ่ชอบ ขึ้นอยู่กับความนิยมในแต่ละยุค (สุกรี เจริญสุข, 2543)

การนำดนตรีมาใช้นั้นสามารถนำมาใช้ไม่เพียงแต่การแสดงเท่านั้น เรายังสามารถนำดนตรีไปใช้ประโยชน์ได้ในทางการทหารเช่นเป็นเพลงปลุกใจ เพลงมาร์ช เพื่อเสริมกำลังใจในการฝึกทางทหาร และการรบ นอกจากนี้ดนตรียังมีประโยชน์อย่างยิ่งในทางการแพทย์ มีการนำดนตรีไปใช้ในดนตรีบำบัดเพื่อรักษาและพัฒนาผู้ป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีการนำดนตรีมาใช้ในการศึกษาอยู่มาก ไม่เพียงแต่ทางดนตรีศึกษาเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงวิชาอื่นๆด้วย เช่นพลศึกษา ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย เป็นต้น การนำดนตรีมาใช้ในการศึกษาไม่ใช่แต่เพียงการสอนในห้องเท่านั้น ยังนำมาใช้ประกอบใน กิจกรรมด้านอื่นๆได้อีกด้วย

การใช้ดนตรีเป็นสิ่งเร้าช่วยให้เด็กเกิดความสนใจเพราะเด็กมีความชอบดนตรีอยู่แล้ว ตั้งแต่วัยอนุบาลและประถมศึกษา สิ่งที่ได้จากเด็กจะพอใจเมื่อได้ยินเสียงดนตรีและชอบเต้นไปตามจังหวะของเพลง เมื่อเด็กเกิดความสนใจ การถ่ายทอดความรู้ต่างๆไปสู่เด็กทำให้ง่ายขึ้น (เฉลิมชัย สัตตะระโส, 2539) การถ่ายทอดความรู้ไปสู่เด็กจึงสามารถนำดนตรีมาประกอบเพื่อสร้างความสนใจของเด็กได้เป็นอย่างดี สิ่งเร้าเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เด็กเกิดความสนใจในการฟัง ความสนใจของเด็กเป็นปัจจัยหนึ่งในการเรียนรู้ สิ่งเร้าเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการรับรู้ของเด็ก โดยสิ่งเร้าจะเป็นตัวสร้างความสนใจให้กับเด็ก เมื่อเด็กเกิดความสนใจ การเรียนรู้ต่างๆจะทำได้ง่ายขึ้น สิ่งเร้าจึงมีความสำคัญที่ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ นักจิตวิทยาพยายามหาสิ่งเร้าต่างๆที่จะช่วยเพิ่มความสนใจให้กับเด็ก

การนำดนตรีมาใช้ในการเรียนการสอนมีใช้กันในการผลิตสไลด์ประกอบเสียง การเลือกบทเพลงหรือดนตรีประกอบคำบรรยายในการผลิตสื่อประสมสไลด์ประกอบเสียงนั้น เพลงที่ใช้ไม่ควรเป็นเพลงที่คุ้นเคย เพราะถ้าเป็นทำนองที่คุ้นเคย เมื่อนำมาประกอบการสอน ผู้ฟังจะนึกถึงเรื่องราวของเพลง ยิ่งถ้าเป็นเพลงที่ผู้เรียนชอบฟังด้วยแล้ว ผู้ฟังจะสนใจเพลงมากกว่า เพราะการใช้เพลงที่ผู้เรียน รู้จักหรือชอบฟังนั้น เมื่อผู้เรียนได้สัมผัสสิ่งเร้าคือบทเพลง จะต้องนำเสียงไปแปลความหมายโดยใช้ประสบการณ์เดิม ผู้เรียนอาจนึกถึงทำนองเพลงหรือร้องเพลงนั้นตามไปด้วย แทนที่จะสนใจในบทเรียน นอกจากควรเป็นเพลงที่มีทำนองไม่คุ้นเคยแล้ว ควรเป็นเพลงบรรเลงมากกว่าเพลงที่มีเสียงร้อง ควรเลือกใช้เพลงที่แสดงจังหวะซ้ำเร็วของทำนองเพลง มากกว่าเพลงที่มีจังหวะกระแทกกระทั้นจนกลบทำนองเพลง ผู้ฟังจะถูกครอบงำด้วยเสียงจังหวะ จะทำให้ขาดสมาธิและหมดความสนใจ ควรให้เพลง ไม่มีความแตกต่างของความดัง-ค่อยสลับกันตลอดเวลา ต้องมีโทนเสียงที่สม่ำเสมอ (สุนันท์ ปัทมาคม, 2530 ; ธนพจน์ ภูมิศักดิ์, 2532 ; Geringer, J. M., Duke, R. A., & Madsen, C. K., 1992) และจะต้องควบคุมไม่ให้เสียงดนตรีประกอบเป็นเสียงรบกวน โดยการรักษาระดับความดังของเสียงไม่ให้เกิน 70 เดซิเบล โดยระดับความดังของเสียงที่เบากว่านี้จะช่วยให้เกิดความผ่อนคลายและเกิดการเรียนรู้ ส่วนระดับเสียงที่ดังกว่านี้จะเป็นการรบกวนสมาธิ (Myra J. Staum, 2000)

มีนักเรียนนักศึกษาจำนวนไม่น้อยชอบศึกษาไปด้วยฟังดนตรีไปด้วย เพราะว่าการฟังดนตรี จะช่วยให้เพิ่มความเข้าใจในการท่องหนังสือของเด็กนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับการนำเอาดนตรีไปประกอบการเรียนการสอนซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทำให้เพิ่มความเข้าใจดังที่การทดลองประสิทธิภาพของดนตรีและเสียงประกอบที่มีต่อความเข้าใจในการฟังของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ระดับ 4 จำนวน 170 คน โดยนำเรื่องๆหนึ่งมาบันทึกพร้อมดนตรีและเสียงประกอบ อีกเรื่องหนึ่งใช้คำ

บรรยายเพียงอย่างเดียว ปรากฏว่าการใช้เทปคำบรรยายที่มีเสียงดนตรีประกอบและเสียงประกอบ จะช่วยเพิ่มความเข้าใจในการฟังและความจำสะสม (Euvon, 1979 อ้างถึงใน สราณี ดุลยกนิษฐ, 2531) และงานวิจัยเกี่ยวกับเสียงประกอบพบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนภาษาอังกฤษจากเทปคำบรรยายที่ใช้เสียงประกอบดีกว่าผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากเทปคำบรรยายที่ไม่ใช่เสียงประกอบ (สุทัศนีย์ สิริสุขะ, 2524) อีกทั้งการวิจัยของสุภาวดี ดิงละ (2534) ได้ทำการวิจัยความสัมพันธ์ในลักษณะผู้เรียนกับการอ่านในใจที่มีและไม่มีดนตรีคลอ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการเรียน เพศ อาชีพ ผู้ปกครองฐานะรายได้ของผู้ปกครอง ความชอบดนตรีกับผลสัมฤทธิ์จากการอ่านในใจที่มีและไม่มีดนตรีคลอ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มนักเรียนที่อ่านในใจที่มีดนตรีคลอ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มนักเรียนอ่านในใจที่ไม่มีดนตรีคลอ จากการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าดนตรีมีส่วนช่วยให้เด็กนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวกับเสียงประกอบอีก ที่แสดงให้เห็นประโยชน์ของเสียงดนตรีประกอบ แต่เป็นการทดลองร่วมกับสื่ออื่นด้วย ถึงแม้ว่าผลการวิจัยที่ได้จะไม่มีผลต่อปริมาณการเรียนรู้ และความคงทนในการจำโดยตรง แต่ผู้วิจัยก็ยืนยันว่า เสียงประกอบมีผลในแง่ของอารมณ์และความชอบซึ่งมีส่วนช่วยให้เกิดการเรียนรู้โดยทางอ้อม (จรุงชาติ ศุภพิชญ์นาม, 2542 ; พงศ์พิพัฒน์ พิพัฒสุนทร, 2528 ; Freebourne and Fleischer, 1957; Schwartz, 1971 อ้างถึงใน สราณี ดุลยกนิษฐ, 2531)

จากการศึกษาพบว่าบทเพลงที่เหมาะสมในการที่จะนำมาประกอบการเรียนการสอน ควรเป็นเพลงบรรเลงที่ไม่มีความแตกต่างของระดับเสียงในบทเพลงมากนัก อันได้แก่เพลงคลาสสิกในยุค บาโรค (Baroque) เป็นบทเพลงที่ประพันธ์ในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1600 - 1750 ซึ่งการประพันธ์เพลงในช่วงนี้ยังไม่มีอารมณ์ของผู้ประพันธ์เข้ามาเกี่ยวข้อง เป็นการประพันธ์โดยใช้ความไพเราะและความงดงามของเสียงจากเครื่องดนตรี มีการเปลี่ยนรูปแบบการประพันธ์มาพัฒนาโครงสร้างของและทฤษฎีดนตรีมากขึ้นจากยุคเรเนซองส์ (Renaissance) ซึ่งบทเพลงส่วนใหญ่เป็นเพลงศาสนา และถ้าหากหลังจากยุคนี้เป็นต้นไปก็จะเริ่มมีอารมณ์ของผู้ประพันธ์เข้ามาเกี่ยวข้องในการแต่งเพลงมากขึ้น มีการประพันธ์เพลงด้วยเหตุผล ได้แก่เพื่อให้ผู้คนฮึกเหิม เพื่อพระราชพิธีเพื่อคนรัก เพื่อเฉลิมฉลอง หรือเพื่อความโคกเคี้ยวเป็นต้น ยุคบาโรคนี้เป็นยุคที่เริ่มใช้บันไดเสียง เมเจอร์และไมเนอร์ เริ่มมีการสร้างคอร์ด และมีความไพเราะของเสียงประสาน เน้นความสำคัญของท่วงทำนอง มีการสอดประสานทำนองโดยไม่ได้มีทำนองหลักเพียงทำนองเดียว จัดได้ว่าเป็นยุคของการสร้างสรรค์ (ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์, 2540 ; David Cummings, 1997 ; Roger Kamien, 1998) ลักษณะเด่นของดนตรียุคบาโรคคือมีอารมณ์เพลงเดียวตลอดเพลง ถ้าเพลงให้อารมณ์ที่

สนุกสนานก็จะเป็นเช่นนั้นไปทั้งเพลง ความสนุกสนานหรือเศร้าของเพลงจะเกิดจากโครงสร้างของบทเพลง ไม่ใช่โดยอารมณ์ของผู้ประพันธ์ ยกเว้นบทเพลงร้องเท่านั้น มีจังหวะที่สม่ำเสมอ เดินจังหวะต่อไปเรื่อยๆ ซ้ำๆ กันตลอดทั้งเพลง ส่วนก็จะได้ยินทำนองซ้ำๆ กันอยู่บ่อยๆ แต่แตกต่างกันที่การบรรเลงและรูปแบบ เป็นการขยายความของท่วงทำนองหลักออกไป

ผู้ประพันธ์ที่มีผลงานและมีชื่อเสียงที่สุดในยุคนี้คือบาค (Johann Sebastian Bach) ซึ่งเป็นผู้สร้างหลักเกณฑ์ และทฤษฎีดนตรีไว้ ลักษณะเด่นของงานประพันธ์ของบาค คือความมีรูปแบบกฎเกณฑ์ในการประพันธ์ สิ่งนี้มิได้ทำให้ผลงานมีข้อจำกัดใด แต่ทำให้เป็นโครงสร้างที่แข็งแกร่งมั่นคงของเพลง ซึ่งมีแนวทำนองที่ไพเราะ แนวประสานเสียงที่ กลมกลืน การดำเนินไปของเนื้อหาสาระดนตรีจนถึงจุดหมายได้อย่างสมบูรณ์ โดยใช้องค์ประกอบทุกอย่างทางดนตรีเข้ามาช่วย สิ่งต่างๆ เหล่านี้ทำให้ผลงานของบาคสูงค่าควรแก่การศึกษาและใช้เป็นตัวอย่างนอกเหนือไปจากการคว่ำค่าแก่การฟัง (ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์, 2540)

การนำบทเพลงคลาสสิกมาศึกษาในการวิจัย ไม่ได้เป็นการจำกัดขอบข่ายมิให้มีการนำบทเพลงแนวอื่นมาประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแต่อย่างใด มีงานวิจัยที่กล่าวว่า การนำเพลงคลาสสิกและเพลงสมัยนิยมมาประกอบการเรียนการสอนให้ผลไม่แตกต่างกัน (Mike Manthei, 1997) แต่ที่ผู้วิจัยเลือกใช้บทเพลงคลาสสิกในยุคบาโรคเนื่องจากความงดงามของท่วงทำนอง และการดำเนินบทเพลงที่ไม่กระแทกกระทั้น สามารถนำมาเป็นเพลงประกอบได้อย่างดีตามลักษณะ บทเพลงประกอบที่ดีจะต้องทำให้ผู้ฟังแทบไม่รู้สึกรถึงบทเพลงที่บรรเลงอยู่เป็นพื้นหลัง และจะต้องไม่ดึงดูความสนใจไปจากกิจกรรมที่ผู้ฟังกำลังปฏิบัติ (Radocy & Boyle, 1988) การนำเพลงแนวอื่นมาใช้ประกอบการสอนสามารถนำมาใช้ได้โดยยึดหลักที่ว่าควรเป็นดนตรีบรรเลงที่มีทำนองเพลงที่ไม่คุ้นเคย ไม่มีจังหวะกระแทกกระทั้น และมีระดับเสียงที่ลุ่มต่ำเสมอ ไม่มีระดับเสียงที่ดังเกินไป โดยควบคุมความดังให้อยู่ในช่วงระหว่าง 60 – 70 เดซิเบล คือระดับความดังของเสียงที่เหมาะสมที่สุดที่จะก่อให้เกิดการกระตุ้นการรับรู้ นอกจากนี้ยังช่วยผ่อนคลายความเหนื่อยล้าและความตึงเครียดอีกด้วย (Myra J. Staum, 2000) ส่วนบทเพลงที่มีระดับเสียงดังเกินไปจะกลายเป็นการรบกวนสมาธิของผู้เรียน (Wolfe D. E., 1983)

เด็กจะมีสมาธิที่สั้นกว่าผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นปัญหาทำให้ความคงทนในความรู้ การใช้ดนตรีเป็นสิ่งเร้าจะช่วยทำให้เด็กนักเรียนสนใจเรียน ทำให้มีสมาธิดีขึ้น ซึ่งเป็นการพัฒนาความจำ ความคงทนในการจำเป็นสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนการสอน และเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการเรียนรู้ที่ควรจะต้องศึกษารูปแบบ วิธีสอน กระบวนการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนมีผล

สัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและสามารถอยู่ได้นาน (นันทพร ศิริวัชรกุล, 2534) จากการศึกษางานวิจัยหลายเรื่องพบว่า การนำดนตรีเข้ามาประกอบบทเรียนต่างๆ พบว่าดนตรีมีส่วนช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น (เฉลิมชัย สีตะระโส, 2539) ดังนั้นเมื่อดนตรีมีส่วนช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น เพิ่มความเข้าใจในการฟังและความจำสะสม ช่วยให้เกิดการเรียนรู้โดยอัตโนมัติ และช่วยพัฒนาความจำ (Euvon, 1979 ; สราณีย์ ดุลยกนิษฐ, 2531 ; ธวัช หมอญาติ, 2532 ; นันทพร ศิริวัชรกุล, 2534) ดนตรีจึงน่าจะมีส่วนในการช่วยพัฒนาการเรียนรู้และความคงทนในการจำอีกด้วย การเรียนรู้และการจำไม่อาจแยกออกจากกันได้ ถ้าจะทดสอบว่า ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้หรือไม่ จะมีความจำรวมอยู่ด้วยทุกครั้ง หรือกล่าวได้ว่าการทดสอบความจำก็คือ การทดสอบว่าผลการเรียนรู้จะยังคงอยู่หรือไม่ เพราะการเรียนรู้ที่เกิดจากการกระทำของผู้เรียนสามารถระลึกได้เมื่อเวลาผ่านไป (ชัยพร วิชชาวุธ, 2520) ความจำคือความคงไว้ซึ่งการเรียนรู้ หรือความสามารถที่จะระลึกได้ต่อสิ่งเร้า ที่เคยเห็นหรือเคยมีประสบการณ์รับรู้มาแล้ว หลังจากที่ทิ้งไว้ชั่วระยะเวลาหนึ่ง ขบวนการจำมีลักษณะเช่นเดียวกับการแก้ปัญหา คือต้องรำลึกถึงสิ่งที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ มิฉะนั้นเราจำอะไรไม่ได้เลย

กระบวนการเรียนการสอนนั้นทำให้เกิดการเรียนรู้ ความจำเป็นความสามารถขั้นพื้นฐานของการเรียนรู้ ดังนั้นความจำและการเรียนรู้จึงเป็นของคู่กัน และมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดจนกระทั่งกล่าวได้ว่า การเรียนรู้คือความจำนั่นเอง อย่างไรก็ตามการจะจดจำสิ่งที่เรียนมาได้มากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ องค์ประกอบที่น่าสนใจคือกระบวนการเรียนรู้ ซึ่ง Gagne (1982) ได้อธิบายขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ไว้ตามลำดับคือ ขั้นสร้างหรือทำความเข้าใจ ขั้นการเรียนรู้หรือขั้นการรับเอาไว้ ขั้นเก็บเอาไว้ในความจำ และขั้นการรื้อฟื้นหรือระยะฟื้นความจำ การจัดกระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความจำโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นกิจกรรมที่ทำให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจเพิ่มขึ้น พบว่านักเรียนประถมศึกษาสามารถเรียนรู้จากคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เพราะนักเรียนในวัยนี้มีลักษณะเอื้อต่อการใช้คอมพิวเตอร์อยู่มาก คือ เด็กวัยนี้มีนิสัยชอบสิ่งแปลกๆใหม่ๆ ชอบทดลอง อยากรู้ อยากเห็น ชอบเลือกสิ่งต่างๆด้วยตนเอง และชอบที่จะเล่นมากกว่าเรียน

การฝึกทักษะเป็นรูปแบบหนึ่งของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะทำให้นักเรียนมีอัตราการเรียนรู้สูงขึ้น (Slesnik, 1986 อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ การรันศรี, 2539) อีกทั้งยังเป็นรูปแบบของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เหมาะสมต่อการฝึกทักษะทางด้านภาษามากที่สุด โดยเฉพาะทักษะทางการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องมีการฝึกฝนอยู่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญและสามารถใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง

คล่องแคล่วโดยอัตโนมัติ (ชัยวัฒน์ การรื่นศรี, 2539) บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบฝึกทักษะนี้ไม่มีการนำเสนอเนื้อหาความรู้แก่ผู้เรียนก่อน แต่จะมีการให้คำถามหรือปัญหาที่ได้จากการคัดเลือกจากการสุ่มหรือออกแบบมาโดยเฉพาะ (กิดานันท์ มลิทอง, 2536) และเนื่องจากไม่มีการนำเสนอเนื้อหาเข้าไปในบทเรียนนี้เอง ทำให้สามารถนำเสียงดนตรีเข้าไปเข้าไปเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้ทั้งพฤติกรรมด้านสติปัญญาของมนุษย์ เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้และการแสดงพฤติกรรมทางความรู้ออกมา เช่น ด้านความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่าเกี่ยวกับความหมาย สัญลักษณ์ (Bloom, 1973)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้พัฒนาภาษาอังกฤษโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น สามารถใช้ในการฝึกฝนทักษะด้านไวยากรณ์ ด้านการฝึกความเข้าใจในการอ่านและการเรียนรู้ รวมทั้งด้านการฝึกทบทวนคำศัพท์ (นันทพร ศิริวัชรกุล, 2534) การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้เรียนจะเบื่อเพราะคอมพิวเตอร์ทำงานเงียบๆเรื่อยๆ จะต้องหาทางให้มีเสียงประกอบ (สมชาย ทยานยง, 2527) เสียงเพลงจะช่วยให้เข้าใจ ทำให้ตื่นเต้น ปลอบโยน ผู้เรียนจะมีชีวิตชีวา และมีความตั้งใจมากขึ้น เหมือนมีครูมาสอนตัวต่อตัว เพราะมีการโต้ตอบกันตลอดเวลาระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ (ทักษิณา สนวนานนท์, 2530) เสียงดนตรี เสียงประกอบธรรมชาติ น่าจะเป็นองค์ประกอบสำคัญในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพราะมีเสียงก่อให้เกิดอารมณ์ และเพิ่มความรู้สึกให้แก่ผู้เรียนได้ เช่นเสียงดนตรี สามารถกระตุ้นให้เกิดความฮึกเหิมเพราะเสียงดนตรีประกอบด้วย ลีลา จังหวะ และท่วง ทำนอง ที่มีอิทธิพลต่อประสาทอัตโนมัติของมนุษย์ (จำไพพรรณ ศรีโสภา, 2518) ดนตรีอาจมีจังหวะเร็ว ปานกลาง หรือช้าก็ได้ โดยความเร็วแต่ละระดับก็จะมีชื่อเรียกแตกต่างกันไป เช่น เร็วอย่างมีชีวิตชีวา หรือช้าๆ ไม่รีบร้อน หรือ ช้าและเศร้าสร้อย (ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์, 2540) จะเห็นได้ว่าความเร็วของดนตรีสามารถสร้างอารมณ์และความรู้สึกของมนุษย์ให้มีชีวิตชีวาหรือเศร้าสร้อยได้

จากเหตุผลดังกล่าวมาชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ในการนำรูปแบบดนตรีที่เหมาะสมมาใช้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และชี้ให้เห็นถึงความเป็นได้ในการออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อจะหารูปแบบการเสนอเนื้อหาว่าแบบใดจะให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ได้สูงที่สุด มีความคงทนในการเรียนมากที่สุด ประหยัดเวลาและงบประมาณในการสร้างมากที่สุด และเพื่อพัฒนาให้เหมาะสมกับสภาพการศึกษาไทย ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาการใช้โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในวิชาภาษาอังกฤษ โดยศึกษาตัวแปรด้านรูปแบบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะชนิดที่มีความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบที่เป็นเพลงช้า และความเร็วจังหวะของ

เสียงดนตรีประกอบที่เป็นเพลงเร็ว ว่าตัวแปรใดจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำของนักเรียนมากน้อยอย่างไร

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการเรียนคำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะที่มีความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบแตกต่างกัน
2. เพื่อเปรียบเทียบความคงทนในการจำในการเรียนคำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะที่มีความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบแตกต่างกัน

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนคำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะที่มีความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบแตกต่างกัน จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนคำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะที่มีความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบแตกต่างกัน จะมีความคงทนในการจำแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. เสียงดนตรีประกอบที่ใช้ในการวิจัย จะเป็นเสียงดนตรีที่มีความเร็วจังหวะเร็วและช้า ที่มีโทนเสียงสม่ำเสมอ ไม่กระแทกกระทั้น เป็นเพลงบรรเลงในยุคบาโรค (Baroque) ที่มีทำนองเพลงไม่คุ้นเคย ไม่มีความแตกต่างของความดัง-ค่อยสลับกันตลอดเวลา และมีความดังของระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล เพื่อให้เสียงดนตรีประกอบกลายเป็นเสียงรบกวน (สุนันท์ ปัทมาคม, 2530 ; ธนพจน์ ภูมิศักดิ์, 2532 ; ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์, 2540, Geringer, J. M., Duke, R. A., & Madsen, C. K., 1992)

3. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษ นำเนื้อหาจากหนังสือ หนังสือ Let's Go – Student Book (Frazier K. and Nakata. R., 1994) ซึ่งเป็นหนังสือเรียน วิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้เรียนในโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม
4. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษในกลุ่มที่เป็นคำนาม กริยา และคำคุณศัพท์ กลุ่มละ 20 ข้อ ใช้เวลาเรียนกลุ่มละ 50 นาที

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. **บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะ** หมายถึงบทเรียนทางคอมพิวเตอร์ที่มุ่งเน้นให้ผู้จัดทำแบบฝึกหัดจนสามารถเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนนั้นๆได้ ลักษณะเด่นของบทเรียนประเภทนี้คือ การเสนอคำถามหรือปัญหาซ้ำในทำนองเดียวกันจนกว่านักเรียนจะตอบหรือแก้ปัญหาเหล่านั้นได้บรรลุถึงเกณฑ์ระดับหนึ่ง (ยีน ภูววรรณ, 2531)
2. **ความเร็วจังหวะ** มาจากคำภาษาอิตาเลียน หมายถึง ความเร็วของบทเพลงที่สามารถวัดได้ ไม่ใช่โดยค่าของตัวโน้ต แต่โดยค่าที่กำหนดไว้ในตอนต้นของบทเพลง ได้แก่ Allegro, Andante, Adagio เป็นต้น ความเร็วของบทเพลงจะเท่ากับความเร็วของอัตราจังหวะเคาะ สามารถวัดได้โดย Metronome (ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์, 2540; David Cummings, 1997) ในการวิจัยครั้งนี้หมายถึงความเร็วจังหวะของเสียงดนตรีประกอบที่นำมาใช้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะ ในการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
3. **เสียงดนตรีประกอบที่มีความเร็วจังหวะเร็ว** หมายถึง บทเพลงที่มีความเร็วระดับที่เรียกว่า Allegro ถึง Presto หรือประมาณ 100 - 120 จังหวะเคาะต่อ 1 นาทีขึ้นไป (ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์, 2540; พิชัย ปรัชญานุสรณ์, 2534)
4. **เสียงดนตรีประกอบที่มีความเร็วจังหวะช้า** หมายถึง บทเพลงที่มีความเร็วระดับที่ เรียกว่า Lento ถึง Andante หรือประมาณ 60 - 80 จังหวะเคาะต่อ 1 นาทีขึ้นไป แต่ไม่ถึงกับเร็ว (ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์, 2540; พิชัย ปรัชญานุสรณ์, 2534)
5. **ดนตรีในยุคคลาโรค (Baroque)** หมายถึง ดนตรีที่นำมาจากบทเพลงในชุด The Well-Tempered Clavier ของ J.S. Bach ใช้ระบบตั้งเสียงเสนาะ ซึ่งเป็นระบบตั้งเสียงดนตรีที่ใช้การเทียบคู่ 5 บริสุทธิ์ 8 ชั้น ระบบนี้จะให้ความรู้สึกที่แตกต่างกันในแต่ละท่วงเสียงที่นำมาใช้

6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการเรียนที่สามารถวัดผลได้จากแบบทดสอบหลังเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทันที
7. ความคงทนในการจำ หมายถึง ความคงไว้ซึ่งการเรียนรู้ ในการวิจัยครั้งนี้วัดผลจากแบบทดสอบหลังเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปแล้ว 2 สัปดาห์ โดยใช้แบบทดสอบเดียวกันกับแบบทดสอบหลังเรียนทันที
8. คำศัพท์ภาษาอังกฤษ คำศัพท์ที่นำมาใช้ในการทดลองครั้งนี้ นำมาจากหนังสือ Let's Go – Student Book (Frazier K. and Nakata. R., 1994) เท่านั้น หนังสือเรียนนี้เป็นหนังสือเรียนวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้เรียนในโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยคำศัพท์ที่นำมาใช้นี้ทำการคัดเลือกโดยผู้เชี่ยวชาญด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะ ที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการจำมากที่สุด
2. นำผลที่ได้จากการวิจัยไปพัฒนาให้ใช้กับการเรียนการสอนวิชาอื่นๆ ที่ต้องใช้การท่องจำและนำไปใช้ และนำไปใช้กับเด็กนักเรียนทั่วไปได้
3. เป็นการกระตุ้นให้เกิดการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการการใช้เสียงดนตรีในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้านอื่นๆต่อไป