

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานศึกษาประเภทวิทยาลัยสารพัดช่าง ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มีหน้าที่หลักในการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น เพื่อการเสริมอาชีพ การเรียนรู้ที่ใช้เวลาสั้น ๆ สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันด้วยการนำความรู้ที่ได้ไปสร้างอาชีพ ในสภาวะการณ์เศรษฐกิจปัจจุบันทุกคนต้องดิ้นรนเพื่อความอยู่รอดของตนเอง เพื่อความอยู่รอดของครอบครัว การเลือกเข้าเรียนหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นของวิทยาลัยสารพัดช่าง จึงเป็นทางเลือกหนึ่งของการสร้างอาชีพ ซึ่งอาจจะเป็นอาชีพหลัก หรืออาชีพเสริมก็ได้ เพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเอง และครอบครัว การจัดการเรียนการสอนวิทยาลัยสารพัดช่าง เป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มุ่งเน้นการศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ และความสามารถของบุคคล ในการเปิดรับสมัครจะรับนักศึกษาจากบุคคลทั่วไป ไม่จำกัดความรู้ อายุ เพศ และสถานภาพทางครอบครัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลที่พลาดโอกาสทางการศึกษาในระบบโรงเรียน จากรายงานการสัมมนาวิธีการสอน ภาคปฏิบัติวิชาชีพหลักสูตรพระยะสั้นของอาจารย์ผู้สอนวิทยาลัยสารพัดช่าง พบว่าการจัดการเรียนการสอนจะมีปัญหาอุปสรรค อันเกิดจากข้อจำกัดนานาประการ เช่นวัสดุอุปกรณ์สำหรับสอนวิชาชีพ และครูผู้สอนมีไม่เพียงพอ สถานที่ไม่เหมาะสม ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกต่อผู้เรียน ปัญหาสำคัญที่พบคือ ครูผู้สอนวิชาชีพขาดทักษะในการทำแผนการสอน และการจัดทำสื่อการสอน สถานศึกษาไม่มีครูวิชาชีพที่จบมาโดยตรงในวิชาที่เปิดสอน (แพรวพรรณ บุญฤทธิมนตรี. 2539 : 4 ; อ้างอิงจาก ศูนย์นิเทศอาชีวศึกษาภาคกลาง กรมอาชีวศึกษา. 2537 : 1 - 2) นอกจากนี้ยังมีรายงานจากศูนย์นิเทศอาชีวศึกษาภาคกลาง กรมอาชีวศึกษาอีกว่า ผู้เรียนแต่ละคนมีศักยภาพการเรียนไม่เท่ากัน อีกทั้งยังมีความรู้พื้นฐาน หรือความสามารถเฉพาะอย่าง ไม่เท่ากันอีกด้วย (ศูนย์นิเทศอาชีวศึกษาภาคกลาง กรมอาชีวศึกษา. 2536 : 7) นอกจากนี้ผู้เรียนยังมีความแตกต่างกันทั้งทางความคิด ความสนใจ อายุ เพศ และระดับการศึกษาเดิมอีกด้วย เพราะฉะนั้น การเรียนการสอนนักศึกษาวิชาชีพ จะบรรลุผลสำเร็จด้วยดีนั้น ผู้สอนจึงควรมีความรู้ด้านจิตวิทยาการเรียนรู้นี้ มีวิธีการสอน และสื่อการสอนที่ดีด้วย ดังนั้นในการจัดกระบวนการเรียนการสอนในหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น ของวิทยาลัยสารพัดช่าง จึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ เพราะธรรมชาติของผู้เรียนแต่ละคนโดยพื้นฐานแล้ว ย่อมมีความแตกต่างกันทุกคนไม่ว่าจะเป็น

ด้านสติปัญญา บุคลิกภาพ เจตคติ ความสนใจ และความพร้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งความแตกต่างระหว่างบุคคลนั้น จะมีผลต่อการเรียนรู้ในหลายประการ เช่น ความแตกต่างด้านการรับรู้ และการเรียนรู้ ความแตกต่างในเรื่องความสามารถ ความฉลาด ไหวพริบ ความแตกต่าง ในเรื่องวิธีการเรียน ความแตกต่างกันในเรื่องความสนใจ และสิ่งที่ชอบ เป็นต้น

วิชาดนตรีสากลจัดเป็นวิชาหนึ่งของคณะศิลปหัตถกรรม ในวิทยาลัยสารพัดช่างธนบุรี เปิดสอนหลักสูตร 150 ชั่วโมง ประกอบด้วยวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 30 ชั่วโมง และวิชากีตาร์ 120 ชั่วโมง ใน 1 ปี จะรับสมัคร 4 รุ่น ในหลักสูตรกำหนดว่าผู้เรียนจะต้องผ่านการเรียนวิชาทฤษฎีดนตรีสากลก่อน จึงจะสามารถเรียนในสาขาวิชาอื่น ๆ ได้ เหตุที่กำหนดให้เรียนผ่านวิชาทฤษฎีดนตรีสากลก่อน เนื่องจากวิชาทฤษฎีดนตรีสากลเป็นพื้นฐานที่จะเรียนในสาขาวิชาปฏิบัติอื่น ๆ เช่นกีตาร์ คีย์บอร์ด กลอง เรียบเรียงเสียงประสาน ฯลฯ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประณต พลอาษา (ประณต พลอาษา. 2543 : 2) ที่กล่าวว่าวิชาทฤษฎีดนตรีสากลเป็นพื้นฐานสำคัญอันจะนำไปสู่การศึกษาของค้ประกอบต่าง ๆ ของดนตรีสัญลักษณ์ต่าง ๆ ในดนตรี หลักประพันธ์ การเรียบเรียงเสียงประสาน ตลอดจนการปฏิบัติเครื่องมื่อต่าง ๆ และนอกจากนี้ สุเทพ ไม้เมืองทอง (สุเทพ ไม้เมืองทอง. 2541 : 15) ได้กล่าวถึงทฤษฎีดนตรีสากลว่า มิได้เป็นวิชาที่เรียนหรืออ่านเพียงเพื่อการจดจำเป็นครั้งคราว หากควรที่จะต้องศึกษาทำความเข้าใจให้แจ่มแจ้ง และลึกซึ้งในเนื้อหาอย่างแท้จริง เพราะการทำความเข้าใจในทฤษฎีขั้นพื้นฐานให้ได้ก่อน จะทำให้การศึกษาดนตรีในระดับที่สูงขึ้นไป เป็นไปโดยสะดวกอย่างต่อเนื่อง ไม่ก่อให้เกิดปัญหาให้เกิดความสับสนแก่ผู้เรียนตลอดไป จึงจำเป็นต้องมีการทบทวน และทำแบบฝึกหัดอย่างสม่ำเสมอ จนเกิดความคล่องแคล่ว และมีความรู้อย่างชัดเจนจริง ๆ ดังนั้นผู้เรียนต้องมีความแม่นยำ เข้าใจในหลักของวิชาทฤษฎีดนตรีสากลเป็นอย่างดี ซึ่งเนื้อหาในวิชาทฤษฎีดนตรีสากลตามหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นจะประกอบ 6 หน่วยการเรียนรู้ มีรายละเอียดนี้

หน่วยที่	1 เรื่องระดับเสียง	ใช้เวลาเรียน	6 ชั่วโมง
หน่วยที่	2 เรื่องจังหวะ	ใช้เวลาเรียน	6 ชั่วโมง
หน่วยที่	3 เรื่องบันไดเสียง	ใช้เวลาเรียน	6 ชั่วโมง
หน่วยที่	4 เรื่องชั้นคู่เสียง	ใช้เวลาเรียน	3 ชั่วโมง
หน่วยที่	5 เรื่องคอร์ด	ใช้เวลาเรียน	6 ชั่วโมง
หน่วยที่	6 เรื่องศัพท์และเครื่องหมายทางดนตรี	ใช้เวลาเรียน	3 ชั่วโมง

จากการสำรวจครูที่สอนวิชาดนตรี ในหลักสูตรเดียวกันจากวิทยาลัยสารพัดช่างต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร (สุชาติ สิมมี. 2548 : 4 – 5) พบว่า หน่วยการเรียนรู้ที่มีปัญหาในการเรียนการสอน และต้องการสื่อการสอนมาช่วยแก้ปัญหามากที่สุดคือหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง"ชั้นคู่เสียง" เนื่องจากเป็นวิชาที่มีเนื้อหาที่ยากพอสมควร ในการที่จะทำความเข้าใจได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยเฉพาะกับห้องเรียนที่มีความแตกต่างของผู้เรียนทั้งด้านวิยวุฒิ และพื้นความรู้เดิมตามที่กล่าวข้างต้น

การพัฒนาเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นการเรียนรู้ตามความพร้อม และความสามารถของผู้เรียนได้มีการพัฒนาไปมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มาใช้ผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction : CAI) เพราะคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสามารถเลียนแบบการสอนของครูผู้สอนได้เป็นอย่างดี คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นสื่อสัมพันธ์กับประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้มากที่สุดกว่าการเรียนรู้ใดๆ หากใช้ประสาทสัมผัสหลายๆ ส่วนในการเรียนรู้ไปพร้อมๆ กัน จะช่วยทำให้ผู้เรียนเรียนได้อย่างรวดเร็ว ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น และมีความคงทนในการจำมาก (ปิยานุช ทองกุม. 2547 : 2) การใช้มัลติมีเดียเพื่อการสนับสนุนการเรียนการสอนยังคงเป็นเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแขนงหนึ่ง ที่มีประสิทธิภาพต่อการพัฒนาการศึกษาในอนาคต ทั้งนี้เนื่องมาจากในปัจจุบันคอมพิวเตอร์กลายเป็นอุปกรณ์การเรียนมาตรฐานที่มีอยู่ในโรงเรียน และมหาวิทยาลัยทั่วไป (พุลศรี เวศย์อุพาร. 2547 : 68) และการมีบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเข้ามามีส่วนช่วยในการจัดการเรียนการสอน หลากหลายวิชา ทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ซึ่งคอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่เปรียบเหมือนผู้สอนในการรับ - ส่งข้อมูล และได้ตอบกันกับผู้เรียน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงนับเป็นเครื่องมือที่มีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้ในโลกไร้พรมแดนในปัจจุบัน สอดคล้องกับงานวิจัยของสมชาย หอมขำ (สมชาย หอมขำ. 2546 : 2) ที่ได้กล่าวถึงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่า เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มาเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอน ใช้สอนเสริมขณะที่สอนในห้องเรียน หรือนอกห้องเรียน ทั้งทางไกล และทางไกล สามารถใช้สอนความรู้ใหม่ หรือสอนซ่อมเสริมความรู้ที่เรียนมาแล้ว โดยเฉพาะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อทบทวนการสอน (Tutorial) ภายหลังจากการศึกษาเนื้อหาวิชาในชั้นเรียนแล้ว หรือใช้ในการเรียนซ่อมเสริมด้วยตนเอง นักเรียนสามารถใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อทบทวนเนื้อหาจากโปรแกรมได้ หลังจากการทบทวนเนื้อหาแล้วก็ทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบ เพื่อเป็นการศึกษาในเนื้อหาเรื่องที่ต้องการได้ (วิภาภรณ์ อิมอารมย์. 2544 : 2) และเนื่องจากหน่วยความจำในคอมพิวเตอร์มีความจุมาก จะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้มาก มีสีสัน เสียง และเสียงได้ตามความต้องการ โดยเฉพาะวัยของผู้เรียนที่ต่างกัน ย่อมมีความสนใจในวิธีการนำเสนอที่ต่างรูปกัน (ศิริพันธ์ ประสิทธิ์ลักษณะ. 2540 : 3) สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรสุชา อุปกิจ (อรสุชา อุปกิจ. 2547 : 3) ที่ได้กล่าวถึงประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียว่า เป็นสื่อการเรียนการสอนที่สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนสามารถ ควบคุมการเรียนได้ด้วยตนเอง มีคุณสมบัติในการนำเสนอข้อมูลได้ทั้งภาพ และเสียง อีกทั้งยังมีสีสันที่สวยงาม สามารถแสดงตัวอย่างได้อย่างเหมือนจริง คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในยุคข้อมูลข่าวสาร กำลังมีทิศทางที่เอื้อต่อการนำไปใช้ในการเรียนการสอนในห้องเรียนได้ ครูผู้สอนจำเป็นจะต้องศึกษาหาความรู้ เพื่อให้ทันกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป (ฉวีวรรณ ภาษา. 2543 : 2)

ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้วิจัยต้องการที่จะศึกษา และพัฒนาสื่อการสอนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในวิชาทฤษฎีดนตรีสากล เรื่องขั้นคู่เสียง ทั้งนี้เพื่อนำมาแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ และ

ความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนในระบบการเรียน ตามหลักสูตรวิชาซีพระยะสั้น ของวิทยาลัยสารพัดช่าง และเพื่อให้นักศึกษาที่เรียนในรายวิชาดังกล่าว มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น และสามารถนำมาใช้ในการเรียนเสริมได้

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาทฤษฎีดนตรีสากล เรื่อง ชั้นคู่เสียงให้ได้ ตามเกณฑ์ 85/85
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาทฤษฎีดนตรีสากล เรื่อง ชั้นคู่เสียง กับการสอนปกติ

### สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยวิธีการสอนตามปกติ

### ขอบเขตของการวิจัย

#### ประชากร

เป็นนักศึกษาหลักสูตรวิชาซีพระยะสั้น แผนกวิชาดนตรี วิทยาลัยสารพัดช่างธนบุรี และนักศึกษาหลักสูตรวิชาซีพระยะสั้น แผนกวิชาดนตรี วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 รวมจำนวนทั้งสิ้น 39 คน

#### กลุ่มตัวอย่าง

จากประชากรดังกล่าวได้จำแนกเป็นกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มดังนี้

กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นนักศึกษาวิทยาลัยสารพัดช่างธนบุรีที่เรียนในรุ่นที่ 3/2548 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 18 คน และนักศึกษาวิทยาลัยสารพัดช่างพระนครที่เรียนในรุ่นที่ 125 จำนวน 5 คน โดยทดลองเป็น 3 ชั้นตอน คือ

ทดลองรายบุคคล 3 คน (รุ่นที่ 3/2548 วิทยาลัยสารพัดช่างธนบุรี)

ทดลองกลุ่มย่อย 5 คน (รุ่นที่ 125 วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร)

ทดลองกลุ่มใหญ่ 15 คน (รุ่นที่ 3/2548 วิทยาลัยสารพัดช่างธนบุรี)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับการสอนปกติ เป็นนักศึกษาที่เรียนในรุ่นที่ 4/2548 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 16 คน ได้โดยการสุ่มอย่างง่าย จำแนกเป็นกลุ่มดังนี้

กลุ่มทดลอง คือ นักศึกษาที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 8 คน

กลุ่มควบคุม คือ นักศึกษาที่เรียนจากการสอนปกติ จำนวน 8 คน

### เนื้อหา

เนื้อหาวิชาที่จะนำมาจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาทฤษฎีดนตรี เรื่องชั้นคู่เสียง ตามหลักสูตรวิชาชีพพระยาศัน พุทธศักราช 2540 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

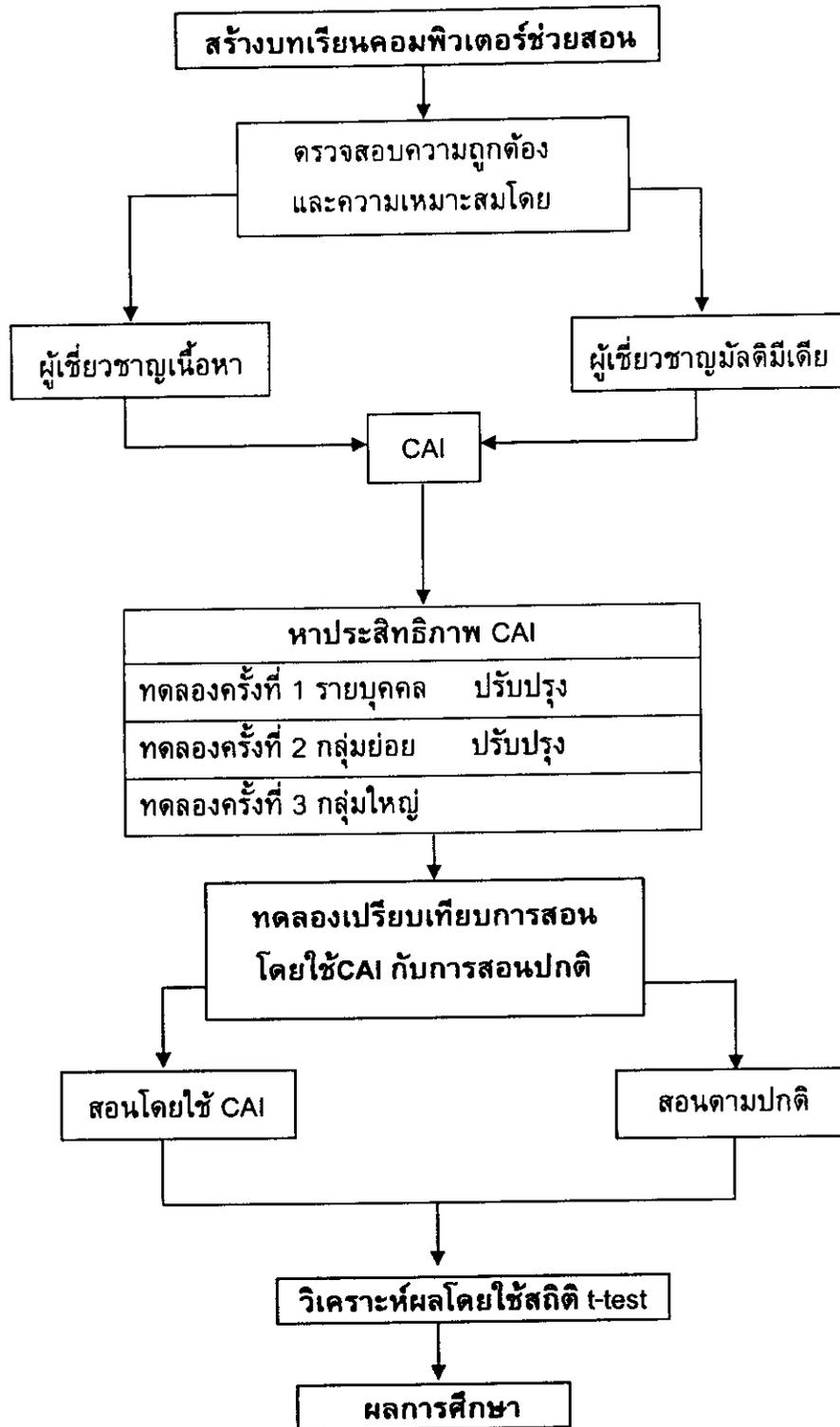
### ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่วิธีการสอน มี 2 แบบ

- 1) วิธีสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ชั้นคู่เสียง
- 2) วิธีสอนตามปกติ

ตัวแปรตาม คือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## นียมศัพท์เฉพาะ

**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** หมายถึง บทเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง ซึ่งในบทเรียนหนึ่ง ๆ จะมีความสมบูรณ์ในตัวเอง มีการใช้ภาพ เสียง ตลอดจนการมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน

**ประสิทธิภาพของบทเรียน** หมายถึง ผลการเรียนรู้เนื้อหาวิชาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 85/85

85 ตัวแรก หมายถึง คะแนนคิดเป็นร้อยละของการที่นักศึกษาที่สามารถตอบคำถามในแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง

85 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนคิดเป็นร้อยละที่นักศึกษาสามารถตอบคำถามในแบบประเมินผลหลังการเรียนได้ถูกต้อง

**การสอนตามปกติ** หมายถึง การสอนเรื่องชั้นคู่เสียงของครูที่ดำเนินการสอนตามที่เคยปฏิบัติมา โดยใช้แผนการสอน และสื่อการสอนที่มีอยู่จริง

**ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง คะแนนที่ผู้เรียนสามารถทำข้อสอบได้จากแบบทดสอบที่สร้างขึ้น โดยวัดความรู้ความเข้าใจ และความจำ

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ทฤษฎีดนตรีสากล เรื่อง ชั้นคู่เสียง ที่มีประสิทธิภาพสำหรับนำมาใช้ประกอบการสอน หรือให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง