

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

การศึกษาไม่ว่าจะเป็นการศึกษาด้านใด ระดับใด นอกจากจะจัดให้ผู้เรียนมีความรู้แล้ว ยังจะต้องทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในด้านต่าง ๆ ซึ่งการแก้ปัญหาเป็นความสามารถที่ควรพัฒนา ในตัวผู้เรียน ดังที่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ที่ ดำเนินการต่อเนื่องจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ในแนวคิดที่ขีด “คนเป็น ศูนย์กลางของการพัฒนา” ในทุกมิติอย่างเป็นองค์รวมเปิดโอกาสให้คนทุกคนสามารถคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น มีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต เพื่อพร้อมรับ การเปลี่ยนแปลง สามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็วเพื่อคงสถานการณ์แข่งขันของประเทศและก้าวสู่ ระบอบเศรษฐกิจยุคใหม่ได้อย่างเท่าทันโลกและมุ่งพัฒนาสังคมคุณภาพ สังคมसानล้ำทีและ เอื้ออาทรต่อกัน สร้างคนให้เป็นคนดี คนเก่ง พร้อมด้วยคุณธรรมจริยธรรม มีวินัย รับผิดชอบ พึ่งตนเองได้ ดำรงไว้ซึ่งคุณธรรมคุณค่าของเอกลักษณ์สังคมไทยที่พึ่งพาเอื้อกูลกัน รู้รักสามัคคี (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2545, หน้า ก-ง)

ถึงแม้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 จะระบุให้ม การจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาโดยกำหนดให้จัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่เน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด จัดการฝึกให้ผู้เรียน เสนอสถานการณ์และแก้ปัญหา ด้วยการจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้แสดงออก เพื่อทำให้เกิดทักษะและการประยุกต์ ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้ แต่จากการประเมินผล และการประเมินสถานศึกษาของคณะกรรมการสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ การศึกษา(สมศ.) พบว่า คุณลักษณะของนักศึกษาที่ยังขาดคือ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา ดัง รายงานประจำปี 2547 ผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในรอบแรกจำนวน 14 มาตรฐาน 53 ตัวบ่งชี้ พบว่า โดยรวมผู้เรียนส่วนใหญ่เป็นเด็กดีและมีความสุขแต่ ความสามารถไม่เป็นที่น่าพอใจ โดยเฉพาะเด็กส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้และทักษะที่จำเป็นตาม หลักสูตร คิดไม่เป็นระบบและไม่ใฝ่รู้และพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง เมื่อพิจารณามาตรฐานใน ด้านตัวผู้เรียน โดยภาพรวม พบว่า ด้านผู้เรียน ผลการประเมินตามมาตรฐาน 7 มาตรฐาน ตัวบ่งชี้ 22 ตัวบ่งชี้ มีผลประเมินในระดับดี 4 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐาน 10, 1, 12 และ 9 และระดับที่ควรปรับปรุงมี 3 มาตรฐาน ได้แก่มาตรฐาน 4, 5 และ 6 ระดับที่ปรับปรุงเรียง

ตามลำดับของร้อยละจากมากไปน้อย ได้แก่ มาตรฐาน 6 ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้และพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง (ร้อยละ 18.72) มาตรฐานที่ 5 ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร (ร้อยละ 24.35) มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และคิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ (ร้อยละ 18.12) เมื่อพิจารณาประกอบรายตัวบ่งชี้ พบว่า ความสามารถประเมินค่าใน ความน่าเชื่อถือของข้อมูล รู้จักพิจารณาข้อดี ข้อเสีย ความถูกต้อง ละเอียด ระบุสาเหตุ-ผล ค้นหาคำตอบ เลือกวิธีและมีปฏิภาณในการแก้ปัญหาและตัดสินใจได้อย่างสันติและมีความถูกต้องเหมาะสม อยู่ในระดับต่ำมาก (ร้อยละ 18.74) รองลงมาคือ ความสามารถในการจำแนกประเภทข้อมูล เปรียบเทียบและมีความคิดรอบคอบ (ร้อยละ 26.24) และการมีความคิดริเริ่ม มีจินตนาการ สามารถคาดเดาและกำหนดเป้าหมายได้ (ร้อยละ 36.74) ซึ่งเป็นมาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้านผู้เรียนที่ควรเร่งปรับปรุงและพัฒนา (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2547)

ข้อมูลแสดงผลการประเมินข้างต้นชี้ถึงคุณลักษณะของนักศึกษาที่ยังขาด นักการศึกษาส่วนใหญ่ให้ความสำคัญมากคือการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา ดังที่ สมบัติ วรรณวรภพ (2545, หน้า 5) ได้ชี้ถึงสาเหตุที่ทำให้นักศึกษาไทยในการแข่งขันระดับนานาชาติ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ทำข้อสอบภาคทฤษฎีได้ดี แต่แทบจะทำข้อสอบภาคปฏิบัติประเภท การนำความรู้มาใช้และการคิดแก้ปัญหาไม่ค่อยได้ เขียนอธิบายไม่เป็น อาจเนื่องมาจากปัญหาด้าน การเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษาท่องจำ โดยมีได้ปลูกฝังให้มีการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา การเรียนการสอนในโรงเรียน ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการทดลองในห้องปฏิบัติการ เนื่องจากต้องเร่งสอนเนื้อหาให้ได้มากที่สุด เพื่อมุ่งสู่การสอบเข้ามหาวิทยาลัย ดังนั้นนักศึกษาจึงขาดทักษะในการวางแผนการทำงาน และไม่มี ความอดทนที่จะขบคิดปัญหาเป็นเวลานาน ๆ

ชูชาติ ศรีอัสวาลย์ (2548, หน้า 83-84) กล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้ด้านปฏิบัติ นาฏศิลป์และดนตรีนั้นผู้เรียนต้องมีคุณสมบัติสำคัญอย่างยิ่ง คือมีพฤติกรรมหมั่นฝึกฝนทบทวน ปฏิบัติตามคำชี้แนะของครูผู้สอนอย่างมีขั้นตอน ทำให้เกิดการค้นพบความรู้จากการปฏิบัติ ด้วยตนเองและแม้ว่าจะได้รับการดูแลเอาใจใส่ชี้แนะจากครู-อาจารย์ หากนักศึกษาขาดการทบทวน ทักษะด้านดังกล่าวก็จะไม่เกิดและที่สำคัญคือการปฏิบัติด้านนาฏศิลป์และดนตรีนั้น ยังมีความ จำเป็นต้องอาศัยคุณลักษณะความสามารถด้านคิดวิเคราะห์ การลำดับขั้นตอน ทักษะการสร้าง ระบบการจำ การจำแนกเสียงพร้อม ๆ กับการสังเกตรองกลับเนื้อของผู้เรียนซึ่งผู้ปฏิบัติต้องมีสติ สมาธิ สัมพันธ์กับการทำงานของสมองด้านต่าง ๆ อย่างมีสุนทรีย์ภาพซึ่งสอดคล้องกับสถาบัน นาฏดุริยางคศิลป์ (2545, หน้า 51) สรุปผลการสัมมนาโครงการพัฒนาครูแกนนำสู่ครูต้นแบบ ของ สถานศึกษาในสังกัดกรมศิลปากร ข้อมูลปัญหาอุปสรรคด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประเด็น

ผู้เรียน ถือสติปัญญาแตกต่างกัน มีความสนใจศิลปะ วิเคราะห์สรุปสาระสำคัญและแก้ปัญหาไม่ได้ ขาดทักษะ

สรุปได้ว่าคุณลักษณะด้านการคิด วิเคราะห์และการแก้ปัญหา นั้น มีความจำเป็นต้องพัฒนาให้เกิดแก่นักเรียน-นักศึกษาอย่างยิ่ง แม้ว่าพฤติกรรมหมั่นฝึกฝนทบทวน สามารถปฏิบัติตามคำสั่งแนะของครูผู้สอนอย่างมีขั้นตอน เป็นคุณลักษณะที่พบในนักเรียน-นักศึกษาของวิทยาลัยนาฏศิลป์ แต่นักศึกษายังขาดคุณลักษณะด้านการคิด วิเคราะห์ การจำแนกและการแก้ปัญหา

การแก้ปัญหาสามารถจัดให้ผู้เรียนได้ฝึกและปฏิบัติได้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ผ่านทางกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการแก้ปัญหา ดังที่ ปรียา เนาว์เย็นผล (2544, หน้า 5) กล่าวว่า ลักษณะของกิจกรรมจะใช้ปัญหาเป็นศูนย์กลางของกิจกรรม โดยนำเสนอในรูปปัญหาปลายเปิดที่มีการเชื่อมโยงกับเนื้อหาในรายวิชา กิจกรรมการเรียนรู้การสอนให้มีความสำคัญกับการอภิปรายร่วมกันของผู้เรียน เพื่อกำหนดแนวทางหาวิธีการแก้ปัญหา ทั้งนี้เพราะการให้นักศึกษาทำงานร่วมกัน ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน การร่วมกันคิดแก้ปัญหาทำให้ได้แนวคิดที่หลากหลาย นักศึกษาได้เรียนรู้วิธีคิดจากเพื่อน ได้เห็นแบบแผนวิธีการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหา ดีกว่าการคิดโดยลำพังคนเดียว ซึ่งการที่ให้นักศึกษาร่วมกันอภิปรายในกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาเป็นการสร้างบรรยากาศในการเรียนที่ดี นักศึกษาไม่เพียงแต่พัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเท่านั้น แต่ยังช่วยสร้างเจตคติที่ดี ซึ่งเอื้อต่อประโยชน์ต่อการแก้ปัญหา เจตคติที่ดีหรือเจตคติทางบวกมีผลต่อความเชื่อมั่นในความสามารถที่จะแก้ปัญหา ส่งผลให้มีความเต็มใจพอใจ มุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหาที่ยากโดยไม่ย่อท้อ ช่วยทำให้ผู้เรียนมีบทบาทในการวิเคราะห์ปัญหา และเลือกวิธีการแก้ปัญหา ลงมือแก้ปัญหา ประเมิน ปรับปรุงและสรุปผลการแก้ปัญหาคด้วยตนเอง

มังกร ทองสุดี (2523, หน้า 5) ได้เสนอวิธีการที่ครูควรฝึกให้นักศึกษามีความสามารถในการแก้ปัญหา คือฝึกให้รู้จักวิจารณ์ จอห์น ดิวอี้ นักการศึกษาผู้มีชื่อเสียงได้ตั้งวิธีแก้ปัญหาโดยการวิเคราะห์ วิเคราะห์ปัญหา ออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1. การกำหนดปัญหา 2. รวบรวมข้อเท็จจริง 3. ตั้งสมมติฐาน 4. ทดสอบสมมติฐาน 5. ประเมินผล การแก้ปัญหานี้เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมมากเพราะช่วยให้เราแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง สามารถนำไปใช้ได้กับทุกสาขาวิชาการ บางครั้งเรียกวิธีนี้ว่า การแก้ปัญหาโดยวิธีวิทยาศาสตร์หรือวิธีการใช้ปัญญา วิธีการแก้ปัญหานี้ครูควรฝึกให้เด็กใช้อยู่เสมอเพราะสามารถจะนำไปใช้ได้ในอนาคต ส่วนบุญชม ศรีสะอาด (2541, หน้า 67) กล่าวถึงการสอนแบบแก้ปัญหา (Problem Solving) คือวิธีสอนที่ใช้ทั้งวิธีการทางวิทยาศาสตร์และการแก้ปัญหามาของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ได้แก่ 1. ให้นิยามปัญหา 2. ตั้งสมมติฐาน 3. รวบรวม ประเมิน จัดระบบและตีความหมายข้อมูล 4. สรุปผลและ 5. ตรวจสอบและสรุป

กิจกรรมการแก้ปัญหาที่กล่าวถึงข้างต้นมีทั้งขั้นต้นจน มีการจัดระบบที่ชัดเจน เหมาะที่จะนำมาเป็นกิจกรรมฝึกผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการพัฒนาความสามารถด้านต่าง ๆ และความสามารถที่ผู้เรียนยังขาดได้แก่การคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา ผู้เรียนนำผลจากการฝึกปฏิบัติไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาหรือวางแผนการป้องกันการเกิดปัญหาในอนาคต

การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเน้นกระบวนการที่นักศึกษาเป็นผู้คิด ลงมือปฏิบัติ ศึกษาค้นคว้าอย่างมีระบบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายที่จะพัฒนาผู้เรียนให้สามารถแก้ปัญหาได้ดังเช่น ยุพา วีระไวทยะและปรีชา นพคุณ (2544, หน้า 31) กล่าวถึงแนวทางการสอนวิทยาศาสตร์ โดยวิเคราะห์ว่าวิธีการทางวิทยาศาสตร์เป็นคุณสมบัติที่จะทำให้ผู้เรียนวิทยาศาสตร์ได้นำไปใช้เพื่อแสวงหาความรู้ ทั้งที่มีอยู่เดิมแต่เป็นของใหม่ของผู้เรียนและการค้นหาความรู้ใหม่ให้เพิ่มขึ้นด้วยตนเองและกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ควรจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการกระตุ้นให้ผู้เรียนต้องการแก้ปัญหาหรือหาคำตอบสถานการณ์นั้น ๆ ดังที่ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2547, หน้า 11) ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ซึ่งถือว่าการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เน้นการใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ แต่การกำหนดแนวในการทำกิจกรรมค่อนข้างมาก (Structured Inquiry) นักศึกษาได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติ ออกแบบการบันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเอง การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในระยะต่อมาได้พัฒนาโดยให้ปัญหาปลายเปิด (Open-Ended Problems) ให้นักศึกษาได้คิดวางแผนออกแบบการทดลองและลงมือปฏิบัติ ศึกษาค้นคว้า ตรวจสอบความคิดด้วยตนเองมากขึ้น การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในระยะต่อมาคือกิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science Technology Project) ซึ่งเป็นกิจกรรมขั้นสุดยอดที่นักศึกษาเป็นผู้ระบุปัญหาหรือคำถามตามความสนใจของตนเองหรือของกลุ่ม และวางแผนหาวิธีการที่จะแก้ปัญหาวัย การสร้างทางเลือกหลากหลายโดยใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนรู้มา มีการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา ลงมือปฏิบัติและประเมินผลการแก้ปัญหา สรุปเป็นความรู้ใหม่

กล่าวโดยสรุปแล้วกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นั้น เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง รู้จักแก้ปัญหา ซึ่งในการแก้ปัญหาผู้เรียนต้องมีความรู้ ความเข้าใจทั้งหลักการ ความคิดรวบยอด คิดเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ เกี่ยวกับจำนวนมีการคำนวณค่าปริมาณต่าง ๆ ซึ่งมีความซับซ้อน หากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ไม่เหมาะสมจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีระดับค่อนข้างต่ำ

สถาบันนาฏดุริยางคศิลป์ (2545, หน้า 57) มีภารกิจด้านการจัดการศึกษา ตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ช่วงชั้นที่ 3 ช่วงชั้นที่ 4 และระดับอุดมศึกษา มุ่งเน้น พัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ จำแนกข้อมูลมีความคิด รวบรวม มีความคิดสร้างสรรค์ มีการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์และมุ่งทักษะด้านนาฏศิลป์ และดนตรี กับผู้ที่สามารถสืบทอด เผยแพร่ศิลปะด้านนาฏศิลป์และดนตรี ได้อย่างมีสุนทรีย์ สามารถพัฒนาสร้างสรรค์งานศิลปะของชาติไปสู่สากลได้ ในการเลือกเรียนศิลปะกำหนดให้ ผู้เรียนแต่ละคนเลือกเรียนตามความสนใจ ตามความถนัดและตามคุณลักษณะเฉพาะของสาขา ศิลปะปฏิบัติ นั้น ๆ จึงกล่าวได้ว่าหลักสูตรของกรมศิลปากรก็เน้นความต้องการให้ผู้เรียนมี ความสามารถในการแก้ปัญหาโดยกระบวนการฝึกปฏิบัติและจัดสถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนได้เผชิญ กับปัญหาเช่นกัน จากการศึกษาผลคะแนน O-NET ประจำปีการศึกษา 2548 ข้อมูลเขต 1 ของ จังหวัดลพบุรี อ่างทอง สุพรรณบุรีและจันทบุรี ซึ่งเป็นจังหวัดในส่วนภูมิภาคเขตภาคกลางที่มี สถานศึกษาวิทยาลัยนาฏศิลป์ สังกัดกรมศิลปากรตั้งอยู่ พบว่า ผลคะแนน O-NET โดยภาพรวม ของเขต 1 มีค่าต่ำกว่าค่า Mean สพฐ. คิดเป็นร้อยละเรียงลำดับมากที่สุดไปค่าน้อยสุดดังนี้จังหวัด อ่างทอง 85.71 ลพบุรี 84.63 จันทบุรี 81.82 และสุพรรณบุรี 72.73 และรายงานผลการประเมิน ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาปีการศึกษา 2548 พบว่า กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์คะแนนเต็ม 60 นักศึกษา วิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีระดับคะแนนเฉลี่ย 28.67 (ศูนย์ปฏิบัติการ GPA สำนักทดสอบทางการศึกษา, 2548)

สภาพผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพระดับพอใช้ นักศึกษา ขาดคุณลักษณะ ด้านการแก้ปัญหาและจากการศึกษา พบว่า การจัดสถานการณ์การเรียนรู้แบบ แก้ปัญหาโดยเน้นการเผชิญกับปัญหา ฝึกแก้ปัญหาอย่างมีระบบและฝึกฝนอย่างต่อเนื่องนั้น มี ความสำคัญทำให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในด้านการคิดวิเคราะห์ จึงเป็นเหตุผลสำคัญของ ผู้วิจัย ที่มุ่งดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา เรื่องการเคลื่อนที่ สำหรับนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยนาฏศิลป์ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของวิทยาลัยนาฏศิลป์ วิทยาลัยช่างศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาเรื่อง การเคลื่อนที่ ระหว่างนักศึกษาที่ ได้รับกิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหากับนักศึกษาที่ได้รับกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

สมมติฐานในการวิจัย

1. นักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลป์ ที่ได้รับกิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

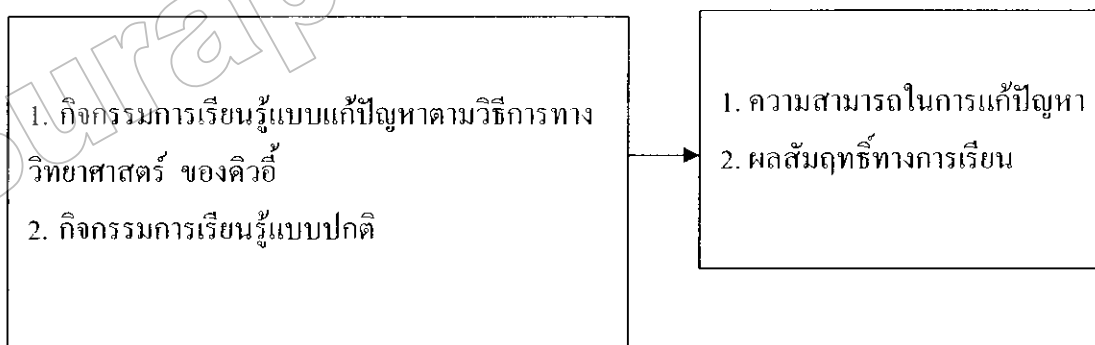
2. นักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลป์ ที่ได้รับกิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การเคลื่อนที่ สูงกว่านักศึกษาที่ได้รับกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา เรื่อง การเคลื่อนที่ สำหรับ
นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลป์ ผู้วิจัยได้จัดทำกรอบแนวคิดการวิจัย
ดังนี้

ตัวประสิทธิ์ระ

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ได้แผนการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา เรื่อง การเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลป์
2. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ในการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
3. เป็นแนวทางในการวิจัยเกี่ยวกับความสามารถด้านแก้ปัญหาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ในระดับเดียวกันหรือในระดับชั้นอื่น

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาวิทยาลัยนาฏศิลป์ สังกัดกรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม ที่ตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาคเขตภาคกลางคือวิทยาลัยนาฏศิลป์ปทุมธานี วิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง วิทยาลัยนาฏศิลป์สุพรรณบุรีและวิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี ศึกษาอยู่ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 250 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 60 คน จำนวน 2 ห้อง ของวิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แล้วจับฉลากกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

- 1.1 กลุ่มทดลอง ได้แก่ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2/1 จำนวน 30 คน
- 1.2 กลุ่มควบคุม ได้แก่ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2/2 จำนวน 30 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ แบ่งเป็นดังนี้

- 2.1.1 กิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา เรื่อง การเคลื่อนที่
กิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาดำเนินการทางวิทยาศาสตร์ของตัวอ้อ
 - 2.1.1.1 ขั้นกำหนดปัญหา
 - 2.1.1.2 ขั้นตั้งสมมติฐาน
 - 2.1.1.3 ขั้นรวบรวมข้อมูลหรือทดลอง
 - 2.1.1.4 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล
 - 2.1.1.5 ขั้นสรุปผล
- 2.1.2 กิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง การเคลื่อนที่

กิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ โดยประยุกต์ขั้นตอนการจัดกิจกรรมตามแนวคู่มือครู ดังนี้

2.1.2.1 ขั้นครูให้ความรู้

2.1.2.2 ขั้นนักศึกษาทำกิจกรรมตามบทเรียน

2.1.2.3 ขั้นครูให้ความรู้และสรุปหลักการ แนวคิด

2.2 ตัวแปรตาม แบ่งเป็นดังนี้

2.2.1 ความสามารถในการแก้ปัญหา

2.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ ทักษะ หลักการและวิธีการที่นักศึกษานำมาใช้แก้ปัญหาตามสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้โดยสามารถชี้แจงปัญหา ตั้งสมมติฐานเพื่อคาดคะเนหาคำตอบที่อาจเป็นไปได้ กำหนดวิธีการแก้ปัญหและดำเนินการแก้ปัญหารวบรวมสรุปผลเพื่อนำวิธีการแก้ปัญหานั้นไปใช้ได้ ซึ่งประเมินจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์แบบอัตนัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา เรื่อง การเคลื่อนที่ หมายถึง การดำเนินการต่าง ๆ ระหว่างครูกับผู้เรียน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง การเคลื่อนที่ เพื่อให้นักศึกษาเกิดความรู้และเกิดการพัฒนามาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยนักศึกษาปฏิบัติการแก้ปัญหา ด้วยสื่อหรือสถานการณ์ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ของคิ่วี่ มี 5 ขั้นตอน มีคำถามและ ลักษณะคำถามแต่ละขั้น ดังนี้

2.1 ขั้นกำหนดปัญหา

2.1.1 ปัญหาที่พบคืออะไร

2.2 ขั้นตั้งสมมติฐาน

2.2.1 สาเหตุของปัญหาคืออะไร

2.2.2 ผลกระทบที่เกิดขึ้น

2.3 ขั้นรวบรวมข้อมูลหรือทดลอง

2.3.1 จากปัญหานี้มีวิธีแก้ไขอย่างไรบ้าง

2.3.2 สิ่งที่กำหนดให้มีอะไรบ้าง

2.4 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

2.4.1 ข้อดีของวิธีที่ 1 คืออะไร/ข้อดีของวิธีที่ 2 คืออะไร

2.4.2 ข้อเสียของวิธีที่ 1 คืออะไร/ข้อเสียของวิธีที่ 2 คืออะไร

5. ขั้นสรุป

5.1 วิธีใดที่ผู้ใช้คิดว่าดีที่สุด เหมาะสมในการแก้ปัญหานี้ จงอธิบายพร้อมกับ

บอกเหตุผล

3. กิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง การเคลื่อนที่ หมายถึง การดำเนินการต่าง ๆ

ระหว่างครูกับนักเรียน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่อง การเคลื่อนที่ ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ

โดยประยุกต์ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคู่มือครู ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นครูให้ความรู้

1.1 กรูบรรยาย หรือสาธิต

1.2 นักศึกษาบันทึก และซักถาม

2. ขั้นให้นักศึกษาทำกิจกรรมตามบทเรียน

2.1 นักศึกษาร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาตามแนวคำถามในบทเรียน

2.2 นักศึกษาร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่มตามบทเรียน

2.3 นักศึกษาตัวแทนกลุ่มนำเสนอการทำกิจกรรมร่วมกัน

3. ขั้นครูให้ความรู้และสรุปหลักการ แนวคิด

3.1 ครูนำข้อมูลที่ได้จากการทำกิจกรรมมาอภิปราย สรุปความรู้ที่ได้จากการทำ

กิจกรรม

3.2 ครูให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการและแนวคิดตามที่เสนอแนะตามคู่มือครู

4. การเคลื่อนที่ หมายถึง เนื้อหาส่วนหนึ่งของสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตาม

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของวิทยาลัยนาฏศิลป์ วิทยาลัยช่างศิลป์

สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ช่วงชั้นที่ 4 ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 รหัส ว 42012 ประจำปีภาคเรียนที่ 2 ซึ่ง

เนื้อหาแบ่งออกเป็น 4 เรื่อง ดังนี้

4.1 การเคลื่อนที่แนวตรง

4.2 การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์

4.3 การเคลื่อนที่แบบวงกลม

4.4 การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 4 เรื่อง

การเคลื่อนที่ หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน จากการเรียนสาระวิทยาศาสตร์เรื่อง

การเคลื่อนที่ ซึ่งประเมินจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือกและได้ตรวจสอบคุณภาพแล้ว

6. แบบทดสอบวัดความสามารถการแก้ปัญหา เรื่อง การเคลื่อนที่ หมายถึง

แบบทดสอบวัดความสามารถในการนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาแก้ปัญหาและตรวจสอบภายใต้ข้อมูลหรือสถานการณ์ปัญหานั้น เป็นแบบทดสอบแบบอัตนัยซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นและได้ตรวจสอบหาคุณภาพแล้ว

7. นักศึกษาวิทยาลัยนาฏศิลป์ ส่วนภูมิภาค เขตภาคกลาง หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 วิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง วิทยาลัยนาฏศิลป์ลพบุรี วิทยาลัยนาฏศิลป์สุพรรณบุรีและวิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี

8. นักศึกษาวิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549