

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตสำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชัยภูมิ TRAINING CURRICULUM DEVELOPMENT ON FUTURE PROBLEM SOLVING FOR STUDENTS OF INSTITUTE OF PHYSICAL EDUCATION, CHAIYAPHUM CAMPUS

.....
นรินทร์ สุทธิศักดิ์
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชัยภูมิ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชัยภูมิ โดยใช้แนวคิดของทอแรนซ์เป็นแนวทางในการสร้างหลักสูตรซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม 6 ขั้นตอน คือ การค้นหาปัญหา การระบุสาเหตุของปัญหา การระดมสมองเพื่อคิดหาวิธีการแก้ปัญหา การพัฒนาเกณฑ์ในการประเมินวิธีการแก้ปัญหา การประเมินผลเพื่อคิดหาวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุดและการพัฒนาแผนปฏิบัติการการแก้ปัญหา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะศึกษาศาสตร์ ของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชัยภูมิ จำนวน 30 คน การพัฒนาหลักสูตรมีขั้นตอนการดำเนินการตามกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อสร้างหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต

ขั้นที่ 2 สร้างหลักสูตรฝึกอบรมให้สอดคล้องกับการพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงอนาคต โดยดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ 1. การกำหนดกรอบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงอนาคต 2. การกำหนดสาระและหน่วยประสบการณ์การเรียนรู้ 3. การกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต 4. การสร้างคู่มือหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการวัดและประเมินผล และด้านการวิจัย จำนวน 5 คน เป็นผู้ประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของหลักสูตร แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเป็นหลักสูตรครั้งที่ 1

ขั้นที่ 3 การศึกษานำร่อง (Pilot Study) เพื่อตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของหลักสูตรและประเมินผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต

ขั้นที่ 4 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรครั้งที่ 2 โดยใช้ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตและผลการวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงคุณภาพจากข้อมูลที่นักศึกษาเสนอแนะ เพิ่มเติมในการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

ขั้นที่ 5 การหาประสิทธิภาพการใช้หลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต และเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม แล้วนำผลคะแนนทั้งหมดไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ

ขั้นที่ 6 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรครั้งที่ 3 โดยใช้ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตและผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากข้อมูลที่นักศึกษาเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรเพื่อให้ได้หลักสูตรฉบับสมบูรณ์

ผลการวิจัย พบว่า

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตของกลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้นทุกหน่วยประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตภายหลังการฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตของกลุ่มทดลองสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. เจตคติต่อการแก้ปัญหาเชิงอนาคตของกลุ่มทดลองโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก
4. ความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตของกลุ่มทดลองโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

Abstract

The objective of this research was to develop training curriculum in future problem solving for students of Institute of Physical Education, Chaiphum Campus. Based on Torrance's concept, the problem solving process comprised with six activities, namely finding problem, determining cause of problem, brain storming for problem solving, criteria development for assessing the problem solving, evaluation for best solution, and development of action plan for problem solving. Being first-year students of Faculty of Education of Institute of Physical Education, Chaiphum Campus, the thirty samples were divided into experimental group. The research methodology on curriculum development was as follows:

Step 1: Studying and analyzing the background information to develop training curriculum in future problem solving

Step 2: Developing training curriculum in accordance with future problem solving development by 1) setting up learning framework for future problem solving skill development 2) identifying the content and learning units 3) Determining the learning assessment on future problem solving, and 4) preparing training manuals on future problem solving for further assessment on curriculum appropriateness and consistency done by five experts specialized on curriculum development, measure and evaluation, and researching, respectively. The first revision of training curriculum had been done upon their assessment.

Step 3: Implementing the pilot study to investigate the initial quality of the training

curriculum and assess the curriculum implementation

Step 4: Reviewing the first training curriculum by using the quantitative and qualitative data analyzed from the future problem solving ability scores and the recommendations of the samples

Step 5: Examining the efficiency of training curriculum in future problem solving, comparing the pre-post training future problem solving ability scores , and then doing statistical analysis of such data

Step 6: Reconsidering the revised training curriculum based on the future problem solving ability scores and the recommendations of the samples for finalized training curriculum

The research findings revealed that

1. The future problem solving ability of both experimental had increased in every learning unit at .05 level of statistical significance.
2. The post-training future problem solving ability of experimental group was higher than of the control group at the .05 level of statistical significance.
3. The overall attitudes of experimental group toward future problem solving training curriculum was high.
4. The experimental group had high satisfaction with future problem solving training curriculum in overall.

ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

กระแสโลกาภิวัตน์ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกภูมิภาคของโลกและเกิดการแข่งขันในทุกด้าน ส่งผลให้การดำเนินชีวิตในสังคมมีความสลับซับซ้อนมีปัญหาก่เกิดขึ้นมากมาย คนในสังคมจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแนวทางในการดำเนินชีวิตเพื่อให้อยู่ในสังคมยุคใหม่(โกวิท ประวาลพุกษ์. 2542: 20) ซึ่งในยุคใหม่ควรมีขีดความสามารถสากล(Global Competence)ได้แก่ ความสามารถทางภาษา ความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสามารถทางวิชาการวิชาชีพ ทั้งกว้างและลึก

ความสามารถเรียนรู้ตลอดชีวิต ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ คิดรอบคอบคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนสามารถวางแผนแก้ปัญหาเชิงอนาคตได้ (อำพล จินตาวัณณะ. 2542: 11) ในการที่จะพัฒนาคนในยุคปัจจุบันให้มีความสามารถดังกล่าวได้นั้น การศึกษามีบทบาทสำคัญอย่างมาก เพราะการศึกษาเป็นกระบวนการ พัฒนาคนให้มีศักยภาพให้เกิดความสมดุลในด้านปัญญา จิตใจ และสังคม ทั้งในด้านความคิดคำนึง และพฤติกรรม ทำให้เกิดคุณค่าและคุณประโยชน์ในฐานะความเป็นมนุษย์ เป็นพลเมืองที่ดีมีวินัย มีคุณธรรมและใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีคุณประโยชน์แก่สังคมในฐานะเป็นผู้ผลิต

ผู้สร้างสรรค์ มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการทำงานสร้างสรรค์สังคมให้เจริญก้าวหน้า (วิไล ตั้งจิตสมคิด. 2544: 86; โกวิท ประวาลพุกษ์. 2542: 20; วิจิตร จันทวาทกุล. 2540: 4)

การศึกษาจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงไปเพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการสร้างเสริมพัฒนาสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว แต่สภาพการจัดการเรียนการสอนของไทยที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบันนี้เป็นการจัดการศึกษาที่มีครูหรือผู้บริหารเป็นศูนย์กลาง ไม่ได้เน้นกระบวนการให้ผู้เรียนได้พัฒนาในด้านการคิด การวิเคราะห์ ทำให้ผู้เรียนไม่มีความคิดเป็นของตนเอง ไม่พยายามฝึกกระบวนการคิดหรือหาแนวทางใหม่ๆ ในการแก้ปัญหา การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ จึงทำให้คนจำนวนมาก วนเวียนแก้ปัญหาหรือมีพฤติกรรมซ้ำซากต่อเนื่องกันจากช่วงอายุคนช่วงหนึ่งไปสู่อีกช่วงหนึ่งจนท้ายสุดอาจถึงทางตันที่ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ (กรมวิชาการ. 2544: 59; เพ็ญศรี ทองเพชร และคณะ. 2545: 1) อีกทั้งที่ผ่านมาแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 ได้บันทึกไว้ว่า คุณภาพการศึกษาของไทยอยู่ในระดับที่น่าเป็นห่วง ความรู้ความสามารถของเด็กไทยโดยเฉลี่ยอ่อนลง ทั้งในด้านกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างมีเหตุผล การริเริ่มสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา ความรู้ทางด้านวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย รวมทั้งคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านลักษณะนิสัยใฝ่รู้ มีคุณธรรม จริยธรรม ระเบียบวินัย การทำงานเป็นหมู่คณะ เป็นต้น อีกทั้งคุณภาพครูตกต่ำ ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากกระบวนการผลิตและพัฒนาครูอาจารย์ในระดับอุดมศึกษา การถ่ายทอดเนื้อหาวิชามากกว่าการพัฒนาคนให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแสวงหาความรู้ คิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหา

(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539: 15-16) จึงจำเป็นต้องพัฒนาครูให้ทันกับโลกยุคปัจจุบัน

สถาบันการศึกษาเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่พัฒนามาจากวิทยาลัยพลศึกษา ซึ่งมีหน้าที่ในการผลิตครูด้านพลศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในด้านการสอน การวิจัยโดยการสร้างเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพครู สร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาทุกวิทยาเขต องค์กรวิชาชีพครูและหน่วยงานผู้ใช้ครู เพื่อให้การพัฒนาบัณฑิตทางพลศึกษายุคใหม่ให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการเผชิญปัญหาและจัดการกับสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ คือมีความชาญฉลาดในการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดในการกระทำโดยอาศัยความรู้ ทักษะ และจินตนาการได้อย่างเหมาะสม เท้าทันกับการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์และยุคสมัย ดังนั้นการเรียนการสอนจะต้องเน้นการเรียนรู้จากความจริง โดยมุ่งเน้นพัฒนาทักษะการคิด ซึ่งในอนาคตจะเกิดปัญหาขึ้นอย่างมากมาจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการแก้ปัญหาจึงจำเป็นต้องมองไปในอนาคต การศึกษาจึงจำเป็นต้องเตรียมคนไปพัฒนาอนาคต การสร้างภาพสำหรับอนาคตจึงเป็นงานแรกที่ต้องคำนึงถึงอันเป็นการวางแผนอย่างมียุทธศาสตร์ การแก้ปัญหาเชิงอนาคตเป็นการแก้ปัญหาที่เริ่มจากการรับรู้ถึงสภาพการณ์ที่ยังไม่ปรากฏขึ้น แล้วนำเอาสภาพการณ์นั้นมาสู่ระบบการคิดแก้ปัญหาหรือค้นหาคำตอบที่แปลกใหม่ การแก้ปัญหาเชิงอนาคตถูกออกแบบเพื่อช่วยนักศึกษาในการเพิ่มพัฒนาและสร้างจินตนาการเกี่ยวกับอนาคต ซึ่งทอแรนซ์ (Torrance) ได้พัฒนาการแก้ปัญหาอนาคตมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1974 และในปัจจุบันได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก

จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยสนใจที่จะแสวงหามาตรการและวิธีการที่จะพัฒนาบุคคลที่จะปฏิบัติหน้าที่ครูในอนาคตให้มีความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคต ผู้วิจัยจึงทำการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตสำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชัยภูมิขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตสำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชัยภูมิ
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตสำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชัยภูมิ

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชัยภูมิที่เป็นกลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษครั้งนี้เป็นการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อแก้ปัญหาเชิงอนาคตของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชัยภูมิ โดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนา (Research Based Development) 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการสร้างหลักสูตรและ ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของหลักสูตร

การสร้างหลักสูตร

การดำเนินการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม

การแก้ปัญหาเชิงอนาคตสำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชัยภูมิ ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานอันนำไปสู่การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต โดยผู้วิจัยศึกษาเอกสารทั้งในประเทศ ต่างประเทศ และจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แล้วดำเนินการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องและทำการวิเคราะห์เอกสาร (Document Analysis)

ขั้นที่ 2 การสร้างหลักสูตร เป็นการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมให้สอดคล้องกับการพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงอนาคต โดยดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

2.1 การกำหนดกรอบการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงอนาคต เพื่อหาวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงอนาคต โดยการกำหนดหลักการและเหตุผล กลุ่มเป้าหมาย จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หน่วยการเรียนรู้

2.2 การกำหนดสาระ/หน่วยประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงอนาคตโดยการกำหนดสาระ สื่อ กิจกรรมการฝึกอบรม และระยะเวลาในการดำเนินการฝึกอบรม

2.3 การกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต โดยใช้การประเมินจากการผลงานของนักศึกษาทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

2.4 การสร้างคู่มือหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต เพื่อเป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแล้วนำกรอบ

การเรียนรู้ สาระ/ หน่วยประสบการณ์ วิธีการ ประเมินผลและคู่มือหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรด้านการวัดผลประเมินผล และด้านการแก้ปัญหาเชิงอนาคต จำนวน 5 คน ซึ่งตรวจสอบคุณภาพ 3 ด้าน คือด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (Structure Validity) ด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และด้านความเหมาะสมของการใช้ภาษา โดยนำมาหาค่าความสอดคล้อง (Item - Objective Congruence = IOC) เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2531: 124) แล้วนำข้อแนะนำมาปรับปรุงแก้ไขเป็นหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาครั้งที่ 1 แล้วนำหลักสูตรนี้ไปใช้กับกลุ่มศึกษานำร่องต่อไป

ขั้นที่ 3 การศึกษานำร่อง (Pilot Study) เพื่อตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของหลักสูตรและประเมินผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต โดยการศึกษาการนำร่องการใช้หลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต โดยนำหลักสูตรไปใช้กับกลุ่มที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิตของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตอุดรธานี จำนวน 30 คน โดยการดำเนินการอย่างครบถ้วนทั้งหมด 3 หน่วย หน่วยละ 4 วัน วันละ 3 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง วิเคราะห์ผลการศึกษาการนำร่องโดยการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคต อีกทั้งมีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากข้อมูลที่นักศึกษาเสนอแนะเพิ่มเติม

ขั้นที่ 4 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรครั้งที่ 2 เป็นการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตหลังจากการศึกษานำร่องเพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยใช้ผลการ

วิเคราะห์คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตและผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากข้อมูลที่นักศึกษาเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร เป็นหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาครั้งที่ 2

ขั้นที่ 5 การหาประสิทธิภาพการใช้หลักสูตร ฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตกับกลุ่มทดลอง เพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตร และเพื่อเปรียบเทียบคะแนนการแก้ปัญหาเชิงอนาคตภายหลังการฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตของกลุ่มทดลอง โดยการดำเนินการดังนี้

5.1 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองโดยใช้หน่วยกลุ่มเป็นหน่วยการสุ่ม (Unit of Sampling) จากกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน ซึ่งได้มาโดยการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคต (Pre-test) มาจัดเรียงคะแนนจากสูงไปต่ำสุด และนำมาจัดกลุ่มย่อยโดยใช้วิธีจับคู่ (Math Pair) เพื่อให้ได้กลุ่มทดลอง (Experimental group)

5.2 ดำเนินการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตร โดยใช้วิธีการวิจัยแบบ One Group Pre-Posttest Design

5.3 วิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยของคะแนนการแก้ปัญหาเชิงอนาคตโดยใช้สถิติ t - test (Dependent)

ขั้นที่ 6 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรครั้งที่ 3 เพื่อให้ได้หลักสูตรที่สมบูรณ์สามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ต่อไป

การหาประสิทธิภาพของหลักสูตร

การหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตสำหรับนักศึกษาสถาบัน

การพลศึกษา วิทยาเขตชัยภูมิ ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. พัฒนาแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคต จากแบบประเมินการแก้ปัญหาเชิงอนาคตของโปรแกรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตของรัฐเคนตักกี สหรัฐอเมริกา และปรับปรุงให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาไทย
2. สร้างแบบวัดเจตคติต่อการแก้ปัญหาเชิงอนาคตตามแบบของไลเคิร์ท (Likert)
3. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต
4. นำหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตสำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชัยภูมิไปทดลองกับกลุ่มทดลอง หลังจากนั้นทำการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตของ กลุ่มทดลองแล้วนำคะแนนทดสอบก่อนและทดสอบหลังการฝึกอบรมมาเปรียบเทียบกับโดยใช้สถิติ t-test (Dependent) และวัดเจตคติต่อการแก้ปัญหาเชิงอนาคต พร้อมทั้งประเมินความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตสำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชัยภูมิ ของผู้เข้าอบรม นำผลการวัดเจตคติและความพึงพอใจมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการดังนี้

ตอนที่ 1 ขั้นการพัฒนาและศึกษาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต ดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์เอกสารหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต ประกอบด้วย

คู่มือหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต หลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต และแบบบันทึกประกอบกิจกรรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคต

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบวัดเจตคติต่อการแก้ปัญหาเชิงอนาคต

ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบวัดความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต

ตอนที่ 2 ขั้นการศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต ดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคต ประกอบด้วย

1.1 วิเคราะห์คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตด้วยคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองเป็นรายบุคคล

1.2 วิเคราะห์คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตด้วยคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองทุกหน่วยประสบการณ์

1.3 การทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test (Independent)

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของเจตคติต่อการแก้ปัญหาเชิงอนาคต

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตสำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชัยภูมิ สรุปได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ขั้นตอนการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต ดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1.1 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต พบว่าอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด 46 ข้อ และเหมาะสมมาก 3 ข้อ และมีความสอดคล้องอยู่ในระดับสูงทุกข้อ

1.2 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคต พบว่ามีความสอดคล้องอยู่ในระดับสูงทุกข้อ

1.3 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบวัดเจตคติต่อการแก้ปัญหาเชิงอนาคตโดยหาค่า discrimination power โดยใช้ $t - test$ และค่าความเชื่อมั่น (Coefficient) เท่ากับ .83

1.4 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบวัดความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต โดยหาค่า discrimination power โดยใช้ $t - test$ และค่าความเชื่อมั่น (α Coefficient) เท่ากับ .86

ตอนที่ 2 ขั้นตอนการศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต ดำเนินการ 3 ขั้นตอนคือ

2.1 ผลวิเคราะห์ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคต พบว่า สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย คือ นักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชัยภูมิที่เป็นกลุ่มทดลองมีความสามารถในการ

แก้ปัญหาเชิงอนาคตหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และเมื่อพิจารณาโดยละเอียดพบว่า

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นทุกหน่วยประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตระหว่างหน่วยประสบการณ์ที่ 1 กับหน่วยประสบการณ์ที่ 3 ของกลุ่มทดลอง พัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตภายหลังการฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ผลการวิเคราะห์เจตคติต่อการแก้ปัญหาเชิงอนาคตของกลุ่มทดลอง พบว่านักศึกษาศาสนาการพลศึกษา วิทยาเขตชัยภูมิที่เป็นกลุ่มทดลอง มีเจตคติต่อการแก้ปัญหาเชิงอนาคตอยู่ในระดับปานกลางถึงมากที่สุดเมื่อพิจารณาโดยละเอียดพบว่าคะแนนมีเจตคติต่อการแก้ปัญหาเชิงอนาคตโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2.3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตของกลุ่มทดลอง พบว่า นักศึกษาศาสนาการพลศึกษา วิทยาเขตชัยภูมิที่เป็นกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด เมื่อพิจารณาโดยละเอียดพบว่า คะแนนความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีข้อค้นพบและประเด็นที่น่าสนใจในการอภิปรายกระบวนการพัฒนาหลักสูตร

ฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตสำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชัยภูมิมีคุณภาพเหมาะสมเพียงใด โดยนำเสนอการอภิปรายในประเด็นย่อย ๆ ตามลำดับขั้น ดังนี้

1. จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต พบว่า กิจกรรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตเป็นกิจกรรมที่มีศักยภาพในด้านการพัฒนาและการสร้างจินตนาการเกี่ยวกับอนาคต กิจกรรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตมีความหลากหลายและสามารถพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เช่น ด้านการแก้ปัญหา ด้านการเขียน ด้านศิลปะ ด้านการนำเสนอ (Torrance Center for Creative Studies. 2002: online) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยครั้งนี้ นอกจากนั้นผู้วิจัยพบว่าความสนใจและความพร้อมในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนมีความสำคัญต่อกระบวนการดำเนินกิจกรรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต เช่น ความพร้อมด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการสนับสนุนทางการศึกษาของสถานศึกษา แต่ละสถาบัน ซึ่งสะท้อนออกมาขณะดำเนินกิจกรรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคต

2. จากการศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตสำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชัยภูมิ พบว่ากลุ่มทดลองเมื่อได้รับการฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตสูงขึ้น แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตสามารถพัฒนาได้ถ้าได้รับกิจกรรมที่กระตุ้นให้ได้คิดแก้ปัญหาเชิงอนาคต ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ด้วยตนเอง แต่ถ้าได้ใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงอนาคตตามแนวคิดของ ทอแรนซ์ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ 6 ขั้นตอน ผู้เรียน

สามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตได้มากกว่า และจากการเปรียบเทียบคะแนนจากหน่วยประสบการณ์ที่ 1 - 3 พบว่าคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตเพิ่มขึ้นทุกหน่วยประสบการณ์ แสดงให้เห็นว่าถ้าผู้เรียนมีประสบการณ์การแก้ปัญหาเชิงอนาคตมาก จะส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตสูงขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นจึงควรมีกิจกรรมฝึกให้คิดแก้ปัญหาเชิงอนาคตมาก ๆ อย่างต่อเนื่อง และควรใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงอนาคตตามแนวคิดของทอแรนซ์ เพราะจะส่งผลให้พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตได้ดีที่สุด

3. จากผลการประเมินเจตคติต่อการแก้ปัญหาเชิงอนาคต พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองรับรู้ในคุณประโยชน์ของการแก้ปัญหาเชิงอนาคตในระดับมาก มีเจตคติต่อกระบวนการแก้ปัญหาเชิงอนาคตในระดับมาก มีความรู้สึกด้านบวกต่อการแก้ปัญหาเชิงอนาคตมากกว่าความรู้สึกด้านลบ แต่มีความพร้อมหรือความตั้งใจที่จะกระทำสิ่งต่าง ๆ เกี่ยวกับการแก้ปัญหาเชิงอนาคตในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมสั้นมาก แต่ปริมาณงานในแต่ละกิจกรรมมาก อีกทั้งนักศึกษามีการบ้านและกิจกรรมการเรียนรู้อื่นมาก ทำให้ไม่สามารถค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อใช้ในกิจกรรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตได้มากนัก ดังนั้น ระยะเวลาแต่ละหน่วยประสบการณ์ควรจะมาก โดยเพิ่มเวลาในการดำเนินกิจกรรมทุกกิจกรรมให้เหมาะสม

4. จากผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรการแก้ปัญหาเชิงอนาคต พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรการแก้ปัญหาเชิงอนาคตในระดับมากในทุกด้าน คือ ด้านกิจกรรม ด้านสื่อและเอกสารการเรียนรู้ และด้านบรรยากาศ

การเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้ดำเนินการอบรมหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตศึกษาเพื่อความเข้าใจแนวคิด ทฤษฎี หลักการ กระบวนการดำเนินกิจกรรมบทบาทของผู้ดำเนินกิจกรรม เทคนิคการให้คำแนะนำวิธีการประเมินผล และที่สำคัญต้องเข้าใจธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อการปรับกิจกรรมให้ยืดหยุ่นเหมาะสมกับวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียน

1.2 ควรจัดระยะเวลาการฝึกอบรมให้เหมาะสม เพราะนักศึกษาจะต้องมีเวลานอกเหนือจากการฝึกอบรมเพื่อใช้ในการสืบสอบหาความรู้เพิ่มเติม ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีความสำคัญ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง อีกทั้งกิจกรรมการนำเสนอที่ผู้เรียนจะสร้างสรรค์สื่อประกอบการนำเสนอ นั้น ผู้เรียนต้องการเวลาเพียงพอเพื่อสร้างสรรค์สื่อในรูปแบบแปลกใหม่ และสวยงาม จึงควรให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการกำหนดเวลาในกิจกรรมทุกขั้นตอน

1.3 ควรมีแหล่งเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างหลากหลายเพียงพอ พร้อมทั้งมีฝ่ายบริการให้การสนับสนุน คำแนะนำ ให้ผู้เรียนสามารถประสบผลสำเร็จในการหาข้อมูล

1.4 ควรมีสถานที่อุปกรณ์ วัสดุ ครุภัณฑ์เหมาะสมเพียงพอให้ผู้เรียนสามารถทำผลงานได้อย่างที่ต้องการตามแผนที่วางไว้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

2.1 ศึกษาวิจัยการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการกิจกรรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตกับรายวิชาในชั้นเรียนปกติ

2.2 ศึกษาวิจัยความคงอยู่ และความถดถอยของความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงอนาคตโดยการติดตามผลและการเปรียบเทียบเป็นช่วงเวลา

บรรณานุกรม

- วิชาการ, กรม. (2544). รายงานการวิจัย “รูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านทักษะ การคิดระดับสูง” กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- โกวิท ประวาลพุกษ์. (2542). พัฒนาการศึกษาค้นและเพิ่มพัฒนางาน NTQ EMQ ESQ. กรุงเทพมหานคร: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป เมเนจเม้นท์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2531). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เจริญผล.
- เพ็ญศรี ทองเพชร และคณะ. (2542). การจัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ :3 กลยุทธ์การจัดการเรียนการสอน. สุราษฎร์ธานี: วิทยาลัยบรมราชชนนีสุราษฎร์ธานี.
- วิจิตร จันทรากุล. (2540). “แนวทางการยกระดับคุณภาพการศึกษาไทย : คำตอบอยู่ที่ตำบล” ใน จดหมายข่าวสมาคมครูแห่งประเทศไทย. ฉบับที่ 1 มกราคม.
- วิไล ตั้งจิตตรสมคิด. (2544). การศึกษาและความเป็นครูไทย. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2539). จากแผนพัฒนาคนสู่แผนพัฒนาครู. กรุงเทพมหานคร : ไม่ปรากฏสำนักพิมพ์.
- อำพล จินดาวัฒนะ. (2542). บันทึก 5 ปีที่ สปช.นทบุรี : โครงการสวัสดิการวิชาการสถาบันพระบรมราชชนก. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข.
- Torrance Center for Creative Studies. (Online). (2008,8). Available : Georgia Future Problem Solving Program. From [http:// www.coe.uga.edu/Torrance/problem_solving.html](http://www.coe.uga.edu/Torrance/problem_solving.html).

