

53253910 : สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คำสำคัญ : รูปแบบการเรียนการสอน / กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ / นวัตกรรมด้านสุขภาพ /
นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์

นิพนธ์ บุญสม : การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกระบวนการแก้ปัญหาอย่าง
สร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมนวัตกรรมด้านสุขภาพของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์. อาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ผศ.ดร.มาเรียม นิลพันธุ์ รศ.ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่ และ รศ.ดร.คณิต เขียววิชัย. 335 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกระบวนการ
แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมนวัตกรรมด้านสุขภาพของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์
2) ศึกษาพัฒนาการของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และนวัตกรรมด้านสุขภาพ และพฤติกรรม
สุขภาพ ในช่วงระหว่างการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกระบวนการแก้ปัญหา
อย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมนวัตกรรมด้านสุขภาพของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ 3) ศึกษา
ผลของการนำรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริม
นวัตกรรมด้านสุขภาพของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ไปขยายผลการใช้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน
การวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
จำนวน 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย รูปแบบการเรียนการสอน คู่มือการใช้รูปแบบการเรียน
การสอน แผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และแบบประเมิน
พฤติกรรมสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย พบว่า

1. รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริม
นวัตกรรมด้านสุขภาพของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ มีชื่อว่า “4CO-PAC Model”
มีองค์ประกอบสำคัญ 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบเชิงหลักการและวัตถุประสงค์ องค์ประกอบเชิง
กระบวนการการเรียนการสอน และองค์ประกอบเชิงเงื่อนไขการนำไปใช้ กระบวนการเรียนการสอนมี 4
ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การร่วมกันค้นหาปัญหา (Collaborative Problem Finding) ขั้นที่ 2 การร่วมกันค้นหาแนวคิด
(Collaborative Idea Finding) ขั้นที่ 3 การร่วมกันสร้างนวัตกรรม (Collaborative Innovation Building) และขั้นที่ 4
การร่วมกันสร้างการยอมรับ (Collaborative Acceptance Building) ซึ่งทุกขั้นตอนหลักจะมีขั้นตอนย่อย 3 ขั้นที่
เรียกว่า “PAC” ได้แก่ ขั้นเตรียมการ (Preparation : P) ขั้นปฏิบัติ (Action : A) และขั้นสรุป (Conclusion : C) โดย
รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และนวัตกรรมด้านสุขภาพของนักเรียน ในช่วง
ระหว่างการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน มีพัฒนาการขึ้นและโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี และ
มีพฤติกรรมสุขภาพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี

3. ผลการขยายผล พบว่า หลังการจัดการเรียนการสอน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน นักเรียนกลุ่ม
ขยายผลมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี และมีนวัตกรรมด้านสุขภาพ
และพฤติกรรมสุขภาพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีเยี่ยม

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ปีการศึกษา 2556

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1. 2. 3.

53253910: MAJOR: CURRICULUM AND INSTRUCTION

KEY WORDS: INSTRUCTIONAL MODEL/ CREATIVE PROBLEM SOLVING PROCESS /HEALTH
INNOVATION/SCIENCE GIFTED STUDENTS

NIWAT BOONSOM: THE DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL USING
CREATIVE PROBLEM SOLVING PROCESS TO ENHANCE HEALTH INNOVATION OF SCIENCE
GIFTED STUDENTS. THESIS ADVISORS: ASST. PROF. MAREAM NILLAPUN, Ed.D., ASSOC. PROF.
WICHAI WONGYAI, Ed.D., AND ASSOC. PROF. KANIT KHEOVICHAI, Ph.D. 335 pp.

The objectives of this research were to: 1) develop and study the efficiency of the instructional model using creative problem solving process to enhance health innovation of science gifted students, 2) study the learning progress of creative problem solving abilities, health innovation, and health behaviors, and 3) study the effectiveness of the instructional model using creative problem solving process to enhance health innovation of science gifted students on expansion group. The samples comprised of 24 tenth grade students at Mahidol Wittayanusorn School, during the second semester of academic year 2013. The research instruments were consisted of the instructional model using creative problem solving process, model handbook, lesson plans, creative problem solving abilities evaluation forms, health innovation evaluation form, and health behaviors evaluation form. The data were analyzed by percentage (%), mean (\bar{X}), and standard deviation (S.D.).

The results were as follows :

1. The developed instructional model called “4CO-PAC model” consisted of 3 important factors which were 1) principle and objective factor, 2) instructional factor, and 3) condition of implementation factor. The instructional process included 4 steps including 1) Collaborative problem finding, 2) Collaborative idea finding, 3) Collaborative innovation building, and 4) Collaborative acceptance building. Each step consisted of 3 processes called “PAC” which were Preparation : P, Action : A, and Conclusion : C. The effectiveness of the developed 4CO-PAC model was at the highest level.

2. The students’ creative problem solving abilities and health innovation were gradually increased during the instructional process. The overall of the students’ creative problem solving abilities, health innovation, and health behaviors were at good level.

3. The dissemination of the instructional model using creative problem solving process to enhance health innovation of science gifted students in an expansion student group were as follows : overall of creative problem solving abilities was at good level while overall of health innovation and health behaviors were at excellence level.

Department of Curriculum and Instruction

Graduate School, Silpakorn University

Student’s signature.....

Academic Year 2013

Thesis Advisors’ signature 1. 2. 3.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมนวัตกรรมการด้านสุขภาพของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์” สำเร็จลุล่วงด้วยดี ด้วยความกรุณาเป็นอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม นิลพันธุ์ รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่ และรองศาสตราจารย์ ดร.คณิต เขียววิชัย อาจารย์ที่ปรึกษาและควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ อ่วมเจริญ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรวิภา เล่าเรียนดี ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ช่วยเหลือสนับสนุนและตรวจสอบข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดระยะเวลาของการทำวิจัย ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูงไว้ในโอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.กรรวิ บุญชัย รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ รองศาสตราจารย์ ดร.เอมอัชฌา วัฒนบูรานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรา พุ่มพชาติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติคม คาวีรัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โรม วงศ์ประเสริฐ อาจารย์ ดร.โชติมา หนูพริก และอาจารย์ ดร.อุษา จินเจนกิจ ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้บริหารและอาจารย์โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ องค์การมหาชน และโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ และอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา ครู อาจารย์ ที่จุดประกายให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาตนเองทางการศึกษา ตลอดจนครอบครัวบุญสม ที่สนับสนุนและให้โอกาสผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้