



วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

รับที่..... 727

วันที่..... 27 มีนาคม 2567

เวลา..... 16.20 น.

ที่ ศธ ๐๖๓๐.๖/ว๗๓๒

วิทยาลัยเทคนิคน่าน

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๒

เลขที่ ๒ ถ.รอบกำแพงเมืองทิศตะวันตก

ต.ในเวียง อ.เมือง จ.น่าน ๕๕๐๐๐

๒๖ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเผยแพร่บทความวิจัยผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทุกแห่ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. บทความวิจัยผลงานทางวิชาการ	จำนวน ๑ ชุด
	๒. แบบตอบรับการเผยแพร่บทความวิจัยผลงานทางวิชาการ	จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางพิมพ์พรณ ไชยดิษฐ์ ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ แผนกวิชาสามัญสัมพันธ์ วิทยาลัยเทคนิคน่าน ได้จัดทำผลงานวิชาการ เรื่องการสร้างและหาประสิทธิภาพชุดแบบฝึกโครงงานวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคน่าน รายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต รหัสวิชา ๒๐๐๐๐-๑๓๐๑ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อเป็นผลงานทางวิชาการ เพื่อขอรับการประเมินเลื่อนวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ นั้น

ในการนี้ วิทยาลัยเทคนิคน่าน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานวิชาการดังกล่าว เพื่อให้ความรู้ต่อผู้สนใจและใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน และขอความอนุเคราะห์ตอบรับผลงานวิชาการดังกล่าวส่งคืนวิทยาลัยฯ ด้วยจักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

เรียน ผู้อำนวยการ

ด้วย วท.น่าน ขอเผยแพร่บทความวิจัยผลงานทางวิชาการ ของนางพิมพ์พรณ ไชยดิษฐ์ ครูชำนาญการพิเศษ มาเพื่อ

ขอแสดงความนับถือ

- / เพื่อโปรดทราบ
- / เพื่อโปรดพิจารณา รองฯ ผว.
- / เห็นควรแจ้ง/มอบ.....

นางสาวอัญชลี ธรรมศรีใจ
หัวหน้างานบริหารงานทั่วไป
27 มี.ค. 67

(นายสุทธิพงษ์ โชติพิสุทธิเมธิ)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคน่าน

งานบริหารงานทั่วไป/ฝ่ายบริหารทรัพยากร

โทรศัพท์ ๐๕๔-๗๑๙๕๕๒

โทรสาร ๐๕๔-๗๑๙๕๕๑

- ๗ธาม
- ๑เจ๊อ รอน, ๑อ
- ๑อม ๑อ

๒๗ มี.ค. ๖๗ (ร.ก.)

ชื่องานวิจัย การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดแบบฝึกโครงงานวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
วิทยาลัยเทคนิคน่าน

ชื่อผู้จัดทำ นางสาวพิมพ์พรรณ พรหมทอง

ปีการศึกษา 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดแบบฝึกโครงงานวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาด้วยตัวเองในรายวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดแบบฝึกโครงงานวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคน่าน วิธีดำเนินการวิจัย ทดลองใช้และประเมินรูปแบบการสอนที่สร้างและหาประสิทธิภาพชุดฝึกโครงงานวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 สาขาวิชาการบัญชี จำนวน 36 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ ชุดแบบฝึกโครงงานวิทยาศาสตร์ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดแบบฝึกโครงงานวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา ดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest-Posttest Design) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test ผลการวิจัย พบว่า 1.ประสิทธิภาพของชุดแบบฝึกโครงงานวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา มีประสิทธิภาพในภาพรวมเฉลี่ย 85.30/86.42 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ทุกชุด และ 2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้ชุดแบบฝึกโครงงานวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = .20) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดแบบฝึกโครงงานวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา ทุกด้านอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน เรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านประโยชน์ของแบบฝึก ($\bar{x} = 4.38$, S.D. = .06) รองลงมาได้แก่ ด้านรูปแบบของแบบชุดฝึก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = .04) ด้านเนื้อหาของแบบฝึก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = .07) และด้านกิจกรรมของแบบฝึก ($\bar{x} = 4.31$, S.D. = .04) ตามลำดับ

คำสำคัญ : การสร้างและหาประสิทธิภาพ, ชุดแบบฝึกโครงงานวิทยาศาสตร์, สะเต็มศึกษา

Title : Efficiency Creation of Science Project Practice Set to promote learning according to STEM education guidelines for vocational certificate students Nan Technical College.

Projector/Researcher Pimonpan Promthong

Academic year : 2022

Abstract

The Purposes of this research aimed to develop and assess the effectiveness of the science project practice set and promote self-learning based on STEM education in science subjects to develop life skills and to study the students' satisfaction with learning with a set of science project exercises. To promote learning according to the STEM education approach for vocational certificate students, Nan Technical College trialed and evaluated a teaching style that creates and finds the effectiveness of these science project exercises.

The sample group used in this experiment consisted of 36 first-year accounting students on vocational certificate level, in the first semester 2022. The experiment was conducted using a one-group pretest-posttest design. The data were analyzed using t-test statistics.

The research results found that: (1) the overall average of the efficiency on the science project exercises to promote learning according to the STEM education approach was 85.30/86.42, which was higher than the criteria set for every set of 80/80. And (2) The students' satisfaction with the use of the science project practice set was at a high level. (= 4.33, S.D. = .20) When considering each aspect, it was found that students were satisfied with the science project practice package. To promote learning according to the STEM education approach all aspects were at the same high level, sorted as follows: The benefits of the training (= 4.38, S.D. = .06), the style of the training set (= 4.33, S.D. = .04) the contents of the exercise (= 4.33, S.D. = .07), and followed by the activities of the training (= 4.31, S.D. = .04) respectively.

Keywords : the construction and efficiency; science project practice set; STEM education.



ที่ ศธ/.....

.....
.....
.....
.....

เรื่อง ตอรับการเผยแพร่บทความวิจัยผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคน่าน

อ้างถึง หนังสือวิทยาลัยเทคนิคน่าน ที่ ศธ ๐๖๓๐.๖/.....ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตามหนังสือที่อ้างถึง วิทยาลัยเทคนิคน่าน ได้เผยแพร่เอกสารบทความวิจัยผลงานทางวิชาการของนางพิมพ์พรพรรณ ไชยติมะ ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ แผนกวิชาสามัญสัมพันธ์ วิทยาลัยเทคนิคน่าน ได้จัดทำผลงานทางวิชาการ เรื่อง การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดแบบฝึกโครงงานวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคน่าน รายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต รหัสวิชา ๒๐๐๐๐-๑๓๐๑ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในรูปแบบสะเต็มศึกษาและเป็นผลงานทางวิชาการเพื่อขอเสนอขอรับการประเมินเลื่อนวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บัดนี้ ได้รับบทความวิจัยผลงานทางวิชาการดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาและเผยแพร่ในสถานศึกษาต่อไป และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ผู้อำนวยการวิทยาลัย.....

.....
.....
.....