



HS033

รูปแบบของ APEC Digital Opportunity Center: ADOC เพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ในประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

A Model of APEC Digital Opportunity Center: ADOC to develop the Innovation
and Technology of the people with Basic Education

แสงโสม อมรัตน์พงศ์¹

พงศกร ทวันเวช²

สิรินาถ งามประเสริฐ³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่รับการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีจาก APEC Digital Opportunity Center: ADOC (2) ศึกษา รูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบที่ APEC Digital Opportunity Center: ADOC ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีในประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ให้ข้อมูลหลักในงานวิจัยนี้ได้แก่วิทยากรจากศูนย์ ADOC ผู้บริหารสถานศึกษาที่รับการอบรม และนักเรียนผู้รับการอบรมจากโรงเรียนต่างๆ ในการรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม จากผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวนทั้งสิ้น 47 คน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้บริหารและนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับสูงที่ศูนย์ ADOC มาให้บริการวิชาการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์แก่นักเรียนในโรงเรียน โดยแต่ละหัวข้อการอบรมล้วนเป็นเรื่องเทคโนโลยีใหม่ มีความทันสมัย และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันในประเด็นระยะเวลาการฝึกอบรมและทีมวิทยากรในการอบรม ผู้บริหารและนักเรียนต่างมีความเห็นว่ามีเหมาะสมดีแล้ว มีวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากรคอยให้ความดูแลตลอดระยะเวลาการอบรมอย่างทั่วถึง ในการอบรมแต่ละครั้งกลุ่มวิทยากรจะสร้างบรรยากาศการอบรมด้วยด้วยความยิ้มแย้มและเป็นกันเอง จากนั้นได้เกริ่นนำถึงนวัตกรรมและประโยชน์จากโปรแกรมที่จะอบรม แล้วจึงเข้าสู่เนื้อหาการอบรม มีการบรรยายผ่านข้อความและรูปภาพพร้อมอธิบายให้นักเรียนทำตามทีละขั้นตอน (step by step) ภายหลังจากอบรมเสร็จวิทยากรจะให้นักเรียนส่งผลงานเป็นรายบุคคล หรือแบ่งกลุ่มเพื่อนำเสนอผลงานเพื่อรับของรางวัลต่อไป หรือส่งผลงานเข้าประกวดชิงรางวัลผ่านเว็บไซต์ของศูนย์ ADOC ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับหัวข้อการอบรม 2) รูปแบบและองค์ประกอบของ APEC Digital Opportunity Center: ADOC ที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม

¹อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

^{2,3}อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ

และเทคโนโลยี ในประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีรูปแบบเชิงข้อความ (Semantic Model) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยาย หรืออธิบายด้วยแผนภูมิ รูปภาพ โดยมีองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ของการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ส่วนที่ 2 กระบวนการอบรมเพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วย การกระตุ้นความสนใจด้วยบรรยากาศการอบรมอย่างมีความสุข, การอบรมโดยบรรยายพร้อมให้นักเรียนปฏิบัติตาม, การกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ และส่วนที่ 3 การประเมินผล ประกอบด้วย การนำเสนอผลงาน, การส่งผลงานประกวด

คำสำคัญ: รูปแบบนวัตกรรม เทคโนโลยี

Abstract

The purpose of this research are: 1) to explore the responses of the school directors and people with basic education enrolled in the innovation and technology training program at APEC Digital Opportunity Center (ADOC) and 2) to study the training model used in the program and its components. The key informants are ADOC trainers, school directors and students who participate in the training program. The methods of data collection were in-depth interview and focus group discussion. The results indicated that:

1) The school directors and students have high level of satisfaction towards the training program. The content is up-to-date. Thus, it is applicable in present situation. The length of the program was suitable. The trainers and assistants provided great assistance throughout the entire program. The training atmosphere was friendly and positive. The step-by-step instructions through text and pictures were helpful. The trainees' tasks, both solo and group, were presented during the training session. In addition, the trainees might consider entering them into the ADOC contest depending on the topics.

The 'semantic model' was adopted in this innovation and technology training program. The model uses text, pictures, and diagrams as the means of communication. It consists of 3 components: 1) principles and purposes of innovation and technology development, 2) the training process for innovation and technology development (positive training atmosphere, hands-on instructions, motivation building), 3) evaluation (task presentation, contests).

Keywords : Model, Innovation, Technology



1. บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทต่อสังคมไทยและสังคมโลกมากขึ้นการสร้างโอกาสให้ประชาชนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงนับเป็นการพัฒนาศักยภาพของประชาชนในประเทศให้พร้อมรับการการแข่งขันในโลกดิจิทัลต่อการส่งเสริมให้มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตอย่างแพร่หลายจึงเป็นหนทางหนึ่งที่จะสร้างโอกาสและลดช่องว่างของการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ การพัฒนาภายใต้การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองเศรษฐกิจและสังคมของกระแสโลกาภิวัตน์ที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาททำให้เกิด "ยุคข้อมูลข่าวสาร" ซึ่งส่งผลให้การรับรู้ข้อมูลข่าวสารสารสนเทศสามารถทำผ่านสื่อได้หลายรูปแบบ องค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย-แปซิฟิก (Asia-Pacific Economic Cooperation: APEC) โดย ศูนย์การเรียนรู้เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (APEC Digital Opportunity Center: ADOC) ได้คัดเลือกให้วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เป็นตัวแทนศูนย์การเรียนรู้เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีแห่งเอเชียประจำประเทศไทย จากศูนย์ตัวแทน 10 ประเทศทั่วโลก โดยเมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2551 วิทยาลัยบัณฑิตเอเชียได้ลงนามความร่วมมือในพิธีเปิดโครงการศูนย์การเรียนรู้เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีแห่งเอเชีย จังหวัดขอนแก่น (วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย, 2560) เพื่อสนับสนุนเทคโนโลยีเพื่อผลิตและให้ความรู้แก่บุคลากรในชุมชน ให้มีโอกาสได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยี โดยศูนย์ ADOC

มอบหมายให้วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ดำเนินโครงการศูนย์การเรียนรู้เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีแห่งเอเชีย จัดโครงการอบรมพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชุมชน (IT for Community) เพื่อสร้างโอกาสการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มเด็ก เยาวชน สตรี แม่บ้าน รวมถึงผู้ว่างงานในเขตจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดใกล้เคียงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ซึ่งถือเป็นการสร้างโอกาสและลดช่องว่างของการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหลังจากมีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ณ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชียแล้ว ได้มีกิจกรรมต่างๆ เกิดขึ้นเพื่อเป็นการสนับสนุนการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีและภาษาจีนกลางอีกมากมาย ซึ่งการสร้างโอกาสการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี ร่วมกับองค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย-แปซิฟิก และ ศูนย์การเรียนรู้เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีแห่งเอเชียนับว่าเป็นโอกาสที่ดีของประชาชนชาวไทยและวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ในนามของตัวแทนประเทศไทย เพื่อจะได้ร่วมดำเนินกิจกรรมโครงการศูนย์การเรียนรู้เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีแห่งเอเชีย จะเป็นแรงหนุนให้สังคมไทยเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างยิ่งยืนต่อไป โดยในแต่ละปีศูนย์ ADOC มีจำนวนผู้เข้ารับการอบรมไม่น้อยกว่า 800-1,000 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มเด็กและเยาวชนประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มสตรีและผู้ว่างงานประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งค่าบริหารจัดการและค่าใช้จ่ายในการอบรมทางศูนย์ ADOC ไม่ได้เก็บ

ค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น โดยทางศูนย์เป็นผู้บริหารจัดการด้วยการใช้ทรัพยากร และบุคลากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

คณะผู้วิจัยในฐานะเป็นตัวแทนศูนย์การเรียนรู้เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีแห่งเอเชียประจำประเทศไทยจากศูนย์ตัวแทน 10 ประเทศทั่วโลก จึงเกิดความสนใจที่จะศึกษารูปแบบของศูนย์ ADOC ในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ในประชาชนกลุ่มเด็กและเยาวชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ได้รูปแบบที่สามารถนำไปใช้และพัฒนาให้เกิดประโยชน์กับประชาชนต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่รับการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีจาก APEC Digital Opportunity Center: ADOC

2. เพื่อศึกษารูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบที่ APEC Digital Opportunity Center: ADOC ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีในประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัย เรื่อง รูปแบบของ APEC Digital Opportunity Center: ADOC เพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีในประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบจากการวิเคราะห์เอกสารและการศึกษาจากสภาพจริง โดยประยุกต์

จากแนวคิดของ วาโร เฟ็งสวัสต์ (2553) ประกอบด้วย

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและรูปแบบที่ศึกษา

2. ศึกษาสภาพจริง ได้แก่ สภาพจริงจากการดำเนินงาน ศึกษาจากความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม จากผู้บริหาร/ผู้วิทยากรของศูนย์ ADOC ผู้บริหารสถานศึกษา และนักเรียน

3. ถอดรูปแบบจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากการศึกษาจากสภาพจริง

4. วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Research) และสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักซึ่งเลือกมาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 47 ราย ได้แก่ 1) วิทยากรจากศูนย์ ADOC จำนวน 2 คน 2) ผู้บริหารสถานศึกษาที่รับการอบรม จำนวน 5 คน นอกจากนี้ยังรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ซึ่งเลือกนักเรียนผู้รับการอบรมจากโรงเรียนต่างๆ จำนวน 5 โรงเรียน โรงเรียนละ 8 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ ประเด็นคำถามในการสนทนากลุ่ม เทปบันทึกเสียงการสัมภาษณ์ และสมุดจดบันทึกข้อมูล โดยมีการจัดทำหนังสือขอเข้าสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม นัดหมายเวลา และดำเนินการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม



โดยในส่วนของแบบสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้าง ที่สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เน้นการเก็บข้อมูลทางด้านลักษณะส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์และการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ตลอดจนผลลัพธ์ที่ได้จากการฝึกอบรม

ในงานวิจัยนี้นอกจากจะเก็บข้อมูลปฐมภูมิแล้ว ยังได้เก็บข้อมูลทุติยภูมิเพิ่มเติมอีกด้วย โดยเก็บจากเอกสาร บทความทางวิชาการ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาได้ ได้ถูกนำมาวิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ ส่วนข้อมูลที่เก็บมาได้จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการสนทนากลุ่ม จะถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของรูปแบบและผลที่เกิดขึ้นกับประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

5. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้ข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 47 คน ซึ่งประกอบด้วย วิทยากรจากศูนย์ ADOC จำนวน 2 คน เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 35-40 ปี ตัวแทนผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 5 คน เพศชาย อายุระหว่าง 55-60 ปี และนักเรียนที่รับการอบรม จำนวน 40 คนโดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 21 คนคิดเป็นร้อยละ 52.5 ส่วนเพศหญิงมีจำนวน 19 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 47.5 ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 13-18 ปี

5.1 ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่รับการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีจาก APEC Digital Opportunity Center: ADOC

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดอบรมนักเรียนเพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของศูนย์ ADOC พบว่าผู้บริหารส่วนใหญ่มีความพึงพอใจที่มีองค์กรระดับประเทศเข้ามามีบทบาทในการให้บริการวิชาการด้านคอมพิวเตอร์แก่นักเรียนในโรงเรียนเป็นอย่างมาก และหัวข้อที่ศูนย์ ADOC จัดอบรมให้กับนักเรียนมีความน่าสนใจ เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ทันสมัย นักเรียนยังไม่เคยสัมผัส เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันส่วนในประเด็นระยะเวลาในการฝึกอบรมนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การอบรม 1 วัน โดยใช้เวลาวันละประมาณ 7 ชั่วโมง มีความเหมาะสมดีแล้ว เนื่องจากจะได้ไม่เป็นการกระทบเวลาเรียนมากเกินไป และหากนักเรียนคนใดมีความสนใจในหัวข้อที่รับการอบรมก็สามารถไปพัฒนาต่อยอดเองได้ภายหลังจากอบรมเสร็จแล้ว ส่วนจำนวนที่วิทยากรจาก ADOC ที่มีประมาณ 10 คน ในการอบรมแต่ละครั้ง ผู้บริหารทุกคนมีความเห็นว่ามีสัดส่วนเหมาะสมและเพียงพอต่อจำนวนนักเรียนที่รับการอบรม

ส่วนผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มนักเรียนที่เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดอบรมนักเรียนเพื่อพัฒนา

นวัตกรรมและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของศูนย์ ADOC พบว่านักเรียนทุกคนมีความชื่นชอบการอบรมนวัตกรรมและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่จัดโดยศูนย์ ADOC เนื่องจากสนุก และรู้สึกตื่นเต้นที่ได้เรียนรู้โปรแกรมใหม่ๆ ที่ไม่เคยเห็นมาก่อนเมื่อนักเรียนบอกเล่าลำดับการอบรมตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดการอบรม นักเรียนให้ข้อมูลว่า กลุ่มวิทยากรเริ่มต้นด้วยการแนะนำตัวด้วยความยิ้มแย้มและเป็นกันเอง จากนั้นได้เกริ่นนำถึงนวัตกรรมและประโยชน์จากโปรแกรมที่จะอบรมแล้วจึงเข้าสู่เนื้อหาการอบรม โดยหัวหน้าวิทยากรจะฉายสไลด์พร้อมอธิบายให้นักเรียนทำตามทีละขั้นตอน (step by step) มีล่ามแปลภาษาจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย และยังมีทีมผู้ช่วยวิทยากรอีกประมาณ 8-9 คน อยู่กระจายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์คอยให้ความช่วยเหลือหากใครมีความสงสัยหรือตามไม่ทัน ภายหลังจากการอบรมเสร็จวิทยากรจะให้นักเรียนส่งผลงานเป็นรายบุคคล หรือแบ่งกลุ่มเพื่อนำเสนอผลงานเพื่อรับของรางวัลต่อไป หรือส่งผลงานเข้าประกวดชิงรางวัลผ่านเว็บไซต์ของศูนย์ ADOC ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับหัวข้อการอบรม

เมื่อสอบถามถึงความรู้ความเข้าใจที่นักเรียนได้รับจากการอบรมโดยศูนย์ ADOC นักเรียนทุกคนต่างมีความเห็นตรงกันว่า การอบรมโดยมีวิทยากรบรรยายผ่านสไลด์ที่มีทั้งรูปภาพและข้อความ และให้นักเรียนทำตามเป็นขั้นเป็นตอนอย่างช้าๆ นี้ ทำให้เข้าใจและจดจำได้ง่าย เมื่ออบรมเสร็จแล้วก็ยังสามารถกลับไปทบทวนที่บ้านได้

5.2 รูปแบบและองค์ประกอบของ รูปแบบที่ APEC Digital Opportunity Center:

ADOC ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ใน ประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากหลักฐานข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ ทั้งจากเอกสารและข้อมูลจากการสัมภาษณ์วิทยากรจากศูนย์ ADOC ชี้ให้เห็นว่าศูนย์ ADOC จัดตั้งขึ้นมาเพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีและให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชนต่างๆ ในหมู่ประเทศแถบเอเชีย-แปซิฟิก ให้มีโอกาสได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะกลุ่มเด็กเยาวชน สตรี แม่บ้าน รวมถึงผู้ว่างงาน เพื่อให้กลุ่มคนเหล่านี้ได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับประเทศไทยนั้น ศูนย์ ADOC ได้คัดเลือกให้ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เป็นตัวแทนศูนย์การเรียนรู้เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ประจำประเทศไทย จากศูนย์ตัวแทน 10 ประเทศทั่วโลก โดยในแต่ละปีจะส่งวิทยากรประจำศูนย์ ADOC จำนวน 1 คน มาอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรของวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียเพื่อที่บุคลากรที่ได้รับการอบรมจะได้นำความรู้ไปสอนหรืออบรมให้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป นอกจากนี้ศูนย์ ADOC ยังส่งทีมวิทยากรอาสาสมัครปีละประมาณ 10 คน มาให้การอบรมแก่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทยเป็นประจำทุกปีอีกด้วย ในส่วนของการกำหนดหัวข้อที่จัดอบรมนั้นผู้บริหารของศูนย์ ADOC จะมีการประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดหัวข้อที่จัดอบรมนวัตกรรมและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งพิจารณาจากนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น หรือแนวโน้มของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่กำลังได้รับความนิยมและจะเป็นประโยชน์ต่อ

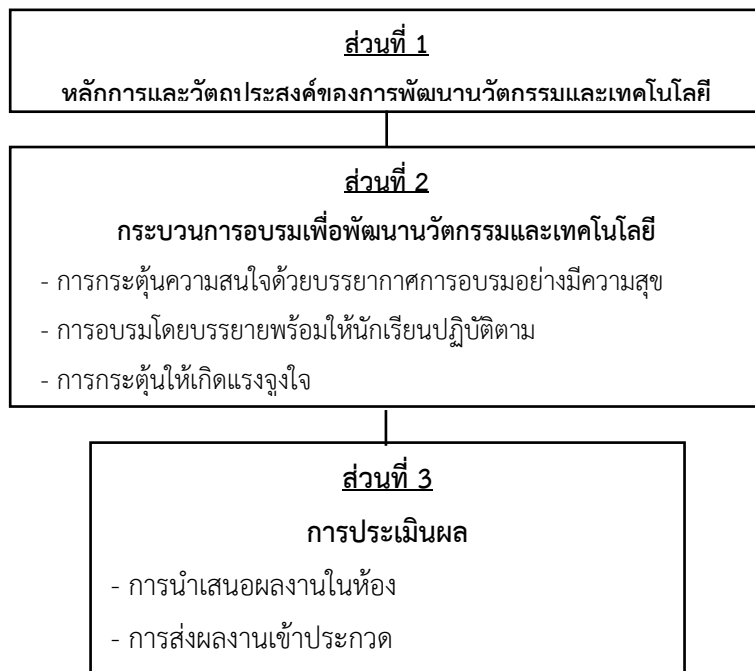


กลุ่มเป้าหมายโดยก่อนการอบรมวิทยากรจะเตรียมการโดยการประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดหัวข้อที่จะอบรม จัดวิทยากรหลักของแต่ละหัวข้อ จัดทำสไลด์ประกอบการอบรมที่มีทั้งข้อความและรูปภาพ เพื่อให้ผู้อบรมเข้าใจง่ายและทำตามได้ รวมถึงถึงการจัดเตรียมอุปกรณ์และของรางวัลสำหรับเล่นเกมให้กับผู้รับการอบรม ซึ่งระยะเวลาในการอบรมของแต่ละหัวข้อจะใช้เวลาประมาณ 4 ชั่วโมง โดยกลุ่มวิทยากรจะมีการประชุมทั้งก่อนการอบรม ระหว่างการอบรมในช่วงพักเบรก และภายหลังเสร็จสิ้นการอบรมหากพบว่ามีข้อบกพร่องจุดใดก็จะปรับแก้ไขทันทีหรือปรับปรุงเพื่อใช้ในการอบรมครั้งถัดไป

จากข้อสรุปที่ได้ รูปแบบของ APEC Digital Opportunity Center: ADOC ที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ในประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีรูปแบบเชิงข้อความ (Semantic Model) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยาย หรืออธิบายด้วยแผนภูมิ รูปภาพ มี

การใช้ข้อความเพื่ออธิบายให้เข้าใจกระจ่าง ดังเช่นที่ศูนย์ ADOC ได้มีการจัดทำสไลด์นำเสนอด้วยภาพและแทรกคำบรรยาย เพื่อใช้ประกอบการอบรมในแต่ละครั้ง

เมื่อมองถึงองค์ประกอบของรูปแบบในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีของศูนย์ ADOC ข้อมูลที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลหลักเมื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อคิดเห็นของผู้รับการอบรมทำให้มองเห็นได้ว่า องค์ประกอบของรูปแบบที่ศูนย์ ADOC ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ของการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ส่วนที่ 2 กระบวนการอบรมเพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วย การกระตุ้นความสนใจด้วยบรรยากาศการอบรมอย่างมีความสุข, การอบรมโดยบรรยายพร้อมให้นักเรียนปฏิบัติตาม, การกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ และส่วนที่ 3 การประเมินผล ประกอบด้วย การนำเสนอผลงาน, การส่งผลงานประกวดดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการอบรมของศูนย์ ADOC

6. อภิปรายผล

APEC Digital Opportunity Center: ADOC จัดตั้งขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีและให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชนต่างๆ ในหมู่ประเทศแถบเอเชีย-แปซิฟิก ให้มีโอกาสได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยี เนื่องจากเล็งเห็นว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับ กฎบัตร รัฐธรรมนูญ (2557) ที่ระบุว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) เป็นเครื่องมืออันทรงพลังผลักดันให้เกิดการพัฒนา ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการพัฒนาสู่สังคมคุณภาพโดยใช้ ICT ต้องอาศัยความเข้มแข็งของชุมชน โครงสร้างพื้นฐานทาง ICT ในชุมชน การเข้าถึง

สารสนเทศและความรู้ของคนในชุมชน การพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และการเชื่อมโยงนโยบายและกิจกรรมระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผลของการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่รับการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีจาก APEC Digital Opportunity Center: ADOC สะท้อนให้เห็นว่า วิทยากรจากศูนย์ ADOC มีการสร้างบรรยากาศความเป็นกันเองให้ผู้รับการอบรมเกิดความสุขและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง กล้าซักถามเมื่อไม่เข้าใจ และมีทีมวิทยากรที่ดูแลเอาใจใส่อยู่กระจายทั่วห้องอบรมดังที่ พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และ เพียวร์ ยินดีสุข (2558) กล่าวว่า การสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนเป็นปัจจัยสำคัญต่อ



ประสิทธิภาพการสอน บรรยากาศเชิงบวกจะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีสุขภาพจิตดี มีความตั้งใจ ใช้เวลาในการเรียนเต็มที่ นอกจากนี้ยังมีการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลให้ได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันในกลุ่ม โดยเน้นให้ผู้รับการอบรมได้ปฏิบัติจริงควบคู่กับการมีสัมพันธ์ระหว่างผู้รับการอบรมกับวิทยากรที่ตั้งที่ วิจารณ์ พาณิชย์ (2555) ระบุว่า การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง เน้นการทำงานเป็นทีมหรือเป็นกลุ่ม ให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเห็นร่วมกัน ตลอดจนประสานความคิดร่วมกัน เป็นบรรยากาศที่จะทำให้กิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีชีวิตชีวาและสนุกสนาน ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ทำให้รูปแบบการอบรมของศูนย์ ADOC สามารถส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้รับการอบรมเกิดการเรียนรู้และได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตตามวัตถุประสงค์ของศูนย์ ADOC

ผลการศึกษารูปแบบและองค์ประกอบของ APEC Digital Opportunity Center: ADOCที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ในประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ของการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ส่วนที่ 2 กระบวนการอบรมเพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วย การกระตุ้นความสนใจด้วยบรรยากาศการอบรมอย่างมีความสุข, การอบรมโดยบรรยายพร้อมให้นักเรียนปฏิบัติตาม, การกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจและส่วนที่ 3 การประเมินผล ประกอบด้วย การ

นำเสนอผลงาน, การส่งผลงานประกวด จะเห็นได้ว่าเป็นนวัตกรรมที่มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยแต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันเพื่อให้ผู้อบรมได้เกิดความรู้ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ชามมณี (2553) ที่สรุปว่า การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ต้องผ่านการจัดองค์ประกอบต่างๆ ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้เป็นระบบ โดยคำนึงถึงทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง จัดองค์ประกอบต่างๆ ให้มีความสัมพันธ์กัน เพื่อนำนักเรียนไปสู่เป้าหมายที่ต้องการจากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบของรูปแบบการอบรมของศูนย์ ADOC นี้ มีความสอดคล้องมีความสัมพันธ์และต่อเนื่องกันในแต่ละขั้นตอน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ และสอดคล้องกับกระบวนการ

7. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. รูปแบบของ APEC Digital Opportunity Center: ADOC เพื่อการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการอบรมให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้กับกลุ่มเป้าหมายอื่นๆ ได้ เช่น กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มผู้ว่างงาน เป็นต้น

2. กระบวนการอบรมเพื่อพัฒนานวัตกรรม โดยใช้รูปแบบของศูนย์ ADOC นี้ ผู้อบรมสามารถพิจารณาเลือกใช้เทคนิควิธีการอบรมอื่นๆ ที่หลากหลายได้ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์

โดยองค์ประกอบส่วนที่สำคัญ คือ การกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีการตอบสนองและเกิดความท้าทายในการสร้างสรรค์ผลงานภายหลังการอบรมเสร็จสิ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาวิจัยการนำรูปแบบการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายอื่น
2. ควรทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการทดสอบรูปแบบและการปรับปรุงรูปแบบเพื่อให้ได้รูปแบบที่สมบูรณ์ต่อการนำไปใช้งาน

8. บรรณานุกรม

1. กฤติกร รัสมิภูตานนท์. (2557). **การพัฒนารูปแบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน**. หลักสูตรวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร. วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.
2. ทิศนา แคมมณี. (2553). **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 12.

กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

3. พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข. **การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
4. วาโร เฟิงส์วีสต์. (2553). การวิจัยพัฒนารูปแบบ. **วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร**, 2(4), 1.
5. วิจารณ์ พาณิช. (2555). **วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
6. วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย. **บัณฑิตเอเชีย-ADOCBlog Competition 2010**. สืบค้นเมื่อ 5 สิงหาคม 2560, จาก <https://www.google.co.th/url?sa=&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjQ28n2x4rWAhWJri8KHbPRCOEQFggwMAI&url=http%3A%2F%2Fcas.ac.th%2Fadoc%2Fblog%2Findex.asp&usg=AFQJCNeh7pROhOAY-9ImwtZOZszX6z2mg>.