

## การพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบ

## นวัตกรรมการงานอาชีพ สำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร

## The Development non-formal Vocational Education Curriculum Enhance to Innovation in Careers Design for Education age in Sakon Nakhon Province

ณัฐวุฒิ ประทุมชาติ\*

Nattawuth Pratumchart\*

\*สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดวิทยาลัยเทคนิคสกลนคร จังหวัดสกลนคร 47000

\*Field of Study Science, Sakon Nakhon Technical College, Sakon Nakhon, 47000

Received : 2024-06-10 Revised : 2025-01-22 Accepted : 2025-02-11

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมการงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร และเพื่อประเมินประสิทธิผลหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมการงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาอาชีวศึกษา ในเขตจังหวัดสกลนคร จำนวน 100 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ 1) เป็นนักศึกษาอาชีวศึกษาที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตจังหวัดสกลนคร และ 2) เป็นนักศึกษาอาชีวศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของสถานศึกษาอาชีวศึกษาในเขตจังหวัดสกลนคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) หลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมการงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร และ 2) แบบวัดทักษะการออกแบบนวัตกรรมการงานอาชีพ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าดัชนีประสิทธิผล

ผลการศึกษาพบว่า 1) หลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมการงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ชื่อหลักสูตร (2) หลักการของหลักสูตร (3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร (4) สมรรถนะของหลักสูตร (5) เกณฑ์การใช้หลักสูตร (6) คำอธิบายของหลักสูตร (7) เนื้อหาสาระหรือหัวข้อการฝึกอบรม และ (8) แผนการจัดกิจกรรม 2) หลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบ โรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมการงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6986 หรือคิดเป็นร้อยละ 69.86 หมายความว่านักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตจังหวัดสกลนครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีทักษะการออกแบบนวัตกรรมการงานอาชีพเพิ่มขึ้น ร้อยละ 69.86

**คำสำคัญ :** อาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียน, ทักษะการออกแบบนวัตกรรมการงานอาชีพ, ประชาชนวัยเรียน

## Abstract

This research had Quasi-experimental research to the purpose of this research was 1) The development non-formal vocational education curriculum enhance to innovation design for education age in Sakon Nakhon province 2) To assessment to the development non-formal

\*ณัฐวุฒิ ประทุมชาติ

E-mail : Nattawuth1972@gmail.com

vocational education curriculum enhance to innovation design for education age in Sakon Nakhon province. The sample consisted of 100 high vocational certificate students by purposive sampling. The instruments used lesson plans, academic achievement test. The statistics used were frequency, percentage and Effectiveness Index (E.I.).

The research found that 1) The non-formal vocational education curriculum was title, principles, goal, competence based, requirements, explanation of the course, content and lesson plan. effect of active learning for high vocational certificate students was highest level. 2) These was effectiveness index at 0.6986 or 69.86%.

**Keywords :** Non-formal Vocational Education, Innovation in Careers design, Education age

## 1.บทนำ

ภายใต้การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของโลก รวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในประเทศ จำเป็นที่สังคมไทยต้องสร้างภูมิคุ้มกันให้เข้มแข็ง โดยการเสริมสร้างทุนที่มีอยู่ของประเทศให้เข้มแข็งทั้งทุนทางสังคม ทุนทางเศรษฐกิจ ทุนทางทรัพยากรธรรมชาติ และทุนมนุษย์ โดยนำมาใช้ให้เกิดความคุ้มค่าและเป็นประโยชน์มากที่สุด สอดคล้องกับทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพลิกโฉมประเทศไทยสู่สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน โดยการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ครอบคลุมตั้งแต่ระดับโครงสร้าง นโยบาย และกลไก เพื่อมุ่งเสริมสร้างสังคมที่ก้าวหน้าพลวัตของโลก และเกื้อหนุนให้คนไทยมีโอกาสที่จะพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ พร้อมกับการยกระดับกิจกรรมการผลิตและการให้บริการให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มที่สูงขึ้น โดยอยู่บนพื้นฐานของความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อมต่อไป โดยมีกรอบการพัฒนาที่สำคัญดังนี้ 1) การปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม 2) การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ 3) การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม 4) การเปลี่ยนผ่านการผลิตและบริโภคไปสู่ความยั่งยืน และ 5) การเสริมสร้าง

ความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใหม่ จากกรอบการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 เห็นได้ว่าการพัฒนาประเทศให้บรรลุเป้าหมายตามกรอบการพัฒนานี้จำเป็นต้องพัฒนาทุนมนุษย์เป็นสำคัญ โดยการพัฒนาศักยภาพประชาชนในทุกมิติทั้งทางร่างกาย จิตใจ ความรู้ ความสามารถ ทักษะการประกอบอาชีพ เพื่อให้มีความมั่นคงในการดำรงชีวิตได้อย่างเป็นสุข ด้วยการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลายตามความถนัด ความสนใจ ความสามารถในการเรียนรู้ ประชาชนมีอิสระทางการเรียนรู้ สามารถเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ได้ทุกเวลา และทุกสถานที่ สอดคล้องกับนโยบายปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาศักยภาพของคนไทยทุกช่วงวัยของคณะรัฐมนตรีที่แถลงโดยพลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2562 โดยมุ่งเน้นการใช้กลไกด้านการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทุนมนุษย์เพื่อยกระดับศักยภาพของแรงงาน เพื่อเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ 21 และใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือในการให้ความช่วยเหลือเกษตรกรในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการประกอบอาชีพ รัฐบาลจึงได้กำหนดเป็นนโยบายเร่งด่วนเพื่อให้หน่วยงานทางการศึกษานำนโยบายเร่งด่วนดังกล่าวสู่การปฏิบัติให้เกิดเป็นรูปธรรม สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี [1] จากนโยบายเร่งด่วนทั้ง 3 ด้าน คือ 1) การยกระดับศักยภาพของแรงงาน 2) การเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ 21 และ 3) การให้ความช่วยเหลือเกษตรกรในการพัฒนานวัตกรรมที่คณะรัฐมนตรีได้แถลงต่อสภานั้น สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อพัฒนาคน ในทุกมิติ และในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่รอบด้าน และมีสุขภาพที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคม และผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีนิสัย รักการเรียนรู้ และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตสู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นวัตกรรม ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ [2] จากนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ ดังกล่าวเห็นได้ว่ามีจุดเน้นเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทย

ให้มีอยู่ดี กินดี มีความมั่งคั่ง ปลอดภัย มีความรู้ มีทักษะอาชีพ เพียงพอต่อการประกอบอาชีพ เพื่อการหารายได้ ลดปัญหาความยากจนของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่พบว่า มีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนต่ำเป็นอันดับสองของประเทศ โดยในปี 2560 มีรายได้เฉลี่ย 20,750 บาทต่อเดือน ต่ำกว่ารายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนทั้งประเทศที่ 26,973 บาทต่อเดือน และมีหนี้สินเฉลี่ยต่อครัวเรือนสูงกว่าระดับประเทศ โดยในปี 2560 มีจำนวนครัวเรือนที่เป็นหนี้ 3.61 ล้านครัวเรือน มากกว่าทุกภาค หรือ มีสัดส่วนร้อยละ 33.3 ของครัวเรือนที่เป็นหนี้ทั้งประเทศ และหนี้สินครัวเรือนของภาคเฉลี่ย 179,923 บาท เพิ่มขึ้นจาก 149,307 บาท ในปี 2556 และสูงกว่าหนี้สินต่อครัวเรือนเฉลี่ย ทั้งประเทศที่ 178,994 บาท โดยหนี้สินสูงขึ้นจากราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ และต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ทำให้รายได้ไม่พอรายจ่าย เมื่อพิจารณาวัตถุประสงค์ของการกู้ยืมพบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่กู้ยืมใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค เพื่อทำการเกษตร และนำไปใช้ลงทุนในสินทรัพย์ เช่น บ้าน รถยนต์ มากกว่าการกู้ยืมเพื่อการศึกษา นอกจากนี้ยังพบว่า เศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีขนาดเล็ก มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาค ในปี 2560 เท่ากับ 1,496,072 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 9.7 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศ ซึ่งลดลงเมื่อเทียบกับปี 2556 ที่มีสัดส่วนร้อยละ 10.6 ของประเทศ ซึ่งมีสาเหตุจากโครงสร้างการผลิตยังคงพึ่งพิงภาคเกษตร และอุตสาหกรรมเป็นหลัก โดยในปี 2560 ภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรมมีสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 19.6 สำหรับภาคบริการ มีสัดส่วน ร้อยละ 60.8 ซึ่งประกอบด้วย สาขาขายส่ง ขายปลีก สาขาการขนส่งและบริการ คิดเป็นร้อยละ 13.4, 2.4 และ 45.0 ตามลำดับ รายได้หลักของภาค มาจากภาคบริการ และภาคเกษตร ในขณะที่ภาคอุตสาหกรรม มีแนวโน้มจะเป็นฐานรายได้ใหม่ของภาคจากนโยบายการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษในปี 2559 นอกจากนี้ การขยายตัวทางเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการขยายตัวต่ำกว่าระดับประเทศ ส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำระหว่างภาคมากขึ้น โดยในปี 2560 พบว่ามีอัตราการขยายตัวอยู่ที่ร้อยละ 2.5 ซึ่งต่ำกว่าการขยายตัวของประเทศ ที่มีการขยายตัวร้อยละ 4.0 ซึ่งเป็นผลมาจากการชะลอตัวของภาคเกษตรที่ได้รับผลกระทบจากฝนทิ้งช่วงและภัยแล้ง รวมทั้งราคาพืชผลเกษตรตกต่ำอย่างต่อเนื่อง ทำให้รายได้ลดลง ส่งผลกระทบต่ออำนาจซื้อของครัวเรือน ประกอบกับผลิตผลด้านการศึกษา และผลิตภาพของแรงงานต่ำกว่า

เกณฑ์ ในระดับประเทศ โดยในปี 2560 ประชาชนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ย 8.6 ปี ซึ่งต่ำกว่าระดับประเทศที่มีปีการศึกษาเฉลี่ย 9.5 ปี โดยจังหวัดขอนแก่น มีจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยสูงสุด 9.3 ปี รองลงมาได้แก่ จังหวัดมหาสารคาม นครราชสีมา และหนองคาย 9.1, 9.0 และ 8.8 ปี ตามลำดับ ขณะที่จังหวัดบึงกาฬ และสกลนคร มีจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ที่ 8.1 ปี ส่วนผลิตภาพแรงงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า แรงงานส่วนใหญ่มีความรู้ระดับประถมศึกษา แรงงานระดับอาชีวศึกษามีสัดส่วนลดลง แผนพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ [3]

จากผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ในการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือข้างต้น วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร ในฐานะเป็นองค์กรหลักที่มุ่งผลิตและพัฒนากำลังแรงงานในระดับกึ่งฝีมือ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยีให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน ส่งผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้มากขึ้น จึงได้ส่งเสริมและพัฒนากิจการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ ด้วยรูปแบบการศึกษาที่หลากหลายครอบคลุมทั้งการศึกษาในระบบ นอกกระบบและการศึกษาระบบทวิภาคี โดยให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และยุทธศาสตร์ของจังหวัดสกลนคร จึงกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาและฝึกอบรมด้านอาชีพให้แก่ประชาชนในจังหวัดสกลนครให้ได้มาตรฐานเป็นไปตามมาตรฐานอาชีพในแต่ละสาขางานอาชีพ พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมและการวิจัย พัฒนาศักยภาพของประชาชนวัยแรงงานให้มีทักษะความสามารถในการแข่งขัน สร้างและพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ให้สามารถสร้างสรรค์สินค้า และเพิ่มโอกาสทางการค้าในอนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและความต้องการของตลาดแรงงาน

จากยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาและฝึกอบรมด้านอาชีพ ของวิทยาลัยเทคนิคสกลนครข้างต้นมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดสกลนคร ในด้านการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนให้กินดีอยู่ดี มีทักษะการเรียนรู้ ทักษะการทำงาน และทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมในงานอาชีพ เพื่อเพิ่มรายได้ของครัวเรือนให้สูงขึ้นจากสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยเห็นควรพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษา

นอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างพื้นที่นิเวศและการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐานให้กับประชาชนทุกกลุ่มในเขตจังหวัดสกลนคร อีกทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนครให้มีทักษะการเรียนรู้และทักษะการทำงานในศตวรรษที่ 21 ให้มีความพร้อมก่อนเข้าสู่ตลาดแรงงาน หรือการประกอบอาชีพอิสระ เป็นการยกระดับทักษะฝีมือและคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตจังหวัดสกลนครให้พ้นกับดักรายได้ปานกลางสู่ครัวเรือนที่มีรายได้สูงต่อไป

## 2.วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร

2.2 เพื่อประเมินประสิทธิผลหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร

## 3.สมมติฐานการวิจัย

หลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียน ในเขตจังหวัดสกลนคร มีค่าดัชนีประสิทธิผลตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป หรือคิดเป็นร้อยละ 50

## 4.วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ระยะ

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร จากวิทยานิพนธ์ และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษาที่พิมพ์เผยแพร่ตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2535-2562 จากสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 52 เรื่อง โดยใช้แบบประเมินคุณลักษณะงานวิจัยของสำนักเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มาใช้ในการประเมินคัดเลือก

และสังเคราะห์องค์ประกอบหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร

ระยะที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร จำนวน 10 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการออกแบบหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยใช้การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Work Shop) โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรอาชีวศึกษา ด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียน จำนวน 7 คน มาร่วมกันพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยใช้การจัดค่ายกิจกรรมพัฒนาทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร โดยใช้ นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตจังหวัดสกลนคร จำนวน 100 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ 1) เป็นนักศึกษาอาชีวศึกษาที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตจังหวัดสกลนคร และ 2) เป็นนักศึกษาอาชีวศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของสถานศึกษาอาชีวศึกษาในเขตจังหวัดสกลนคร เก็บข้อมูลด้วย

แบบวัดทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.)

## 5.ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้จัดลำดับการนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร พบว่า องค์ประกอบหลักสูตรอาชีวศึกษา ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของหลักสูตร 2) วัตถุประสงค์หลักสูตร 3) วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 4) สารการเรียนรู้หรือหัวข้อเรื่อง 5) กิจกรรมการเรียนรู้ 6) สื่อประกอบการเรียนรู้ และ 7) การวัดผลและประเมินผล และระยะที่ 2 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร พบว่า กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มีความสนใจเข้ารับการศึกษาในหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพ โดยให้เหตุผลว่าชื่อของหลักสูตรมีความน่าสนใจ มีความทันสมัยสอดคล้องกับสภาวะในปัจจุบัน อีกทั้งยังเชื่อได้ว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจะช่วยเสริมสร้างความรู้ ทักษะความสามารถในการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพของตนเองให้เพิ่มสูงขึ้น และเป็นการเพิ่มทางเลือกในการประกอบอาชีพในอนาคตได้อีกทางหนึ่ง

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร พบว่า องค์ประกอบหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร ประกอบด้วย 1) ชื่อหลักสูตร 2) หลักการของหลักสูตร 3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 4) สมรรถนะของหลักสูตร 5) เกณฑ์การใช้หลักสูตร 6) คำอธิบายของหลักสูตร 7) เนื้อหาสาระหรือหัวข้อการฝึกอบรม 8) แผนการจัดกิจกรรม 8.1) ชื่อหน่วยการฝึกอบรม

8.2) จำนวนชั่วโมงการฝึกอบรม 8.3) สมรรถนะประจำหน่วยการฝึกอบรม 8.4) กิจกรรมการฝึกอบรม 8.5) วัสดุ สื่อเครื่องมือ อุปกรณ์และแหล่งการเรียนรู้ 8.6) การวัดผลและประเมินผล

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร พบว่า ผลรวมคะแนนของการทดสอบก่อนเรียน มีค่าเท่ากับ 2,305 คะแนน และผลรวมคะแนนของการทดสอบหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 5,585 คะแนน โดยหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6986 หรือคิดเป็นร้อยละ 69.86 หมายความว่า นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตจังหวัดสกลนครที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพเพิ่มขึ้น ร้อยละ 69.86 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลรวมคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน และค่าดัชนีประสิทธิผล

| เลขที่ | ผลรวมคะแนน<br>ก่อนเรียน | ผลรวมคะแนน<br>หลังเรียน |
|--------|-------------------------|-------------------------|
| 1      | 22                      | 51                      |
| 2      | 28                      | 55                      |
| 3      | 21                      | 59                      |
| 4      | 28                      | 59                      |
| 5      | 28                      | 56                      |
| 6      | 27                      | 52                      |
| 7      | 15                      | 58                      |
| 8      | 29                      | 58                      |
| 9      | 29                      | 57                      |
| 10     | 20                      | 60                      |
| 11     | 27                      | 52                      |
| 12     | 27                      | 54                      |
| 13     | 27                      | 59                      |
| 14     | 25                      | 53                      |
| 15     | 23                      | 55                      |
| 16     | 24                      | 57                      |

| เลขที่ | ผลรวมคะแนน<br>ก่อนเรียน | ผลรวมคะแนน<br>หลังเรียน |
|--------|-------------------------|-------------------------|
| 17     | 26                      | 56                      |
| 18     | 25                      | 53                      |
| 19     | 25                      | 59                      |
| 20     | 18                      | 58                      |
| 21     | 23                      | 50                      |
| 22     | 23                      | 53                      |
| 23     | 23                      | 50                      |
| 24     | 21                      | 56                      |
| 25     | 16                      | 51                      |
| 26     | 20                      | 55                      |
| 27     | 19                      | 57                      |
| 28     | 20                      | 53                      |
| 29     | 19                      | 55                      |
| 30     | 21                      | 54                      |
| 31     | 18                      | 53                      |
| 32     | 24                      | 51                      |
| 33     | 24                      | 50                      |
| 34     | 25                      | 59                      |
| 35     | 25                      | 56                      |
| 36     | 24                      | 58                      |
| 37     | 25                      | 51                      |
| 38     | 26                      | 53                      |
| 39     | 19                      | 51                      |
| 40     | 23                      | 54                      |
| 41     | 27                      | 55                      |
| 42     | 26                      | 53                      |
| 43     | 28                      | 56                      |
| 44     | 27                      | 54                      |
| 45     | 26                      | 57                      |
| 46     | 25                      | 54                      |
| 47     | 22                      | 52                      |
| 48     | 24                      | 54                      |
| 49     | 25                      | 59                      |
| 50     | 28                      | 51                      |
| 51     | 17                      | 57                      |

| เลขที่ | ผลรวมคะแนน<br>ก่อนเรียน | ผลรวมคะแนน<br>หลังเรียน |
|--------|-------------------------|-------------------------|
| 52     | 22                      | 53                      |
| 53     | 23                      | 58                      |
| 54     | 20                      | 58                      |
| 55     | 14                      | 54                      |
| 56     | 22                      | 57                      |
| 57     | 27                      | 55                      |
| 58     | 19                      | 57                      |
| 59     | 19                      | 58                      |
| 60     | 25                      | 51                      |
| 61     | 22                      | 55                      |
| 62     | 26                      | 58                      |
| 63     | 24                      | 60                      |
| 64     | 27                      | 59                      |
| 65     | 24                      | 56                      |
| 66     | 21                      | 58                      |
| 67     | 19                      | 57                      |
| 68     | 23                      | 58                      |
| 69     | 23                      | 59                      |
| 70     | 24                      | 59                      |
| 71     | 26                      | 58                      |
| 72     | 21                      | 59                      |
| 73     | 26                      | 60                      |
| 74     | 22                      | 58                      |
| 75     | 23                      | 59                      |
| 76     | 21                      | 54                      |
| 77     | 23                      | 58                      |
| 78     | 20                      | 57                      |
| 79     | 23                      | 59                      |
| 80     | 22                      | 58                      |
| 81     | 24                      | 58                      |
| 82     | 23                      | 57                      |
| 83     | 24                      | 59                      |
| 84     | 23                      | 55                      |
| 85     | 21                      | 57                      |
| 86     | 26                      | 57                      |

| เลขที่                        | ผลรวมคะแนน<br>ก่อนเรียน | ผลรวมคะแนน<br>หลังเรียน |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 87                            | 19                      | 58                      |
| 88                            | 24                      | 59                      |
| 89                            | 21                      | 57                      |
| 90                            | 19                      | 57                      |
| 91                            | 18                      | 58                      |
| 92                            | 24                      | 52                      |
| 93                            | 21                      | 55                      |
| 94                            | 23                      | 59                      |
| 95                            | 20                      | 54                      |
| 96                            | 17                      | 56                      |
| 97                            | 23                      | 59                      |
| 98                            | 25                      | 56                      |
| 99                            | 25                      | 52                      |
| 100                           | 27                      | 57                      |
| ผลรวมคะแนน                    | 2,305                   | 5,585                   |
| ค่าดัชนี<br>ประสิทธิผล (E.I.) | 0.6986                  |                         |
| คิดเป็นร้อยละ                 | 69.86                   |                         |

## 6.สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

### 6.1สรุปผลการวิจัย

6.1.1สรุปผลการพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร

ในการพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยใช้การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Work Shop) ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน เพื่อยกร่างหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร โดยการผานองค์ประกอบหลักสูตรอาชีวศึกษาที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรเข้ากับแนวทางการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยาสันของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ชื่อหลักสูตร หลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร

2) หลักการของหลักสูตร (1) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกมีสมรรถนะในการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพ มีความรู้เต็มภูมิ และปฏิบัติงานได้จริง และ (2) เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกได้แสดงความสามารถทางการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างเต็มที่

3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร (1) เพื่อให้มีสมรรถนะในการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพ สามารถบูรณาการความรู้ทักษะจากศาสตร์ต่างๆ มาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับวิชาชีพของตนเองได้ (2) เพื่อให้มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วางแผน บริหารจัดการ ตัดสินใจ แก้ปัญหา มีทักษะการเรียนรู้ แสวงหาความรู้ และแนวทางใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบนวัตกรรมให้สอดคล้องกับอาชีพได้และ (3) เพื่อให้มีพฤติกรรมที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจ ความภาคภูมิใจในตนเอง ซื่อสัตย์ มีจริยธรรม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้

4) สมรรถนะของหลักสูตร (1) แสดงความรู้เกี่ยวกับการกำหนดขอบเขตของปัญหา การค้นหาข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างแนวความคิดหลัก การออกแบบ การออกแบบรายละเอียด และการประเมินผล (2) ค้นหา วิเคราะห์ และสร้างแนวความคิดหลักในการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพ และ (3) ออกแบบรายละเอียด และประเมินผลการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพ

5) เกณฑ์การใช้หลักสูตร (1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ใช้รูปแบบการฝึกอบรมที่เน้นการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้ ทักษะการคิด ทักษะการรู้สารสนเทศ มาใช้เพื่อการวางแผน การออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพได้อย่างเหมาะสม (2) ระยะเวลาในการเรียนรู้ตลอดหลักสูตร ใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้และฝึกอบรมตลอดหลักสูตร 21 ชั่วโมง (3) คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึก เป็นผู้สำเร็จการศึกษาหรือกำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า (4) การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (4.1) ผู้เข้ารับการศึกษามีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของเวลาตามหลักสูตร (4.2) ผู้เข้ารับการศึกษามีผลการทดสอบวัดความรู้ด้านการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 (3) ผู้เข้ารับ

การศึกษาต้องผ่านการประเมินผลงานการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70 และ (4) ผู้เข้ารับการศึกษาคือผ่านการประเมินพฤติกรรมในการปฏิบัติกิจกรรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

6) คำอธิบายของหลักสูตร ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการกำหนดขอบเขตของปัญหา การค้นหาข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างแนวความคิดหลัก การออกแบบ การออกแบบรายละเอียด และการประเมินผล

7) เนื้อหาสาระหรือหัวข้อการฝึกอบรม แบ่งออกเป็น 7 หน่วยการฝึก ดังนี้ (1) การกำหนดขอบเขตของปัญหา (2) การค้นหาข้อมูล (3) การวิเคราะห์ข้อมูล (4) การสร้างแนวความคิดหลัก (5) การออกแบบ (6) การออกแบบรายละเอียด และ (7) การประเมินผล

8) แผนการจัดกิจกรรม เป็นแนวทางในการจัดกระบวนการเรียนรู้และฝึกอบรมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตามเนื้อหาสาระหรือหัวข้อการฝึกอบรมทั้ง 7 หน่วยการฝึก โดยผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญได้ร่วมกันออกแบบ ประกอบด้วย (1) ชื่อหน่วยการฝึกอบรม เป็นหัวข้อการเรียนรู้หรือหัวข้อการฝึกอบรมตามเนื้อหาสาระหรือหัวข้อการฝึกอบรมทั้ง 7 หน่วยการฝึก (2) จำนวนชั่วโมงการฝึกอบรม เป็นการระบุเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้หรือฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดสมรรถนะตามที่หลักสูตรต้องการ และสอดคล้องกับเนื้อหาสาระหรือหัวข้อการฝึกอบรมทั้ง 7 หน่วยการฝึก (3) สมรรถนะประจำหน่วยการฝึกอบรม เป็นการระบุความสามารถที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนหรือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลังจากการเรียนรู้หรือการปฏิบัติตามเนื้อหาสาระหรือหัวข้อการฝึกอบรมทั้ง 7 หน่วยการฝึก (4) กิจกรรมการฝึกอบรม เป็นการระบุสิ่งที่ผู้เรียนหรือผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องเรียนรู้หรือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดสมรรถนะประจำหน่วยการฝึกอบรมตามเนื้อหาสาระหรือหัวข้อการฝึกอบรมทั้ง 7 หน่วยการฝึก (5) วัสดุ สื่อ เครื่องมือ อุปกรณ์และแหล่งการเรียนรู้ เป็นการระบุสิ่งสนับสนุนในการเรียนรู้หรือการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดสมรรถนะประจำหน่วยการฝึกอบรมตามเนื้อหาสาระหรือหัวข้อการฝึกอบรมทั้ง 7 หน่วยการฝึก และ (6) การวัดผลและประเมินผล เป็นการระบุเครื่องมือและวิธีการในการตรวจสอบ ตัดสินความสามารถของผู้เรียนหรือผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามเนื้อหาสาระหรือหัวข้อการฝึกอบรมทั้ง 7 หน่วยการฝึก

6.1.2 สรุปผลการประเมินประสิทธิผลหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร

ในการประเมินประสิทธิผลหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยใช้การจัดค่ายกิจกรรมพัฒนาทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร โดยใช้แผนการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research Method) แบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (The One-Group Pretest-Posttest Design) นำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) พบว่า มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6986 หรือคิดเป็นร้อยละ 69.86 หมายความว่า นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตจังหวัดสกลนคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพเพิ่มขึ้นร้อยละ 69.86

#### 6.2อภิปรายผล

การพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนครครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอประเด็นในการอภิปรายที่เกี่ยวกับประสิทธิผลหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนคร พบว่า มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6986 หรือคิดเป็นร้อยละ 69.86 หมายความว่า นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตจังหวัดสกลนครที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพเพิ่มขึ้น ร้อยละ 69.86 ซึ่งสูงกว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหลักสูตรสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนหรือผู้เข้ารับการฝึกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นผลจากการสังเคราะห์ข้อมูลความต้องการพื้นฐานในขั้นตอนแรก เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร สมรรถนะของหลักสูตร การออกแบบเนื้อหา และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางความคิดขั้นสูง เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย สามารถเชื่อมโยงความรู้ และนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สุดารัตน์ เกียรติเจริญพันธ์ [4] อีกทั้งการ



จัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการค่ายกิจกรรมพัฒนาทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียน ในเขตจังหวัดสกลนครที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ยังช่วยเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ ทักษะกระบวนการเรียนรู้ และพัฒนาทางการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้สูงขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุวคนธ์ ภาควิทย [5] ที่ได้พัฒนากิจกรรมค่ายนันทนาการสิ่งแวดล้อมสำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เยาวชนมีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและทัศนคติด้านสิ่งแวดล้อม สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมค่ายนันทนาการสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับคำกล่าวของ สมยศวิเชียรณิตย์ [6] ที่ว่ารูปแบบกิจกรรมค่ายที่เหมาะสมมีการใช้เทคนิค วิธีการที่มีความหลากหลายจะช่วยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายเกิดความสนใจมากยิ่งขึ้น รูปแบบกิจกรรมค่ายที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหา และความต้องการของผู้เข้าร่วมกิจกรรม จะทำให้เยาวชนเกิดการเรียนรู้ได้ดี และกระบวนการเรียนรู้ของเยาวชนจะได้ผลดีมากที่สุด เมื่อการเรียนรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานและชีวิตจริงได้ จากผลการวิจัยและคำกล่าวของผู้เชี่ยวชาญข้างต้น จึงบ่งชี้ได้ว่าหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนครที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สามารถเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพให้กับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนครได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เพราะหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความเฉพาะเจาะจงที่ต้องการมุ่งเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพ เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบและหรือสร้างนวัตกรรมในสาขางานอาชีพของตนเองในอนาคต อีกทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับประชาชนวัยเรียนในเขตจังหวัดสกลนครให้มีทักษะการเรียนรู้และทักษะการทำงานในศตวรรษที่ 21 ให้มีความพร้อมก่อนเข้าสู่ตลาดแรงงานหรือการประกอบอาชีพอิสระ เป็นการยกระดับทักษะฝีมือและคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตจังหวัดสกลนครให้พ้นกับดักรายได้ปานกลางสู่ครัวเรือนที่มีรายได้สูงต่อไป

### 6.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรนำผลการศึกษาไปใช้จัดกระบวนการเรียนรู้

เพื่อเสริมสร้างทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพให้กับผู้เรียนอาชีวศึกษาได้มีความพร้อมก่อนเข้าสู่ตลาดแรงงานหรือการประกอบอาชีพอิสระ

2) ครูควรนำผลการศึกษาไปใช้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อสร้างต้นแบบในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และทักษะการทำงานในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้สูงขึ้น

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความเฉพาะเจาะจงกับสมรรถนะอาชีพของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมายและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างทันที่

2) ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้หลักสูตรกับกลุ่มเป้าหมายทุกช่วงวัย เพื่อนำข้อค้นพบมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะกระบวนการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพให้สามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองต่อความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกช่วงวัยต่อไป

### 7.ประโยชน์ที่ได้รับ

1) สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้หลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนไปใช้เป็นต้นแบบการจัดการศึกษาอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อเพิ่มทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพให้กับผู้เรียนอาชีวศึกษา

2) ครูอาชีวศึกษาได้หลักสูตรอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาทักษะการเรียนรู้ทักษะการทำงานของผู้เรียนอาชีวศึกษาในศตวรรษที่ 21 ให้สูงขึ้น

3) ประชาชนวัยเรียนในเขตพื้นที่จังหวัดสกลนครที่เป็นกลุ่มเป้าหมายมีทักษะการออกแบบนวัตกรรมในงานอาชีพสูงขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- [1] The Secretariat of The Cabinet, “Policy Statement of the Council of Ministers”, Cabinet and Royal Gazette Publishing Office, 2019, p30-32. (in Thai)

- [2] National Economic and Social Development Council, “National Strategy (2018-2037)”, Cabinet and Royal Gazette Publishing Office, 2018, p8-9. (in Thai)
- [3] National Economic and Social Development Council, “Northeastern Economic Corridor (2017-2022)”, Cabinet and Royal Gazette Publishing Office, 2019, p3-4. (in Thai)
- [4] S. Kiatcharunphan, “A study of Science Concepts and Science Achievement of Twelfth Grade Students on Biodiversity by Using Active Learning”, M.Ed. Thesis, Burapha University, 2016. (in Thai)
- [5] S. Phakeewai, “The Development of Environmental Recreation Camp Activities for Youth in Roi-Et Province”, Ph.D. Thesis, Mahasarakham University, 2018. (in Thai)
- [6] S. Wichainnit, “The Development of the Environmental Education Camping Activities Model In Conservation and Restoration of Forest resources. for Kalasin Province Youth”, Ph.D. Thesis, Mahasarakham University, 2014. (in Thai)