

การประเมินโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ โดยใช้แนวคิดโมเดลเชิงตรรกะ

The Assessment of Educational Media Technology and Innovation Development Projects to Enhance English Skills Using Logical Model Approach.

จุฑาพร เมืองเหนือ,¹ ณรงค์ฤทธิ์ อินทนาม² และสิริสุดา ทองเฉลิม³

Chuthaphorn Meuangneua¹, Narongrith Intanam² and Sirisuda Thongchaloem³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมินมีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่มีผลต่อการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ 2) เพื่อประเมินโครงการ และ 3) เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะโครงการตามโมเดลเชิงตรรกะ แหล่งข้อมูล ประกอบด้วย 1) เอกสารและรายงานโครงการ และ 2) บุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร ครู บุคลากรผู้รับผิดชอบโครงการ และนักเรียนของโรงเรียนในเครือข่าย สถานศึกษาที่ 10 แห่งใน 3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ 1) แบบบันทึกการศึกษาเอกสาร 2) แบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีความตรงเชิงเนื้อหา (ค่า IOC เท่ากับ 1.00) และมีค่าความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินอยู่ในระดับสูง (ค่า RAI ตั้งแต่ .80 – .87) การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เอกสารของโครงการและสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้คู่มือการประเมินโครงการ และผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่มีผลต่อการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย 1) บริบทของโครงการ 3 ตัวบ่งชี้ 2) ปัจจัยนำเข้า 4 ตัวบ่งชี้ 3) กระบวนการหลักในโครงการ 3 ตัวบ่งชี้ และ 4) ผลลัพธ์ของโครงการ 5 ตัวบ่งชี้
2. ผลการประเมิน พบว่า ผลการประเมิน 2.1) ด้านบริบทของโครงการ อยู่ในระดับ มาก (ค่าเฉลี่ย 3.42) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด โดยโรงเรียน มีความพร้อมเป็นทุนเดิมก่อนดำเนินโครงการอยู่มากทั้งในด้านทรัพยากร และภาคีที่มีประสบการณ์ร่วมดำเนินการ 2.2) ด้านปัจจัยนำเข้าอยู่ในระดับ ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.37) ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด โดยโรงเรียนมีบุคลากรที่เข้าใจโครงการทุกระดับทุกฝ่าย มีการวางแผนและวิธีการบริหารจัดการเป็นลายลักษณ์อักษร มีทรัพยากรครบทุกงาน แต่มีปริมาณไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน 2.3) ด้านกระบวนการหลักในโครงการอยู่ในระดับ ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.39) ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด โดยโรงเรียนมีการปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วน ทุกกิจกรรม แต่การกำกับควบคุมให้มีการปฏิบัติงานยังไม่สอดคล้องตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และ 2.4) ด้านผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการอยู่ในระดับ ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.27) ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด โดยโรงเรียนมีผลการดำเนินโครงการตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.67 – 4.33) และมีสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษที่มีจำนวนน้อย

¹ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

² อาจารย์, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

*ผู้ติดต่อ จุฑาพร เมืองเหนือ อีเมล: chutanick.888@gmail.com

รับเมื่อ 9 พฤษภาคม 2566 แก้ไข 10 มิถุนายน 2566 ตอบรับเมื่อ 11 มิถุนายน 2566

3. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษตามโมเดลเชิงตรรกะ โรงเรียนควรมุ่งเน้นกระบวนการหลักในการดำเนินงานโดยส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การมีภาคียุทธศาสตร์สนับสนุนโครงการ การติดตาม และประเมินผลระหว่างดำเนินงาน

คำสำคัญ: การประเมินโครงการ โมเดลเชิงตรรกะ การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

Abstract

This research was evaluative research which the objectives were 1) to develop components and indicators that affect the development of educational media technological and innovation to enhance English language skills, 2) to evaluate the project, and 3) to prepare the criteria. Suggest a project according to on a logical model. Sources of information consisted of 1) project documents and reports, and 2) relevant people, i.e. administrators, teachers, personnel responsible for the project. and students of 9 schools in the 10th school network in Khueang Nai, Khueang Nai District Ubon Ratchathani Province. The instrument used for data collection were 1) Document study record form 2) Interview form (IOC value equal to 1.00) and has a high level of concordance between assessors (RAI ranging from .80-.87). The data collection the researcher analyzes the project documents and synthesizes them into constituents and indicators. The researcher collects data. using the Project Evaluation Manual and the researcher interviewed those involved in the project implementation. The statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation. and content analysis.

The research findings were as follows:

1. The components and indicators affecting the development of technological media and educational innovation to enhance English language skills consisted of 1) Project context 3 indicators 2) Input factors 4 indicators 3) Main process in the project 3 indicators and 4) project results 5 indicators

2. The assessment results found that assessment results 2.1) The project context was at a high level (mean 3.42), with the schools having readiness as the original capital before the project was carried out in terms of resources. 2.2) The input factor was at a moderate level (mean 3.37), with the school having personnel who understood the project at all levels. There is a written plan and management method. There are resources for every job. 2.3) The main processes in the project were at a medium level (mean 3.39), whereby the school had completed all activities according to the plan. 2.4) The output/result of the project was at a medium level (mean 3.27), with the school having the highest level of project implementation. (Average range from 2.67 – 4.33) and there is a small number of media, technology and educational innovations to enhance English language skills.

3. The recommendations for the development of technological media and educational innovations to enhance English language skills based on a logical model. Schools should focus on the main operational process by promoting the exchange of knowledge. Having strategic partners to support the project, monitoring and evaluating results during implementation.

Keywords: Project Evaluation, Logical Model, Technological Media Development and Educational Innovation

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นวัตกรรมมีความสำคัญต่อการศึกษาหลายประการ ทั้งนี้เนื่องจากในโลกยุคโลกาภิวัตน์ โลกมีการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านอย่างรวดเร็ว ทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันเกิดขึ้นอย่างกว้างขวาง การพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้สามารถทำได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ 2560, น.10-11) โดยเฉพาะอย่างยิ่งความก้าวหน้าทั้งด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ การศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงจากระบบการศึกษาที่มีอยู่เดิมเพื่อให้ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านศึกษาบางอย่างที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกันการเปลี่ยนแปลงทางด้านการศึกษาก็จำเป็นต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมการศึกษาที่จะนำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาทางการศึกษาในบางเรื่อง เช่น ปัญหาที่เกี่ยวข้องกัน จำนวนผู้เรียนที่มากขึ้น การพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย การผลิตและพัฒนาสื่อใหม่ ๆ ขึ้นมาเพื่อตอบสนองการเรียนรู้ของมนุษย์ให้เพิ่มมากขึ้นด้วยระยะเวลาที่สั้นลง การใช้นวัตกรรมมาประยุกต์ในระบบการบริหารจัดการด้านการศึกษาก็มีส่วนช่วยให้การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งในการจัดการศึกษาในปัจจุบันครูคือผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้และเป็นผู้ทำงานร่วมกับนักเรียนในการแสวงหาและป้อนข้อมูลที่ถูกต้องให้กับนักเรียน สื่อการเรียนรู้หรือนวัตกรรมต่าง ๆ ที่ครูนำมาใช้จัดกิจกรรม การเรียนรู้หากมีความหลากหลายทั้ง สื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และ สื่ออื่น ๆ จะช่วยส่งเสริมให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่าง มีคุณค่า น่าสนใจ ชวนคิด ชวนติดตามเข้าใจง่ายและรวดเร็วขึ้น รวมทั้งจะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง ลึกซึ้งและต่อเนื่องตลอดเวลาจึงทำให้โรงเรียนเกิดโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

งานส่งเสริมและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นการปฏิบัติงานของกลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา ในการศึกษาความต้องการ การส่งเสริมและพัฒนาสถานศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในการผลิต การพัฒนา การใช้ สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา และการให้บริการสื่อ การนิเทศติดตามและประเมินผล ตลอดจนการแสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการส่งเสริมและพัฒนาการผลิต การใช้ สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของกลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 โรงเรียนในเครือข่ายสถานศึกษาที่ 10 เชียงใน 3 จึงจำเป็นต้องดำเนินโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา (คู่มือปฏิบัติงานกลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา 2564, น. 1)

โครงการการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาที่โรงเรียนจัดทำขึ้นนั้น เป็นโครงการที่จัดขึ้นเพื่อปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ มีสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัย ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพและมาตรฐานการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนมีสมรรถนะและความสามารถในการสื่อสาร สามารถแก้ปัญหาปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น มีนิสัยใฝ่เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มีทักษะการเรียนรู้ และทักษะที่จำเป็นของโลกศตวรรษที่ 21 (แผนปฏิบัติการโรงเรียน 2564, น.45-49)

การประเมินเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญยิ่งในวงจรการวางแผน จะเริ่มจากการวางแผนโครงการ การปฏิบัติตามแผนโครงการ การกำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินงานเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาแผน/โครงการที่เป็นระบบและต่อเนื่องการประเมินที่เป็นมาตรฐาน จะต้องสร้างความน่าเชื่อถือ และให้เป็นธรรมกับทุกฝ่าย การประเมินที่ดีจะต้องแสดงความโปร่งใส มีความรับผิดชอบที่สามารถตรวจสอบได้ ธรรมชาติของการประเมิน ต้องการได้ข้อสรุปเชิงประเมินเกี่ยวกับคุณค่าของสิ่งที่ถูกประเมินและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงานให้ดีขึ้น

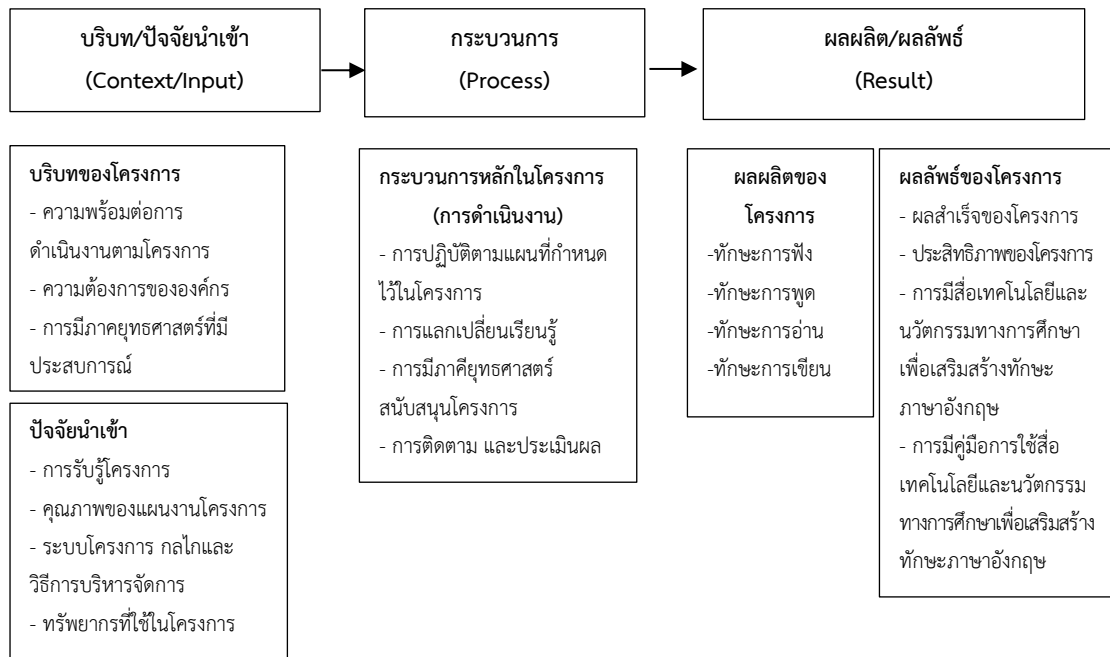
การประเมินขับเคลื่อนด้วยทฤษฎี Chen (1990, 2005) กล่าวว่ามีการสร้างโมเดลเชิงตรรกะ ซึ่งเป็นการตรวจสอบสถานการณ์/เงื่อนไขในการนำโครงการไปสู่การปฏิบัติและกลไกของโครงการที่อยู่ระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์ การประเมินที่ขับเคลื่อนด้วยทฤษฎีจึงเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่ความเข้าใจถึงเงื่อนไขที่ทำให้โครงการประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ผู้ประเมินสามารถแสดงการทำงานที่เชื่อมโยงภายในองค์กรและภายใต้เงื่อนไขข้อตกลงที่กำหนด เพื่อช่วยสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงานกิจกรรม การเปลี่ยนแปลงหรือผลลัพธ์ทั้งระยะสั้นและระยะยาวของโปรแกรมที่ต้องการให้เกิด และสามารถสรุปอ้างอิงเป็นทฤษฎีได้เนื่องจากสามารถบรรยายให้เห็นว่างานในโปรแกรมสามารถดำเนินการไปสู่ผลลัพธ์ต่าง ๆ ของโปรแกรมได้ ทำให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าใจความสัมพันธ์เชื่อมโยงของกิจกรรมและผลที่ต้องการให้เกิด ทำให้รู้ว่าปัจจัยและทรัพยากรในการดำเนินงานได้ใช้ไปเพื่อบรรลุกิจกรรมและเป้าหมายใด

จากการดำเนินโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษที่ผ่านมามีแค่การประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมและรายงานโครงการหลังดำเนินการเสร็จเพียงเท่านั้น (รายงานผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ 2564, น. 15-20) ยังไม่พบการติดตามประเมินผลโดยใช้แนวคิดโมเดลเชิงตรรกะ เพราะการดำเนินโครงการต่าง ๆ ในโรงเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบของโครงการ ทั้งนี้หากมีการประเมินโดยใช้แนวคิดโมเดลเชิงตรรกะจะเป็นการเพิ่มความเข้าใจในแผนงาน/โครงการ นำไปสู่การวางแผนและการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้วิจัยจึงเลือกโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ เป็นโครงการต้นแบบในการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้สำหรับการประเมินโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ว่าการดำเนินโครงการโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษานั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์โครงการ และสามารถสนองตอบความต้องการของคณะครูและบุคลากรหรือไม่ เมื่อการดำเนินการไปแล้วบรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงไร หรือมีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการอย่างไร จากสภาพปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงประเมินโครงการนี้ เพราะการประเมินจะช่วยให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจคุณค่าของโครงการว่าควรขยายผลโครงการต่อ รวมทั้งมีประโยชน์ต่อการพัฒนาปรับปรุงแผนงานและโครงการ สำหรับใช้ในการประเมินโครงการของโรงเรียนได้อย่างเหมาะสมและโรงเรียนสามารถนาระบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในโรงเรียนโดยมีเป้าหมาย คือ การทำให้โรงเรียนมีการดำเนินงานที่มีกระบวนการประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานปกติอย่างต่อเนื่องอันจะเป็นกลไกสำคัญที่นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาและการดำเนินงานตามภารกิจหลักของโรงเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่มีผลต่อการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ
2. เพื่อประเมินโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษตามโมเดลเชิงตรรกะ
3. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะในการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษตามโมเดลเชิงตรรกะ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. แหล่งข้อมูล

ประกอบด้วย 1) เอกสารและรายงานโครงการ และ 2) บุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร จำนวน 9 คน ครู จำนวน 50 คน บุคลากรผู้รับผิดชอบโครงการ จำนวน 9 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 319 คน ของโรงเรียนในเครือข่ายสถานศึกษาที่ 10 แห่งใน 3

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการประเมินโครงการนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาเครื่องมือตามกรอบแนวคิดของการวิจัย คือคู่มือการประเมินโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ โดยใช้แนวคิดโมเดลเชิงตรรกะ ที่พัฒนาขึ้นซึ่งมีรายละเอียดด้านประเด็นการประเมิน ตัวชี้วัด ความหมาย แหล่งข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล และระดับคุณภาพ (ระดับ 1-5) สำหรับผู้บริหาร ครู และบุคลากรผู้รับผิดชอบโครงการ และสำหรับนักเรียน แบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 การประเมินด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการหลักในโครงการ และด้านผลลัพธ์เบื้องต้นของโครงการ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 2 ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานตามโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ โดยใช้แนวคิดโมเดลเชิงตรรกะ เป็นแบบปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ โดยมีผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ พบว่ามีความตรงเชิงเนื้อหา (ค่า IOC ตั้งแต่ .80-1.00) และมีค่าความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินอยู่ในระดับสูง (ค่า RAI ตั้งแต่ .80-.87)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

2. ขอนหนังสือจากสำนักงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ถึง ผู้อำนวยการโรงเรียนทุกโรงเรียนในเครือข่ายสถานศึกษาที่ 10 เชื้อโน 3 เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลของโรงเรียนที่โรงเรียนในเครือข่ายสถานศึกษาที่ 10 เชื้อโน 3

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เอกสารของโครงการและสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ตามโมเดลเชิงตรรกะของ Kellogg Foundation (2004) แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้คู่มือการประเมินโครงการ ซึ่งมีคณะทำงานของพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาทำหน้าที่เป็นกลไกในการประเมินผลด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมจากภาคีเครือข่ายในขั้นตอนต่าง ๆ ของการประเมิน ในขณะเดียวกันได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายในด้านการประเมินผล ให้มีความสามารถในการพัฒนาระบบโครงสร้างกลไกการประเมินผลของตนเอง และภาคีเครือข่ายย่อยภายใต้ความรับผิดชอบได้ในระยะต่อไป

3.3 ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และนักเรียน แล้วทำการวิเคราะห์เนื้อหา

4. ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของผลการประเมินโครงการในแต่ละองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ซึ่งพบว่า มีความถูกต้องและสมบูรณ์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปในทุกโรงเรียน

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล

1. คำนวณค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลเชิงปริมาณจากผลการประเมินโครงการตามพจนานุกรมการประเมินโครงการที่พัฒนาขึ้น การประเมินโครงการมีเกณฑ์การแปลผลโดยใช้เกณฑ์ของ Best (1981) ที่แบ่งช่วงการแปลผลตามหลักของการแบ่งอันตรภาคชั้น มีความหมายในการประเมิน ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.80 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81-2.60 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61-3.40 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41-4.20 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21-5.00 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด

2. วิเคราะห์เนื้อหา ของข้อมูลเชิงคุณภาพจากผลการประเมินโครงการตามคู่มือการประเมินโครงการที่พัฒนาขึ้น โดยแจกแจงและจัดหมวดหมู่ของเนื้อหา รวมทั้งวิเคราะห์ความเชื่อมโยงและสรุปเป็นองค์ประกอบหรือโครงสร้างของเนื้อหา หรือประเด็นที่ศึกษา

ผลการวิจัย

1. องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่มีผลต่อการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย 1) บริบทของโครงการ 3 ตัวบ่งชี้ 2) ปัจจัยนำเข้า 4 ตัวบ่งชี้ 3) กระบวนการหลักในโครงการ 3 ตัวบ่งชี้ และ 4) ผลลัพธ์ของโครงการ 5 ตัวบ่งชี้ ปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่า IOC ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า RAI ขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่มีผลต่อการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	IOC*	ความเหมาะสม			RAI**
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	
1. บริบทของโครงการ					
1.1 ความพร้อมต่อการดำเนินงานตามโครงการ	1.00	4.80	.45	มากที่สุด	0.87
1.2 ความต้องการขององค์กร	1.00	4.60	.55	มากที่สุด	
1.3 การมีภาคยุทธศาสตร์ที่มีประสบการณ์	1.00	4.40	.55	มากที่สุด	
2. ปัจจัยนำเข้า					
2.1 การรับรู้โครงการ	1.00	4.60	.55	มากที่สุด	0.84
2.2 คุณภาพของแผนงานโครงการ	1.00	4.80	.45	มากที่สุด	
2.3 ระบบโครงการ กลไกและวิธีการบริหารจัดการ	1.00	4.60	.55	มากที่สุด	
2.4 ทรัพยากรที่ใช้ในโครงการ	1.00	5.00	.00	มากที่สุด	
3. กระบวนการหลักในโครงการ					
3.1การปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ในโครงการ	1.00	4.40	.55	มากที่สุด	0.81
3.2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	1.00	5.00	.00	มากที่สุด	
3.3 การมีภาคยุทธศาสตร์สนับสนุนโครงการ	1.00	4.40	.55	มากที่สุด	
4. ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ					
4.1 ทักษะภาษาอังกฤษ	1.00	4.60	.55	มากที่สุด	0.80
4.2 ผลสำเร็จของโครงการ	1.00	4.60	.55	มากที่สุด	
4.3 ประสิทธิภาพของโครงการ	1.00	4.60	.89	มากที่สุด	
4.4 การมีสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ	1.00	4.60	.89	มากที่สุด	
4.5 การมีคู่มือการใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ	1.00	4.40	.55	มากที่สุด	

*IOC คือ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับตัวชี้วัด, **RAI คือ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน

จากตารางที่ 1 พบว่า องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่มีผลต่อการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกรายการ มีระดับความเหมาะสมสำหรับการประเมินอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.40–5.00) และมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินอยู่ในระดับสูง (ค่า RAI มากกว่า .70) ทุกรายการ

ตารางที่ 2 ผลประเมินโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษตามโมเดลเชิงตรรกะ

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
บริบทของโครงการ			
ความพร้อมต่อการดำเนินงานตามโครงการ	3.41	1.01	ระดับมาก
ความต้องการของโรงเรียน	3.37	1.17	ระดับปานกลาง
การมีภาคยุทธศาสตร์ที่มีประสบการณ์	3.48	1.01	ระดับมาก

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ปัจจัยนำเข้า			
การรับรู้โครงการ	3.41	1.22	ระดับมาก
คุณภาพของแผนงานโครงการ	3.52	1.25	ระดับมาก
ระบบโครงสร้าง กลไก และวิธีการบริหารจัดการ	3.22	1.09	ระดับปานกลาง
ทรัพยากรที่ใช้ในโครงการ	3.33	1.02	ระดับปานกลาง
กระบวนการหลักในโครงการ			
การปฏิบัติตามแผนที่ได้กำหนดไว้ในโครงการ	3.41	1.09	ระดับมาก
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	3.37	1.03	ระดับปานกลาง
การมีภาคียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมสนับสนุนโครงการ	3.41	1.09	ระดับมาก
การติดตามประเมินผลระหว่างดำเนินงาน	3.37	1.00	ระดับปานกลาง
ผลผลิตของโครงการ			
ทักษะการฟัง	3.51	.60	ระดับมาก
ทักษะการพูด	3.44	.53	ระดับมาก
ทักษะการอ่าน	3.33	.50	ระดับปานกลาง
ทักษะการเขียน	3.11	.33	ระดับปานกลาง
ผลการประเมินด้านผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ			
ผลสำเร็จของโครงการ	3.26	1.08	ระดับปานกลาง
ประสิทธิภาพของโครงการ	3.44	1.16	ระดับมาก
การมีสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ	3.22	.86	ระดับปานกลาง
การมีคู่มือการใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ	3.15	1.03	ระดับปานกลาง

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินโครงการในเชิงปริมาณ ในแต่ละองค์ประกอบและตัวชี้วัดอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก (ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.15–3.52) โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในแต่ละองค์ประกอบปรากฏ ดังนี้ 1) ด้านบริบทของโครงการ พบว่า มีความพร้อมเป็นทุนเดิมก่อนดำเนินโครงการอยู่มาก ในด้านทรัพยากรต่าง ๆ ควรมีภาคีที่มีประสบการณ์ร่วมดำเนินการและเคยมีการทำงานร่วมกันมาก่อนด้วย ก็จะทำให้การดำเนินการตามโครงการโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษเกิดผลสำเร็จได้ง่ายขึ้น 2) ด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า มีการสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนของบุคลากรในโครงการทุกระดับทุกฝ่ายต่อเป้าหมายวัตถุประสงค์ และวิธีดำเนินการโครงการ โครงการมีการวางแผนการดำเนินงานที่แสดงให้เห็นถึงขั้นตอน และการบริหารจัดการของโครงการ โรงเรียนมีการจัดวางระบบโครงสร้าง กลไก และวิธีการบริหารจัดการในโครงการรวมทั้งมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โครงการมีทรัพยากรครบทุกงาน แต่มีปริมาณไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานซึ่งปัจจัยเหล่านี้นับเป็นปัจจัยที่สำคัญของโครงการที่ส่งผลต่อความสำเร็จที่เกิดขึ้น 3) ด้านกระบวนการหลักในโครงการ พบว่า มีการตรวจสอบว่าโครงการได้มีการปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วนทุกกิจกรรม แต่การกำกับควบคุมให้มีการปฏิบัติงานยังไม่สอดคล้องตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และจากการประเมินพบบทเรียนที่สำคัญที่ควรนำมาปรับปรุงพัฒนาโครงการโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ คือ ควรมีการกำกับควบคุมให้มีการปฏิบัติงานตามแผนและระยะเวลาที่กำหนดไว้ในโครงการ และ 4) ด้านผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ พบว่า มีผลการดำเนินโครงการตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.67–4.33) และมีสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษที่มีจำนวนน้อย ซึ่งสิ่งนี้เป็นบทเรียนโครงการที่จะต้องคำนึงถึง และใช้เป็นข้อมูลในการกำกับติดตามและพัฒนาให้เกิดผลลัพธ์ที่โครงการต้องการในระยะต่อไป

3. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษตามโมเดลเชิงตรรกะ ปรากฏดังนี้ 1) บริบทของโครงการ ในด้านความพร้อมต่อการดำเนินงาน ความต้องการของโรงเรียน และการมีภาคียุทธศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ โรงเรียนควรมีการสร้าง และพัฒนาความพร้อมที่จะดำเนินโครงการให้แก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินโครงการ 2) ด้านปัจจัยนำเข้า ในด้านการรับรู้โครงการนั้นสำคัญ การรับรู้และความเข้าใจที่ชัดเจนของบุคลากรในโครงการทุกระดับทุกฝ่ายต่อเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และวิธีดำเนินการโครงการ โรงเรียนควรมีการประชุมชี้แจงให้คณะครูภายในโรงเรียนรับรู้โครงการให้ชัดเจนและเข้าใจตรงกัน 3) ด้านกระบวนการหลักในการดำเนินงานเป็นการปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ในโครงการ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การมีภาคียุทธศาสตร์สนับสนุนโครงการ การติดตาม และประเมินผลระหว่างดำเนินงาน ซึ่งผู้บริหารทุกโรงเรียนต้องเล็งเห็นถึงความสำคัญในประเด็นนี้เป็นที่สุด และควรจะให้คำแนะนำกับคณะครูให้ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานและไม่ลืมที่จะมีภาคียุทธศาสตร์ในการสนับสนุนโครงการ และ 4) ด้านผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ โรงเรียนควรมีการสำรวจความพร้อมที่จะดำเนินโครงการก่อนที่จะเขียนโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษขึ้นมา แต่ละโรงเรียนที่จะจัดทำโครงการต้องมีการประชุมชี้แจง ให้คณะครูภายในโรงเรียนรับรู้โครงการให้ชัดเจนและเข้าใจตรงกัน ควรจะให้คำแนะนำกับคณะครูให้ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานและไม่ลืมที่จะมีภาคียุทธศาสตร์ในการสนับสนุนโครงการ และจะต้องเน้นย้ำถึงความสำเร็จของโครงการและความคุ้มค่าในการดำเนินโครงการ

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนางานประกอบและตัวบ่งชี้ที่มีผลต่อการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ

จากผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า โมเดลเชิงตรรกะสำหรับประเมินองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่มีผลต่อการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกรายการ มีระดับความเหมาะสมสำหรับการประเมินอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.40 – 5.00) และมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินอยู่ในระดับสูง (ค่า RAI มากกว่า 0.70) ทุกรายการ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้วิจัยได้ดำเนินพัฒนางานประกอบและตัวบ่งชี้ของโครงการนี้วางอยู่บนพื้นฐานของหลักวิชาการด้านการสร้างโมเดลเชิงตรรกะ ดังที่ Kellogg Foundation (2004) กล่าวว่า การสร้างโมเดลเชิงตรรกะ จะทำให้ได้รูปแบบที่เป็นระบบ และสามารถมองเห็นเป็นภาพรวมได้ง่าย ในการที่จะนำเสนอเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรที่มีอยู่และส่งผลต่อกิจกรรมการวางแผนและผลลัพธ์ความสำเร็จที่คาดหวังไว้ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ โมเดลเชิงตรรกะทำให้เรารู้ว่าโครงการควรจะทำอย่างไร ซึ่งอาจจะใช้เป็นคำหรือรูปภาพที่อธิบายถึงกิจกรรมที่ส่งผลต่อเนื่องไปยังกับผลความสำเร็จของโครงการที่คาดหวังไว้ ทั้งนี้ (สุวิมล ว่องวานิช 2552, น.11) ชี้ให้เห็นว่าโมเดลเชิงตรรกะ เป็นแผนภาพที่แสดงการทำงานขององค์กรภายใต้ทฤษฎีและเงื่อนไขข้อตกลงที่กำหนดโดยการแสดงความเชื่อมโยงเป็นแผนภาพเพื่อช่วยสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงาน กิจกรรม การเปลี่ยนแปลงหรือผลลัพธ์ทั้งระยะสั้นและระยะยาวของโปรแกรมที่ต้องการให้เกิด โมเดลตรรกะสามารถอ้างถึงในฐานะเป็นทฤษฎีได้เนื่องจากว่าโมเดลตรรกะสามารถบรรยายให้เห็นว่างานในโปรแกรมสามารถดำเนินการให้ไปสู่ผลลัพธ์ต่าง ๆ ของโปรแกรมได้อย่างไร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (กมลชนก วุฒินาโณ 2564, น. 45) ที่ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะสำหรับประเมินกระบวนการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงาน ภาครัฐแห่งหนึ่งโดยประยุกต์ใช้มาตรฐานการประเมินนิมิตาน พบว่า 1) การพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะ จากเอกสารและสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ด้วยแบบสัมภาษณ์ที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาระหว่าง .67-1.00 จำนวน 10 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสรุปโมเดลเชิงตรรกะสำหรับประเมินกระบวนการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานภาครัฐแห่งหนึ่ง ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ และ 2) การศึกษาความเหมาะสมของโมเดลเชิงตรรกะ ประยุกต์ใช้มาตรฐานการประเมินนิมิตานของ

Stufflebeam เพื่อประเมินความเหมาะสมของโมเดลเชิงตรรกะที่พัฒนาขึ้นใน จำนวน 5 มาตรฐาน มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (RAI) พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินเท่ากับ .8125 มีความสอดคล้องกันในระดับสูง และภาพรวมระดับผลการประเมินของมาตรฐานอยู่ในระดับดี มาตรฐานที่มีร้อยละของผลการประเมินสูงที่สุดเท่ากัน คือ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (F1, F2) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง (A1, A2) มีผลการประเมินอยู่ในระดับดี (88.89%) รองลงมา คือ มาตรฐานด้านความรับผิดชอบ (E1-E3) มีผลการประเมินอยู่ในระดับดี (85.19%) ส่วนมาตรฐานที่มีร้อยละของผลการประเมินน้อยที่สุดคือ มาตรฐานด้านความเหมาะสม (P1, P2) มีระดับผลการประเมินในระดับดี (77.78%)

2. ผลประเมินโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษตามโมเดลเชิงตรรกะ

จากผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ผลการประเมินโครงการในเชิงปริมาณ ในแต่ละองค์ประกอบและตัวชี้วัดอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก และมีข้อมูลเชิงคุณภาพชี้ไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า 1) ด้านบริบทของโครงการ ได้แก่ ความพร้อมต่อการดำเนินงานตามโครงการ จากการประเมินได้ทำให้มองเห็นถึงการมีภาคียุทธศาสตร์ที่มีประสบการณ์ ภาคียุทธศาสตร์ที่เข้าร่วมดำเนินการ คณะครู หรือบุคลากรบางคน เคยมีประสบการณ์การดำเนินงานในรูปแบบหรือลักษณะเดียวกันนี้ จะทำให้การดำเนินการตามโครงการสร้างเสริมสุขภาวะในองค์กรระดับพื้นที่เกิดผลสำเร็จได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับ (ฐากร ชัยสถาพร 2560, น.79) ที่กล่าวว่า การสร้างเครือข่ายทางสังคม เป็นการสร้างเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการพัฒนาอาชีพซึ่งกันและกัน เป็นการรวมกลุ่มของคนที่มีอาชีพเดียวกัน สภาพปัญหาเดียวกันที่รวมตัวเพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน มีการกำหนดวิสัยทัศน์ในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน แบ่งหน้าที่งานกระจายอำนาจให้แก่สมาชิก และมีการนำเรื่องเข้ามาช่วยประสานงานระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชนให้มาช่วยเพิ่มพูนความรู้และในการสร้างเครือข่ายทางสังคมร่วมกันแก้ปัญหา และขับเคลื่อนเครือข่ายทางสังคมไปด้วยกัน 2) ด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย ประเมินการรับรู้และความเข้าใจที่ชัดเจนของบุคลากรในโครงการทุกระดับทุกฝ่ายต่อเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และวิธีดำเนินการโครงการ จนสามารถสื่อสารทำความเข้าใจให้กับคนที่เกี่ยวข้องทั้งในโครงการ และนอกโครงการได้ ผลการประเมินพบว่า โรงเรียนมีความเข้าใจที่ชัดเจนของบุคลากรในโครงการทุกระดับทุกฝ่ายต่อเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และวิธีดำเนินการโครงการ โครงการมีการวางแผนการดำเนินงานที่แสดงให้เห็นถึงขั้นตอน และการบริหารจัดการของโครงการ โรงเรียนมีการจัดวางระบบโครงสร้าง กลไก และวิธีการบริหารจัดการในโครงการรวมทั้งมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โครงการมีทรัพยากรครบทุกงาน แต่มีปริมาณไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้นับเป็นปัจจัยที่สำคัญของโครงการที่ส่งผลต่อความสำเร็จที่เกิดขึ้นสอดคล้องกับ (ภาวิดา เจริญจินดารัตน์ และดวงกมล ปานรศทิพ ธรรมาธิวัฒน์ 2561, น.102) ที่กล่าวว่า การสำรวจปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้สามารถวางแผนได้ โรงเรียนควรเริ่มดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในประเด็นใดก่อนที่จะทำให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งด้านทรัพยากรที่ใช้ในการจัดโครงการ ได้แก่ แผนการดำเนินกิจกรรมงบประมาณที่เพียงพอ หลักสูตรการอบรม ทีมงานวิทยากร สิ่งอำนวยความสะดวก วัสดุ อุปกรณ์ ระบบการบริหารจัดการ และกลุ่มเครือข่ายความร่วมมือเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดโครงการ 3) ด้านกระบวนการหลักในโครงการ (การดำเนินงาน) โครงการได้มีการปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วนทุกกิจกรรม แต่การกำกับควบคุมให้มีการปฏิบัติงานยังไม่สอดคล้องตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และจากการประเมิน พบพบเรียนที่สำคัญที่ควรนำมาปรับปรุงพัฒนาโครงการโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ คือ ควรมีการกำกับควบคุมให้มีการปฏิบัติงานตามแผนและระยะเวลาที่กำหนดไว้ในโครงการ สอดคล้องกับ (น้ำเพชร ศรีวิจิตรโชค 2555, น.45) กล่าวว่า โมเดลเชิงตรรกะ หมายถึง การแสดงแผนภาพให้เห็นว่าจะต้องดำเนินการอะไรบ้างในแผนงาน/โครงการ และเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจะได้ผลสัมฤทธิ์ (ผลผลิตและผลลัพธ์) อะไรบ้าง โดยความสัมพันธ์ต่าง ๆ เหล่านี้เป็นเหตุและผลซึ่งกันและกัน กล่าวคือ ถ้าดำเนินแผนงาน/โครงการตามที่วางแผนไว้แล้วจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ จึงกล่าวได้ว่า

โมเดลเชิงตรรกะเป็นแกนหลักทั้งในเรื่องของการวางแผน และการประเมินผล และ 4) ด้านผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ มีผลการดำเนินโครงการที่ต่างโรงเรียนกันซึ่งมีระยะเวลาในการดำเนินโครงการต่างกัน ดังนั้นผลลัพธ์ในการดำเนินโครงการ จึงแตกต่างกันและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มีจำนวนน้อย คือการมีสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้าง ทักษะภาษาอังกฤษซึ่งสิ่งนี้นับเป็นบทเรียนโครงการที่จะต้องคำนึงถึง และใช้เป็นข้อมูลในการกำกับติดตามและพัฒนา ให้เกิดผลลัพธ์ที่โครงการต้องการในระยะต่อไป แต่มีส่วนที่ต่างกันเพียงเล็กน้อยคือรายละเอียดของผลที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ การสัมภาษณ์เพิ่มเติมช่วยให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่ทำให้เข้าใจบริบทของการดำเนินโครงการในโรงเรียนมากขึ้น สอดคล้องกับ Kellogg (2004) ที่กล่าวว่า ผลลัพธ์ที่คาดหวัง เป็นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะของผู้มีส่วนร่วมกับโปรแกรมเกี่ยวกับ พฤติกรรมความรู้ ทักษะ สถานภาพ และระดับของการทำหน้าที่ ผลลัพธ์ที่คาดหวังในระยะสั้นควรเกิดขึ้นภายในระยะเวลา 1-3 ปี ในขณะที่ผลลัพธ์ที่คาดหวังในระยะยาวควรเกิดขึ้นภายในระยะเวลา 4-6 ปี นอกจากนี้ความก้าวหน้าอย่างเป็น เหตุเป็นผลระหว่างผลลัพธ์ที่คาดหวังในระยะสั้นกับผลลัพธ์ที่คาดหวังในระยะยาวควรสะท้อนให้เห็นผลกระทบได้ ภายในระยะเวลาประมาณ 7-10 ปี

3. ผลการจัดทำข้อเสนอแนะในโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้าง

ทักษะภาษาอังกฤษตามโมเดลเชิงตรรกะ

จากผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า 1) บริบทของโครงการ โรงเรียนควรมีการสร้างและพัฒนาความพร้อม ที่จะดำเนินโครงการให้แก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินโครงการ 2) ด้านปัจจัยนำเข้า โรงเรียนควรมีการประชุมชี้แจงให้ คณะครูภายในโรงเรียนรับรู้โครงการให้ชัดเจนและเข้าใจตรงกัน 3) ด้านกระบวนการหลักในการดำเนินงานโรงเรียน ควรให้คำแนะนำกับคณะครูให้ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานและมีภาคียุทธศาสตร์ในการสนับสนุนโครงการ และ 4) ด้านผลลัพธ์ของโครงการ โรงเรียนควรให้คำแนะนำกับคณะครูให้ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานและมีภาคียุทธศาสตร์ ในการสนับสนุนโครงการ รวมทั้งเน้นย้ำถึงความสำคัญของโครงการและความคุ้มค่าในการดำเนินโครงการ ในที่นี้ ชี้ให้เห็นว่า โรงเรียนควรมุ่งเน้นกระบวนการหลักในการดำเนินงานโดยส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การมีภาคียุทธศาสตร์ สนับสนุนโครงการ การติดตาม และประเมินผลระหว่างดำเนินงาน ทั้งนี้ ข้อค้นพบในการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ (อารีรัตน์ ลาวน้อย 2563, น.38) ที่ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะสำหรับการประเมินผล โครงการ พบว่า ด้านกระบวนการที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียน โรงเรียนควรส่งเสริมให้ครู จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย ควรใช้สื่อเทคโนโลยีโดยเฉพาะ คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตให้มากขึ้น ควรมีเกณฑ์มาตรฐานในการคัดเลือกครูผู้สอน โดยเฉพาะครูชาวต่างชาติใน โครงการการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อการเรียนการสอน นอกจากนี้ โรงเรียนควรเพิ่มการบริหารเชิงกลยุทธ์โดยจัดให้มี แผนกลยุทธ์ที่มีตัวบ่งชี้ความสำเร็จในทุกกลุ่มงานหรือกิจกรรม รวมทั้งโรงเรียนควรส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ในกลุ่มโรงเรียน เพื่อประสิทธิผลทางการศึกษา คือ การสร้างคุณค่าและความตระหนักให้แก่บุคลากรในการเป็นเครือข่าย การแบ่งปันทรัพยากร ทั้งด้านบุคลากรและวัสดุอุปกรณ์ทางการศึกษา การเป็นพันธมิตรด้านวิชาการ เช่น การจัด ทำเอกสารงานวิชาการต่าง ๆ การสร้างสื่อและนวัตกรรม การจัดทำข้อสอบร่วมของโรงเรียนในเครือ การจัดประชุมสัมมนา ทางวิชาการร่วมกัน เป็นต้น และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ (Helitzer et al 2010, น.49) ที่ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการประเมิน โปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ซึ่งการบูรณาการระหว่างโมเดลเชิงตรรกะและการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยมุ่งเน้น การอธิบายประโยชน์คุณค่าของการใช้โมเดลเชิงตรรกะในการประเมินโปรแกรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานและบูรณาการ โมเดลเชิงตรรกะกับการวิเคราะห์องค์ประกอบในการพัฒนาและปรับปรุงแผนการประเมิน ซึ่งพบว่า ในการพัฒนา โมเดลเชิงตรรกะ ซึ่งเป็นวิธีที่แสดงให้เห็นถึงปัจจัยการผลิต กิจกรรม ผลผลิต และผลลัพธ์ของโปรแกรม ทำให้ได้กรอบ การทำงานมีความชัดเจน ในที่นี้เพื่อให้มีการวางแผนการประเมินผลที่ครอบคลุม ควรต้องประกอบทั้งหมดในโปรแกรม

และวิธีการที่ทำให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ที่ควรได้รับการแก้ไข เมื่อการสำรวจเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลโปรแกรม จึงควรระบุเป้าหมาย วัตถุประสงค์คำถามการวิจัย โมเดลเชิงตรรกะ และการสำรวจคำถาม สามารถช่วยให้เอกสาร กรบถ้วนสมบูรณ์การแสดงความเชื่อมโยงของโมเดลเชิงตรรกะ และความคาดหวังและความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ ส่วนเสียที่ได้รับการตอบสนองอย่างมีคุณค่าสำหรับการประเมินผลที่มีประโยชน์ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การประเมินผลและตัวชี้วัดในโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อเสริมสร้าง ทักษะภาษาอังกฤษ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินในโครงการที่ขับเคลื่อนงานในระดับเครือข่ายโรงเรียน ดังนั้น ในกรณีที่จะมีการนำไปใช้ประเมินผลในระดับโรงเรียน ก็ควรที่จะต้องมีการปรับและประยุกต์ใช้ในบางตัวชี้วัดเท่านั้น หรืออาจจำเป็นต้องเพิ่มเติมตัวชี้วัดบางตัวที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กรนั้น ๆ

2. ตัวชี้วัดในโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ ได้ออกแบบมาเพื่อประเมินตามช่วงเวลาของการดำเนินโครงการ ดังนั้น ถ้าโครงการจะนำไปใช้ประเมินควรพิจารณา การประเมินตามตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับช่วงเวลาของโครงการ คือ ในช่วงก่อนดำเนินการ ควรประเมินตามตัวชี้วัดบริบท และปัจจัยนำเข้าของโครงการ ในช่วงระหว่างดำเนินการประเมินตามตัวชี้วัดกระบวนการหลักในโครงการ และในช่วงสร้ง สิ้นโครงการ ประเมินตามตัวชี้วัดผลลัพธ์ของโครงการที่มีทั้งผลลัพธ์เบื้องต้น และควรมีการเก็บข้อมูลการประเมินผล ตามตัวชี้วัดเป็นระยะๆ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงโครงการอย่างต่อเนื่อง

3. ตัวชี้วัดในโครงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ กำหนดขึ้นมาเพื่อใช้ประเมินในโครงการนี้โดยเฉพาะ ดังนั้นบางตัวชี้วัดจึงมีลักษณะเฉพาะเจาะจงโดยเฉพาะกระบวนการหลัก และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ดังนั้น ถ้าโครงการอื่น ๆ จะนำไปใช้ในการประเมินก็จำเป็นต้องมีการประยุกต์และปรับใช้ ให้มีความเหมาะสมกับโครงการของตนเองต่อไปด้วย

4. โครงการของเครือข่ายในระดับโรงเรียน ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบกลไกในการประเมินผล โครงการและภาคีภายใต้การรับผิดชอบของตนเองในระยะต่อไป มีการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพทีมงาน บุคลากรในโครงการให้มีทักษะในด้านการติดตามประเมินผล และเพื่อใช้ประโยชน์จากการประเมินผลในการพัฒนา งานในทุกระดับ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงตรรกะที่พัฒนาขึ้น เพื่อเป็นการตรวจสอบยืนยันคุณภาพของ โมเดลเชิงตรรกะที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทที่มีความหลากหลาย ทั้งนี้จากผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ของตัวบ่งชี้ ด้านบริบทของโครงการ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการหลักในโครงการ และด้านผลลัพธ์ของโครงการ ในการวิจัยครั้งต่อไปจึงอาจศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงตรรกะ

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการศึกษา. (2545). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- น้ำเพชร ศรีวิจิตรโชค. (2555). *การประเมินผลโครงการประเมินผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาด้วยตัวแบบเชิงตรรกะ (Logic Model)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- . (2552). *การวิจัยประเมินผล*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- Clarke, A. & Dawson, R. (1999). *Evaluation research*. California: Sage Publications Ltd.
- Chen, H.T. (2005). *Practical program evaluation*. California: Sage Publications, Inc.
- Imas, L.G.M. & Rist, R.C. (2009). *The Road to Results: Designing and Conducting Effectiveness Development Evaluations*. Washington DC: The World Bank.
- Rogers, P.J. (2005). *Program Theory: Not Whether Programs Work But How They Work*. California: Sage Publications, Inc.
- Scriven, M. (1995). *Evaluation as a Discipline*. California: Educational Evaluation.
- W W.K. Kellogg Foundation. (2009). *Logic Model Development Guide*.
<http://www.wkkf.org> Retrieved 10/01/2009.
- Andrea A. Anderson. (2010). *The Community Builder's Approach to Theory of Change*. Washington DC: The Aspen institute.
- Helitzer, Deborah. et al. (2010). *Evaluation for Community-Based Programs: The Integration of Logic Models and Factor Analysis*. California: Sage Publications, Inc.