

การพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครูการศึกษาพิเศษ ด้วยการฝึกอบรมการใช้แอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษ (SPED Teacher)

Developing English Language Ability for Communication for Special Education Teachers with Training by using the SPED Teacher Application

อรวรรณ นิมตลุง¹

Orawan Nimalung¹

บทคัดย่อ

บทความวิจัยเรื่องนี้เป็นผลจากการวิจัย เรื่อง จัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับครูการศึกษาพิเศษ โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อจัดการองค์ความรู้จากผลการวิจัยทางด้านแอปพลิเคชันที่ตอบสนองต่อการพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครูการศึกษาพิเศษ 2) เพื่อพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษผ่านแอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการใช้อุปกรณ์ครูการศึกษาพิเศษ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวนทั้งหมด 342 คน ประกอบด้วย ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัด (สกลนคร นครพนม มุกดาหาร และอุดรธานี) จำนวน 82 คน ครูสังกัดศูนย์การศึกษาพิเศษ จำนวน 50 คน ครูสังกัดศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จำนวน 10 คน และนักศึกษาครูการศึกษาพิเศษ ชั้นปีที่ 1-5 สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จำนวน 200 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษ (SPED Teacher) ระบบแอนดรอยด์และระบบไอโอเอส ชุดฝึกอบรมการใช้แอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษ เพื่อพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษของครูการศึกษาพิเศษ แบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร จำนวน 30 ข้อ โดยการสลับข้อและสลับคำตอบในการนำไปใช้ทดสอบแต่ละครั้ง มีความตรงเชิงเนื้อหา มีค่า IOC 0.60-1.00 มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.30-1.00 มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.53 แบบสำรวจและแบบประเมินความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ค่าสถิติพื้นฐานและการวัดเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์

ผลการวิจัยพบว่า 1. การจัดการองค์ความรู้เพื่อนำมาจัดทำชุดฝึกอบรมมีเนื้อหาการอบรม ประกอบด้วย 1) รูปประโยค 2) คำศัพท์ทางการศึกษาพิเศษ 3) การสื่อสารเบื้องต้น การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน 4) ไวยากรณ์ 5) วิธีการใช้แอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษ 6) การจดบันทึก 7) การสนทนาโต้ตอบเป็นกลุ่มเล็ก 8) การทดสอบหลังเรียน 9) การแปลคำศัพท์ 10) คู่มือการใช้แอปพลิเคชัน 2. คะแนนความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครูการศึกษาพิเศษ ครั้งที่ 1 พบว่า นักศึกษาครูการศึกษาพิเศษ ชั้นปีที่ 3 มีค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงสุด ($\bar{x} = 7.44$) ครั้งที่ 2 คือ ครูสังกัดศูนย์การศึกษาพิเศษ ($\bar{x} = 10.26$) และครั้งที่ 3 คือ นักศึกษาครูการศึกษาพิเศษชั้นปีที่ 4 ($\bar{x} = 15.19$) นักศึกษาครูการศึกษาพิเศษชั้นปีที่ 2 มีคะแนนพัฒนาการเฉลี่ยต่อครั้งสูงสุด ($\bar{x} = 8.70$) รองลงมาคือ นักศึกษาครูการศึกษาพิเศษชั้นปีที่ 5 และปีที่ 4 ($\bar{x} = 4.32, 3.98$) ตามลำดับ 3. ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมการใช้แอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษโดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดตามลำดับ ได้แก่ ความพึงพอใจในด้านที่ 3 คือ ด้านวิทยากร ($\bar{x} = 4.65$) ด้านการอำนวยความสะดวก ($\bar{x} = 4.60$) ด้านอาหาร ($\bar{x} = 4.52$) ด้านเอกสาร ($\bar{x} = 4.50$) ด้านสถานที่ ($\bar{x} = 4.49$) ความพร้อมของผู้เข้าอบรม ($\bar{x} = 4.34$)

คำสำคัญ : แอปพลิเคชัน ครูการศึกษาพิเศษ ความสามารถทางภาษาอังกฤษ

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, Assistant Professor Dr., Special Education Program Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University

*ผู้ติดต่อ, อีเมล: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรวรรณ นิมตลุง, orawan@snru.ac.th

รับเมื่อ 7 กุมภาพันธ์ 2563 แก้ไข 24 มีนาคม 2563 ตอบรับเมื่อ 25 มีนาคม 2563

ABSTRACT

This research article is a result of research on knowledge management and technology transfer: special education teacher application to improve English ability with participatory training. The objectives of the research are 1) to manage knowledge based on research results in applications that respond to the development of English language ability for communication for special education teachers. 2) to improve the ability of English language through the special education teacher application 3) to study the satisfaction of the trainees towards the use of the special education teacher application. The target group used in the research was a total of 342 teachers, consisting of teachers under the Office of Basic Educational Service Area (Sakon Nakhon, Nakhon Phanom, Mukdahan and Udon Thani), 82 teachers, 50 teachers under special education centers, 10 teachers under the non-formal and educational center and 200 special education teacher students of Sakon Nakhon Rajabhat University level 1-5. Research tools are : application of a special education teacher (SPED Teacher) system are Android and IOS, Training package using the special education teacher application to improve English language ability of special education teachers, test of English language ability for communication of 30 items by switching between items and switching answers, open-ended questionnaire and satisfaction assessment form. The content validity was IOC 0.60-1.00 with difficulty between 0.20-0.80. The power of discrimination was between 0.30-1.00, with the whole confidence equal to 0.53 and the evaluation form for training satisfaction. Data analysis was both qualitative and quantitative. The statistics used are content analysis, basic statistics and relative change score.

The results of the study were as follows: 1. Knowledge management in order to create a training package consisting of 1) sentence structure, 2) special educational vocabulary, 3) basic communication, listening, speaking, reading and writing, 4) grammar, 5) how to use the application Special Education Teacher, 6) note taking, 7) small group conversation, 8) posttest, 9) vocabulary translation, 10) application guide book. 2. English language proficiency score for communication for the 1st special education teacher found that the 3rd year special education teacher students had the highest average English proficiency score ($\bar{x} = 7.44$), the second was the teachers under the special education center ($\bar{x} = 10.26$) and the 3rd was 4th year of special education teacher students ($\bar{x} = 15.19$). 2nd year special education teacher students had the highest average development score ($\bar{x} = 8.70$), followed by special education teacher students year 5 and year 4 ($\bar{x} = 4.32, 3.98$) respectively. And 3. Participants were satisfied with the training using the special education teacher application, in order from highest to least, respectively, Facilitator (4.65) Facilitation ($\bar{x} = 4.60$) Food ($\bar{x} = 4.52$) Document ($\bar{x} = 4.50$) Place ($\bar{x} = 4.49$) and Readiness of participants ($\bar{x} = 4.34$).

Keywords : Application, Special education teacher, Ability to use English language

ภูมิหลัง

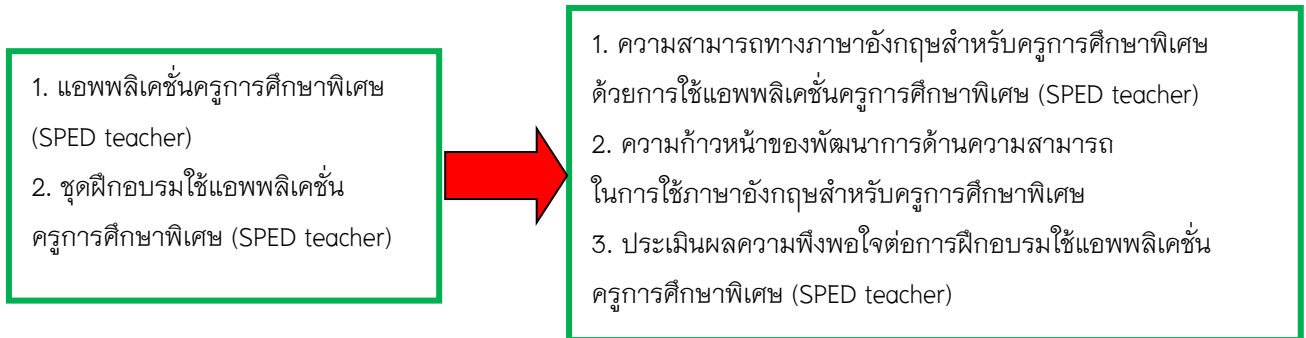
ครูการศึกษาพิเศษเป็นครูที่ทำการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษหรือเด็กพิการ (ไม่นิยมใช้คำนี้) ให้มีพัฒนาการและความรู้ความสามารถใกล้เคียงกับเด็กปกติ ตลอดจนทำให้เด็กกลุ่มนี้สามารถดำรงอาชีพได้ด้วยตนเองไม่ตกเป็นภาระของคนอื่น ตลอดจนสามารถร่วมพัฒนาประเทศชาติให้มีความก้าวหน้าได้ (ศูนย์ส่งเสริมและกระตุ้นพัฒนาการเด็ก, 2557, ออนไลน์) ในยุคของอาเซียนครูการศึกษาพิเศษควรมีการพัฒนาความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษให้อยู่ในระดับที่สามารถสื่อสารกันได้โดยเฉพาะการสื่อสารสำหรับของครูการศึกษาพิเศษ ทั้งนี้เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสให้กับตนเองในการประกอบอาชีพเกี่ยวกับการพัฒนาเด็กที่มีความต้องการพิเศษในอาเซียน การพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในปัจจุบันนั้นได้มีนวัตกรรมที่หลากหลาย ซึ่งในยุค 4G มีการใช้แอปพลิเคชันมาใช้เป็นเครื่องอำนวยความสะดวกทางการศึกษามากมายเหมาะกับทักษะของครูในยุคศตวรรษที่ 21 (วิลดา ศรีทองกุล, 2562, หน้า 23-41) และในปี 2558 ได้มีการสร้างแอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษในระบบแอนดรอยด์ (SPED teacher) ด้วยการสนับสนุนโครงการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานคณะกรรมการวิจัย (สกว.) (อรวรรณ นิมิตสูง, 2558, หน้า 1) สามารถนำไปใช้ประโยชน์เป็นเครื่องมือประกอบการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษในกลุ่มครูการศึกษาพิเศษฟรี จากเหตุผลที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ ผู้วิจัยต้องการถ่ายทอดนวัตกรรมประเภทแอปพลิเคชัน (SPED teacher) ทั้งในระบบแอนดรอยด์และ

ระบบไอโอเอส เพื่อให้ครูการศึกษาพิเศษสามารถใช้เทคโนโลยีไปพัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางการศึกษาพิเศษของตนเองให้มีระดับที่สูงขึ้นกว่าเดิม ถ้าหากครูการศึกษาพิเศษไม่พัฒนาตนเองให้มีความสามารถทางด้านการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารจะทำให้ท่านเป็นครูที่ปรับตัวไม่ทันต่อยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป ผู้เรียนจะด้อยความสามารถและไม่สามารถแข่งขันกับสังคมโลกได้ ดังนั้นเมื่อครูการศึกษาพิเศษได้ใช้แอปพลิเคชัน (SPED teacher) ช่วยฝึกการฟังการพูดตามจะทำให้ครูได้มีตัวอย่างประโยค และคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพิเศษเพื่อใช้ในการสื่อสารทางภาษาอังกฤษมากยิ่งขึ้นและได้องค์ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาพิเศษพร้อมทั้งเกิดทักษะในการใช้เทคโนโลยี ตลอดจนสามารถนำไปพัฒนาเด็กที่มีความต้องการพิเศษให้มีความก้าวหน้าต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อจัดการองค์ความรู้จากผลการวิจัยทางด้านแอปพลิเคชันที่ตอบสนองต่อการพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครูการศึกษาพิเศษ
2. เพื่อศึกษาความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษ
3. เพื่อศึกษาความก้าวหน้าของพัฒนาการด้านความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครูการศึกษาพิเศษ
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมการใช้แอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษ (SPED teacher)

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขอบเขตด้านองค์ความรู้ 1.1) ศึกษางานวิจัยทั้งของไทยและต่างประเทศในฐานะข้อมูลที่น่าเชื่อถือและได้รับการยอมรับอย่างน้อย 10 เล่ม ตั้งแต่ปี 2011–2016 หรือ 2554–2559 1.2) สรุปลองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากจากเอกสารและงานวิจัยที่สะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบเชิงวิชาการ ชุมชน/สังคม นโยบาย และพาณิชย์ 1.3) ค้นคว้าหาแอปพลิเคชันที่ดีและมีประโยชน์ต่อผู้เข้าอบรมแล้วทำเป็นสมุดองค์ความรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชันทางการศึกษา

2. ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย คือ ครูที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสังกัดศูนย์การศึกษาพิเศษ กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 82 คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดสกลนคร นครพนม มุกดาหาร และอุดรธานี จำนวน 50 คน สังกัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จำนวน 10 คน และสังกัดสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จำนวน 200 คน วิธีการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย มีดังนี้

2.1 ผู้เข้าร่วมโครงการต้องเป็นครูที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการสอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ

2.2 ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถใช้โทรศัพท์มือถือหรือคอมพิวเตอร์พกพาหรือสมาร์ตโฟนประกอบการอบรมที่สามารถเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตอย่างน้อย 3G ทั้งระบบแอนดรอยด์ (Android) และไอโอเอส (IOS)

2.3 ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถเข้าร่วมโครงการได้ตลอดโครงการโดยมีบังคับบัญชาให้การยินยอมเข้าร่วมโครงการตลอดโครงการ

2.4 ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายที่มีคุณสมบัติครบทุกข้อจากหน่วยงานต้นสังกัดได้มีหนังสือแจ้งความประสงค์เข้าร่วม

3. ขอบเขตด้านเนื้อหาในการวิจัย ได้แก่ 1) การสื่อสารกับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ 9 ประเภท คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกาย/การเคลื่อนไหว/สุขภาพ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสายตา นักเรียนที่มีความบกพร่องทางภาษาและการพูด นักเรียนที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา นักเรียนที่มีความบกพร่องทางพฤติกรรมและอารมณ์ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ นักเรียนออทิสติก นักเรียนพิการซ้อน 2) การสื่อสารกับบุคคลในหน่วยงาน 6 ด้าน คือ

การสื่อสารกับผู้บริการการสื่อสารกับครูในโรงเรียนการสื่อสารกับผู้ปกครอง การสื่อสารกับโรงพยาบาล การสื่อสารกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและการสื่อสารกับศูนย์การศึกษาพิเศษ 3) เนื้อหาเพิ่มเติม และการใช้แอปพลิเคชันเสริมที่เกิดจากการร่วมสนทนากลุ่มของกลุ่มเป้าหมาย

4. ขอบเขตด้านภูมิศาสตร์ ได้แก่ จังหวัดสกลนคร นครพนม มุกดาหาร และอุดรธานี

5. ขอบเขตด้านระยะเวลาการศึกษาวิจัย ปี พ.ศ. 2559

6. ตัวแปรที่ศึกษา คือ

ตัวแปรต้น ได้แก่

1) แอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษ (SPED teacher) ระบบแอนดรอยด์และไอโอเอส

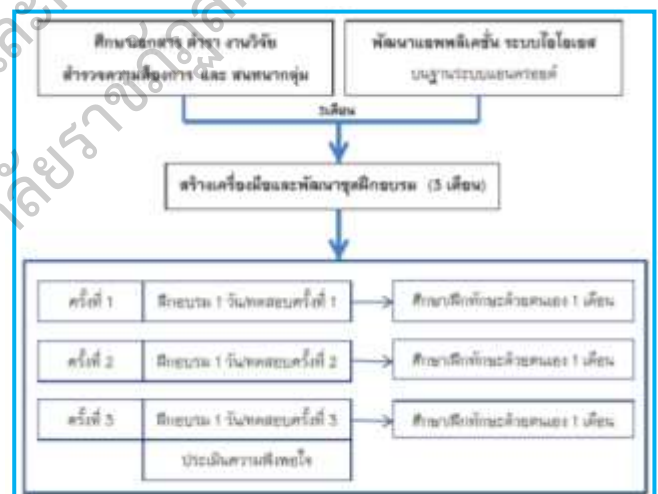
2) ชุดฝึกอบรมการใช้แอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษ (SPED teacher) จำนวน 3 ชุด

ตัวแปรตาม ได้แก่

1) คะแนนความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

2) คะแนนความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม

สามารถสรุปวิธีการดำเนินการวิจัยได้ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 2 วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษ (SPED Teacher) ระบบแอนดรอยด์และไอโอเอส ที่มีความเหมาะสมในภาพรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด คือ (4.40) มีส่วนประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน คือ 1) การสื่อสารสำหรับครูการศึกษาพิเศษ ประกอบด้วยด้านย่อย 9 ด้าน และมีประโยคเพื่อการสื่อสาร 275 ประโยค และ 2) การสื่อสารกับบุคคลในหน่วยงานประกอบด้วยด้านย่อย 6 ด้าน และมีประโยคเพื่อการสื่อสาร 89 ประโยค

2. ชุดฝึกอบรวมการใช้แอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษ เพื่อพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร จำนวน 3 ชุด ที่มีความเหมาะสมในภาพรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด คือ (4.40) ประกอบการฝึกอบรวม 3 วัน โดยมีรูปแบบการจัดกิจกรรม ดังนี้ 1) ทดสอบก่อนเรียน 2) รูปแบบประโยคเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น 3) การสื่อสารสำหรับครูการศึกษาพิเศษ 4) ฝึกปฏิบัติการสนทนา 5) สรุปซักถาม 6) ทดสอบหลังเรียน

3. แบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร จำนวน 30 ข้อ โดยการสลับข้อและสลับคำตอบในการนำไปใช้ทดสอบแต่ละครั้ง ความตรงเชิงเนื้อหา มีค่า IOC 0.60–1.00 มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20–0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.30–1.00 มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.53

4. แบบสำรวจ เรื่อง ความต้องการในการใช้แอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษเพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ

5. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรวมต่อการใช้แอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ การจัดหมวดหมู่ความถี่ และร้อยละ สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการเฉลี่ย 3 ครั้ง (ศิริชัย กาญจนวสี, 2557, หน้า 12–13)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

1. เพื่อจัดการองค์ความรู้จากผลการวิจัยทางด้านแอปพลิเคชันที่ตอบสนองต่อการพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครูการศึกษาพิเศษจากการศึกษาตำรา หนังสือภาษาอังกฤษทางการศึกษาพิเศษ แอปพลิเคชันต่าง ๆ และงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตั้งแต่ปี 2551–2559 และค้นหาความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรวมการพัฒนาความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษด้วยแอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษ ของกลุ่มเป้าหมายด้วยการสนทนากลุ่ม (focus group) และการสอบถามด้วยแบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง (semi interview) การสำรวจ

(survey) และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาเพื่อจัดกลุ่มและหาค่าความถี่ มีผลดังนี้

กลุ่มครูการศึกษาพิเศษ (กศพ.) มีความต้องการเริ่มจากด้านการสื่อสารเบื้องต้น คำศัพท์ อธิบายคำศัพท์ รูปประโยคที่ถูกต้อง กริยา 3 ช่อง คำแปล มีเกม เกมเกี่ยวกับคำศัพท์เกี่ยวกับคำศัพท์เพื่อการแข่งขัน สนุกสนาน

กลุ่มครูศึกษานอกโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) มีความต้องการฝึกใช้แอปพลิเคชันให้คล่องแล้วไปฝึกกับเพื่อน เจ้าของภาษา มีการใช้งานเป็นประจำมีคู่มือครู แอปพลิเคชัน ควรน่าสนใจ ดึงดูดผู้ใช้ฉบับที่กสนทนากลุ่มเล็ก

กลุ่มครูสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) มีความต้องการเรียนรู้วิธีการใช้แอปพลิเคชันให้เข้าใจสามารถใช้ได้ทุกที่อย่างสะดวกและง่าย พกพาได้ ควรมีทักษะการฟังพูดอ่านเขียน สนทนาได้ตอบเพื่อการสื่อสาร ควรมีการทดสอบในแต่ละหน่วย และสามารถแปลคำศัพท์เป็นประโยคได้ตามที่ต้องการผ่านแอปพลิเคชัน

กลุ่มนักศึกษาคูวิชาเอกการศึกษาพิเศษ มีความต้องการเริ่มจากฝึกออกเสียง ฟัง ฝึกเปิดแอปพลิเคชันและใช้บ่อย ๆ สม่่าเสมอในแอปพลิเคชัน ควรมีการอธิบายคำศัพท์ไวยากรณ์ รูปประโยคที่ถูกต้อง กริยา 3 ช่อง ใช้สื่ออื่น ๆ แอปพลิเคชัน ควรน่าสนใจ มีเกมส์ คำศัพท์มาก นำมาใช้ได้จริง มีแอปพลิเคชันเพิ่มเติม อธิบายการใช้แอปพลิเคชัน ความนิยลตนเองเพื่อใช้ในเวลาว่าง มี VCD ประกอบ และสามารถจดบันทึกได้

จากความต้องการดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า

- 1) เนื้อหาการฝึกอบรวม ควรประกอบด้วย
 - 1.1) รูปประโยค
 - 1.2) คำศัพท์ทางการศึกษาพิเศษ
 - 1.3) การสื่อสารการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน
 - 1.4) ไวยากรณ์
 - 1.5) การใช้แอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษ
 - 1.6) การจดบันทึก
 - 1.7) การสนทนาได้ตอบเป็นกลุ่มเล็ก
 - 1.8) การทดสอบหลังเรียน
 - 1.9) การแปลคำศัพท์
 - 1.10) คู่มือการใช้แอปพลิเคชัน

2) ชุดฝึกอบรม ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

- 2.1) จุดประสงค์
- 2.2) เนื้อหาวิธีการฝึกอบรม
- 2.3) สื่อประกอบการฝึกอบรม
- 2.4) การวัดผลและประเมินผล
- 2.5) ตารางการฝึกอบรม
- 2.6) วิทยากรฝึกอบรม
- 2.7) แผนการฝึกอบรม
- 2.8) เอกสารประกอบการบรรยาย
- 2.9) ใบความรู้ เรื่อง คำศัพท์/ประโยค
- 2.10) สำหรับครูการศึกษาพิเศษ
- 2.11) ใบงาน
- 2.12) ชุดฝึกกิจกรรม

จึงได้นำชุดฝึกอบรมดังกล่าวไปดำเนินการจัดการฝึกอบรมกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

2. เพื่อศึกษาพัฒนาการความก้าวหน้าทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษ โดยดำเนินการส่งเอกสารประชาสัมพันธ์ให้กับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 4 กลุ่ม เพื่อสมัครเข้ารับการอบรมตามตารางกำหนดเวลาการจัดกิจกรรมและรอใบตอบรับการสมัครเข้ารับการอบรมของแต่ละกลุ่มโดยส่งหนังสือประชาสัมพันธ์โครงการฝึกอบรมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 4 หน่วยงาน เตรียมเอกสารประกอบการอบรมชุดฝึกอบรม ใบลงชื่อผู้เข้ารับการอบรมแต่ละกลุ่ม บ้ายชื่อผู้เข้ารับการอบรม เตรียมความพร้อมห้องประชุมระบบอินเทอร์เน็ต อาหารว่างและอาหารกลางวันให้เพียงพอ กับจำนวนผู้เข้าอบรมและเตรียมความพร้อมของทีมผู้ช่วยวิทยากรและวิทยากรให้ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อนถึงวันอบรมจริงอย่างน้อย 2 ครั้ง ผู้เข้ารับการอบรมมีจำนวนทั้งหมด 342 คน ส่วนมากเป็นผู้หญิง มีอายุตั้งแต่ 18-58 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์ทำงานตั้งแต่ 1 เดือน ถึง 27 ปี มีความรู้ทางการศึกษาพิเศษในระดับปานกลาง พบว่า ครั้งที่ 1 ผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาอังกฤษ ดังตาราง 1

ตาราง 1 คะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาอังกฤษ ครั้งที่ 1

ผู้เข้า อบรม	จำนวน (คน)	คะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาอังกฤษ (คะแนน 30 คะแนน)				
		การฟัง (8)	การพูด (8)	การอ่าน (7)	การเขียน (7)	รวม
สปฐ.	82	1.60	2.18	1.50	0.40	5.68
กศพ.	50	1.70	2.44	1.94	0.22	6.30
กศน.	10	0.00	1.50	0.90	0.20	2.60
นศ. ปี 1	26	2.46	2.19	1.12	0.00	5.77
นศ. ปี 2	37	1.05	1.76	0.97	0.30	4.08
นศ. ปี 3	43	1.93	3.21	1.77	0.53	7.44
นศ. ปี 4	42	1.02	3.29	2.00	0.93	7.24
นศ. ปี 5	52	0.87	1.69	0.63	0.31	3.50
รวม	342	1.33	2.28	1.35	0.36	5.33

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครูการศึกษาพิเศษ ครั้งที่ 1 พบว่า นักศึกษาครูการศึกษาพิเศษ ชั้นปีที่ 3 มีค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงสุด (7.44) รองลงมา คือ นักศึกษาครูการศึกษาพิเศษ ชั้นปีที่ 4 (7.24) ศูนย์การศึกษาพิเศษ (6.30) นักศึกษาครูการศึกษาพิเศษ ชั้นปีที่ 1 (5.77) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (5.68) นักศึกษาครูการศึกษาพิเศษ ชั้นปีที่ 2 (4.08) นักศึกษาครูการศึกษาพิเศษ ชั้นปีที่ 5 (3.50) และการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (2.60) มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้านทักษะการพูดมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (2.28) รองลงมา คือ การอ่าน (1.35) การฟัง (1.33) และการเขียน (0.36) ผลจากการดำเนินงานอบรมในครั้งที่ 1 ได้รับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงกิจกรรมการฝึกอบรมให้กระชับ และตรงเวลา โดยเฉพาะในเรื่องของการใช้อินเทอร์เน็ต การดาวน์โหลด แอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษจาก play store ใช้เวลาในชว่นนี้นานมาก และควมมีเวลาในการฝึกการใช้แอปพลิเคชันให้ครบทุกรายการเพื่อจะได้นำไปฝึกใช้ เรียนรู้ด้วยตนเองที่บ้านต่อไป สิ่งที่ดี คือ การฝึกทักษะภาษาอังกฤษกับวิทยากรที่เป็นชาวต่างชาติและเจ้าของภาษา การดูแลจากทีมวิทยากรและผู้ช่วยทีมวิทยากร ผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงการดำเนินการอบรมในครั้งที่ 2 ต่อไป สามารถนำเสนอผลการอบรมในครั้งที่ 2 ได้ ตามตาราง 2

ตาราง 2 คะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาอังกฤษ ครั้งที่ 2

ผู้เข้า อบรม	จำนวน (คน)	คะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาอังกฤษ (คะแนน 30 คะแนน)				
		การฟัง (8)	การพูด (8)	การอ่าน (7)	การเขียน (7)	รวม
สพฐ.	82	2.49	3.01	1.99	1.61	9.09
กศพ.	50	3.64	3.18	3.02	1.32	11.16
กศน.	10	1.30	2.00	1.90	0.30	5.50
นศ. ปี 1	26	2.62	3.13	1.73	0.27	2.52
นศ. ปี 2	37	3.11	3.46	2.30	1.19	10.05
นศ. ปี 3	43	1.62	2.93	1.47	1.95	8.00
นศ. ปี 4	42	2.21	3.19	1.83	3.02	10.26
นศ. ปี 5	52	2.50	2.81	1.90	1.85	9.05
รวม	342	2.44	2.96	2.02	1.44	8.20

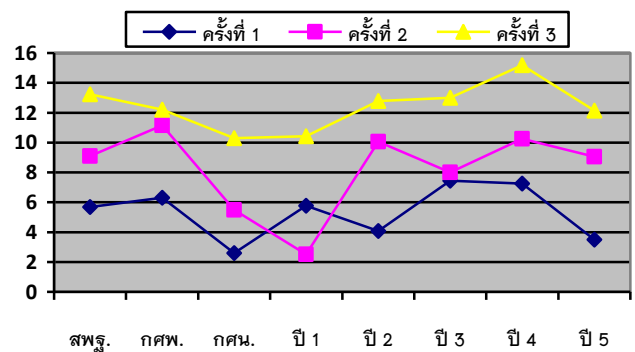
จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครูการศึกษาพิเศษ ครั้งที่ 2 พบว่า ศูนย์การศึกษาพิเศษ มีค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงสุด (11.16) รองลงมาคือ นักศึกษาครูการศึกษาพิเศษ ชั้นปีที่ 4 (10.26) นักศึกษาครูการศึกษาพิเศษ ชั้นปีที่ 2 (10.05) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (9.09) นักศึกษาครูการศึกษาพิเศษ ชั้นปีที่ 5 (9.05) นักศึกษาครูการศึกษาพิเศษ ชั้นปีที่ 3 (8.00) การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (5.50) และนักศึกษาครูการศึกษาพิเศษ ชั้นปีที่ 1 (2.52) คะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้านการพูดมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (2.96) รองลงมา คือ การฟัง (2.44) การอ่าน (2.02) และการเขียน (1.44) ผลจากการดำเนินงานอบรมในครั้งที่ 2 ได้รับข้อเสนอแนะ ดังนี้ ไม่ต้องการทำแบบฝึกหัดที่บ้าน และไม่มีเวลาในการฝึก เพราะงานเยอะ ผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงการดำเนินการอบรมในครั้งที่ 3 ด้วยการไม่มอบงานให้ไปฝึกต่อที่บ้านแต่ใช้วิธีการติดต่อกันทางไลน์กลุ่ม (line group) ต่อไป สามารถนำเสนอผลคะแนนความสามารถทางภาษาอังกฤษในครั้งที่ 3 ได้ตามตาราง 3

ตาราง 3 คะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาอังกฤษ ครั้งที่ 3

ผู้เข้า อบรม	จำนวน (คน)	คะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาอังกฤษ (คะแนน 30 คะแนน)				
		การฟัง (8)	การพูด (8)	การอ่าน (7)	การเขียน (7)	รวม
สพฐ.	82	3.87	3.26	3.21	2.90	13.23
กศพ.	50	3.10	2.96	3.38	2.76	12.20
กศน.	10	2.80	2.70	2.90	1.90	10.30
นศ. ปี 1	26	3.46	2.54	2.46	1.96	10.42
นศ. ปี 2	37	3.62	3.11	3.38	2.68	12.78
นศ. ปี 3	43	6.12	2.12	3.00	1.77	13.00
นศ. ปี 4	42	6.00	3.17	3.21	2.81	15.19
นศ. ปี 5	52	3.35	3.29	2.85	2.65	12.13
รวม	342	4.04	2.89	3.05	2.43	12.41

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครูการศึกษาพิเศษ ครั้งที่ 3 พบว่า นักศึกษาครูการศึกษาพิเศษ ชั้นปีที่ 4 มีค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงสุด (15.19) รองลงมา คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (13.23) นักศึกษาครูการศึกษาพิเศษ ชั้นปีที่ 3 (13.00) นักศึกษาครูการศึกษาพิเศษ ชั้นปีที่ 2 (12.78) ศูนย์การศึกษาพิเศษ (12.20) นักศึกษาครูการศึกษาพิเศษ ชั้นปีที่ 5 (12.13) นักศึกษาครูการศึกษาพิเศษ ชั้นปีที่ 1 (10.42) และการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (10.30) คะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้านการพูดมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (2.96) รองลงมา คือ การฟัง (2.44) การอ่าน (2.02) และการเขียน (1.44)

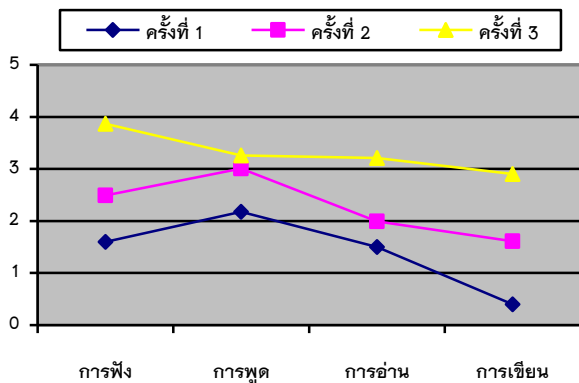
คะแนนความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครูการศึกษาพิเศษตามหน่วยงานต่าง ๆ สามารถนำเสนอในรูปแบบของกราฟเส้นได้ดังนี้



ภาพประกอบ 3 แสดงการเปรียบเทียบความสามารถทางภาษาอังกฤษของทุกกลุ่ม

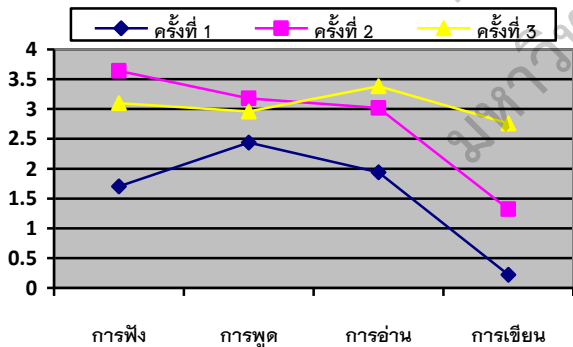
จากภาพประกอบ 3 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครูการศึกษาพิเศษในกลุ่มต่าง ๆ ทั้ง 3 ครั้ง พบว่า ครั้งที่ 3 มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด นักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด และทุกกลุ่มมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

สามารถนำเสนอผลของคะแนนความสามารถทางภาษาอังกฤษใน 4 ด้าน คือ ด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนของแต่ละหน่วยงานได้ตามภาพประกอบ 4-7 ดังนี้



ภาพประกอบ 4 แสดงความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร กลุ่ม สพฐ.

จากภาพประกอบ 4 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของกลุ่ม สพฐ. มีค่าคะแนนความสามารถในด้านการฟังสูงสุด รองลงมา คือ การพูด การอ่าน และการเขียน



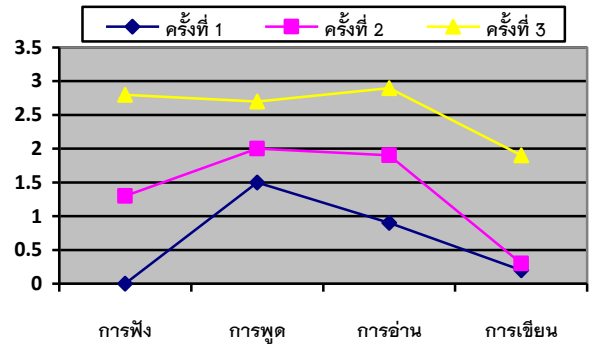
ภาพประกอบ 5 แสดงความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร กลุ่ม กศพ.

จากภาพประกอบ 5 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของกลุ่ม กศพ. มีค่าคะแนนความสามารถในด้านการฟังสูงสุด รองลงมา คือ การพูด การอ่าน และการเขียน

ครั้งที่ 1 มีค่าคะแนนความสามารถในด้านการพูดสูงสุด รองลงมา คือ การอ่าน การฟัง และการเขียน

ครั้งที่ 2 มีค่าคะแนนความสามารถในด้านการอ่านสูงสุด รองลงมา คือ การฟัง การพูด และการเขียน

ครั้งที่ 3 มีค่าคะแนนความสามารถในด้านการฟังสูงสุด รองลงมา คือ การพูด การอ่าน และการเขียน



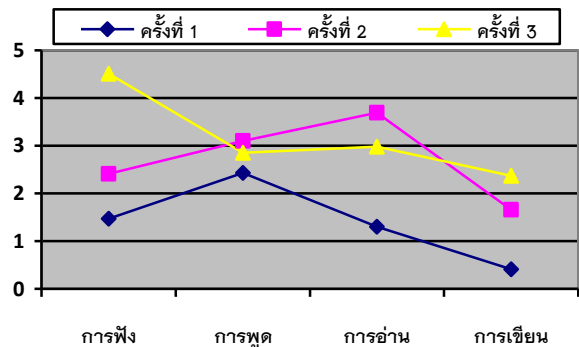
ภาพประกอบ 6 แสดงความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร กลุ่ม กศน.

จากภาพประกอบ 6 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของกลุ่ม กศน. มีค่าคะแนนความสามารถในด้านการพูดสูงสุด รองลงมา คือ การอ่าน การเขียน และการฟัง

ครั้งที่ 1 มีค่าคะแนนความสามารถในด้านการพูดสูงสุด รองลงมา คือ การอ่าน การเขียน และการฟัง

ครั้งที่ 2 มีค่าคะแนนความสามารถในด้านการพูดสูงสุด รองลงมา คือ การอ่าน การฟัง และการเขียน

ครั้งที่ 3 มีค่าคะแนนความสามารถในด้านการอ่านสูงสุด รองลงมา คือ การฟัง การพูด และการเขียน



ภาพประกอบ 7 แสดงความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร กลุ่มนักศึกษาครูการศึกษาพิเศษ

จากภาพประกอบ 7 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของกลุ่มนักศึกษา

ครั้งที่ 1 มีค่าคะแนนความสามารถในด้านการพูดสูงสุด รองลงมา คือ การฟัง การอ่าน และการเขียน

ครั้งที่ 2 มีค่าคะแนนความสามารถในด้านการอ่านสูงสุด รองลงมา คือ การพูด การฟัง และการเขียน

ครั้งที่ 3 มีค่าคะแนนความสามารถในด้านการฟังสูงสุด รองลงมา คือ การอ่าน การพูด และการเขียน

เมื่อนำมาวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการเฉลี่ยต่อครั้ง สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ ดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ห้อตราพัฒนาการของทุกหน่วยงาน

กลุ่ม	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	อัตราพัฒนาการ	คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์	ความหมาย
สพฐ.	5.68	9.09	13.23	3.77	38	ระดับกลาง
กศพ.	6.30	11.16	12.20	2.95	30	ระดับกลาง
กศน.	2.60	5.50	10.30	3.85	39	ระดับกลาง
นศ.ปี 1	5.77	2.52	10.42	2.19	22	ระดับต้น
นศ.ปี 2	4.08	10.05	12.78	8.70	87	ระดับสูงมาก
นศ.ปี 3	7.44	8.00	13.00	2.78	28	ระดับกลาง
นศ.ปี 4	4.24	10.26	15.19	3.98	40	ระดับกลาง
นศ.ปี 5	3.50	9.05	12.13	4.32	43	ระดับกลาง

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นคะแนนพัฒนาการเฉลี่ยต่อครั้งของการเข้ารับการฝึกอบรมการใช้แอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครูการศึกษาพิเศษ พบว่า นักศึกษาครู ชั้นปีที่ 2 มีคะแนนพัฒนาการเฉลี่ยต่อครั้งสูงสุด (8.70) คิดเป็นคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ 87 แปลความหมายว่ามีอัตราพัฒนาการอยู่ในระดับสูงมาก รองลงมาคือ นักศึกษาครู ชั้นปีที่ 5 (4.32) คิดเป็นคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ 43 แปลความหมายว่ามีอัตราพัฒนาการอยู่ในระดับกลาง นักศึกษาครู ชั้นปีที่ 4 (3.98) คิดเป็นคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ 40 แปลความหมายว่ามีอัตราพัฒนาการอยู่ในระดับกลาง ครูสังกัด สพฐ. (3.77) คิดเป็นคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ 38 แปลความหมายว่ามีอัตราพัฒนาการอยู่ในระดับกลาง ครูสังกัดศูนย์การศึกษาพิเศษ (2.95) คิดเป็น

คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ 30 แปลความหมายว่ามีอัตราพัฒนาการอยู่ในระดับกลาง นักศึกษาครูชั้นปีที่ 3 (2.78) คิดเป็นคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ 28 แปลความหมายว่ามีอัตราพัฒนาการอยู่ในระดับกลาง และนักศึกษาครู ชั้นปีที่ 1 (2.19) คิดเป็นคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ 22 แปลความหมายว่ามีอัตราพัฒนาการอยู่ในระดับต้น

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการใช้แอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษ สามารถแสดงดังตาราง 5

ตาราง 5 คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

หน่วยงาน	ระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ						รวม
	ด้านที่ 1	ด้านที่ 2	ด้านที่ 3	ด้านที่ 4	ด้านที่ 5	ด้านที่ 6	
สพฐ.	4.49	4.24	4.53	4.44	4.34	3.89	4.31
กศพ.	4.40	4.61	4.70	4.55	4.55	4.45	4.54
กศน.	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
นศ.ครู	4.05	4.15	4.37	4.41	4.20	4.02	4.22
รวม	4.49	4.50	4.65	4.60	4.52	4.34	4.52

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดตามลำดับ ได้แก่ ความพึงพอใจในด้านที่ 3 คือ ด้านวิทยากร (4.65) รองลงมา คือ ความพึงพอใจด้านที่ 4 (4.60) คือ ด้านการอำนวยความสะดวก ความพึงพอใจด้านที่ 5 (4.52) คือ ด้านอาหาร ความพึงพอใจด้านที่ 2 (4.50) คือ ด้านเอกสารความพึงพอใจด้านที่ 1 (4.49) คือ ด้านสถานที่ และความพึงพอใจด้านที่ 6 (4.34) คือ ด้านความพร้อมของผู้เข้าอบรม

อภิปรายผล

ผลการวิจัยการใช้แอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษ (SPED teacher) พัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารมีประเด็นที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

1. ผลที่ได้จากขั้นตอนการจัดการองค์ความรู้จากผลการวิจัยทางด้านแอปพลิเคชันที่ตอบสนองต่อการพัฒนาความสามารถเป็นการสำรวจว่าในปัจจุบันตั้งแต่ พ.ศ. 2554-2559 มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้แอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับครูการศึกษาพิเศษหรือไม่ก็พบว่าไม่มีแอปพลิเคชันใดที่สร้างมาเพื่อรองรับการอาชีพครูการศึกษาพิเศษ มีเพียงแอปพลิเคชัน SPED teacher ของ อรชร (2558) ที่ได้สร้างขึ้นมานี้

ปี พ.ศ. 2557-2558 ในระบบแอนดรอยด์ตามกระบวนการสร้างและพัฒนาแอปพลิเคชัน 7 ขั้นตอน ที่เรียกว่า SDLC ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนของการพัฒนาแอปพลิเคชันทางการศึกษาให้มีคุณภาพ (ดาราวรรณ นนทวาสี, 2557; กิตติ เสือแพรและมีชัย โลหะการ, 2557) ซึ่งเป็นเพียงแอปพลิเคชันเพียงระบบแอนดรอยด์ระบบเดียวและต้องมีการสร้างแอปพลิเคชันในระบบไอโอเอส เพิ่มเติมอีก 1 ระบบ เพื่อให้ครอบคลุมกับการใช้งานในโทรศัพท์มือถือได้ ส่งผลให้ครูการศึกษาพิเศษได้มีโอกาสในการใช้โทรศัพท์เพื่อการพัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษ

2. การสร้างและพัฒนาชุดฝึกอบรมการใช้แอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษ (SPED teacher) พัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครูการศึกษาพิเศษนั้น ผู้วิจัยได้สร้างชุดฝึกอบรมตามกรอบของการทำกิจกรรมสนทนากลุ่มและนำไปพัฒนาชุดฝึกอบรมอีก 2 ครั้ง จากการทำฝึกอบรม ซึ่งในการอบรมครั้งนี้เป็นการอบรมที่ให้ผู้เข้ารับการอบรมได้มีส่วนร่วมในการสร้างชุดฝึกอบรมเพื่อให้การอบรมนั้นออกมาตรงกับความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม ซึ่งจะทำให้การพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของครูการศึกษาพิเศษซึ่งเป็นผู้เข้ารับการอบรมเพิ่มมากขึ้น และสามารถร่วมทำกิจกรรมได้ตลอด (เรื่องเวทย์ แสงรัตนา, 2555) ดังนั้นการให้ผู้เข้ารับการอบรมได้บอกความต้องการ และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เข้ารับการอบรมได้ จึงเป็นเรื่องที่จะทำให้เรื่องที่ยาก ๆ กลายเป็นเรื่องที่ย่าง ๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของภาษาอังกฤษและการใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาเพื่อพัฒนาตนเอง เป็นต้น

กระบวนการเก็บข้อมูลด้วยการให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างชุดฝึกอบรมนั้นเป็นกระบวนการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่มและการสอบถามด้วยแบบสอบถามที่ผู้ดำเนินการต้องมีการเตรียมตัวในการจัดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ให้รอบครอบและยังมีจำนวนกลุ่มหลาย ๆ จะทำให้ผู้ดำเนินการซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ต้องมีผู้ช่วยหลาย ๆ คนเพื่อลดภาระของหัวหน้าโครงการลงจะได้ทำหน้าที่ในการซักถามผู้เข้าร่วมให้ข้อมูลได้อย่างลึกซึ้งได้ ดังนั้นผู้ดำเนินการต้องมีการเตรียมตัวในการเก็บข้อมูลและเตรียมผู้ช่วยไว้เป็นอย่างดี

กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาแล้วมานำมาเรียงลำดับความถี่จากมากไปหาน้อย ในขั้นตอนนี้จะมีความหลากหลายมาก

ผู้วิจัยต้องวิเคราะห์ว่าประเด็นใดที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องการมากที่สุดและประเด็นที่เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้เข้ารับการอบรมถึงแม้ว่าจะมีความถี่น้อยแต่ถ้ามีความสำคัญผู้วิจัยก็ควรนำมาพิจารณาประกอบการออกแบบสร้างชุดฝึกอบรมที่ตรงกับความต้องการของผู้เข้าอบรมให้มากที่สุด

การประกาศรับสมัครกลุ่มเป้าหมายเพื่อเข้ารับการอบรมและการดำเนินงานทางด้านธุรการนั้นต้องมีความรอบครอบในการดำเนินงาน ไม่ว่าจะเป็นการส่งหนังสือทางราชการให้หน่วยงานต่าง ๆ ควรส่งอย่างทั่วถึงเมื่อมีผู้สมัครเข้ามาแล้ว ผู้ดำเนินการอบรมต้องยอมรับว่าจำนวนผู้ที่แจ้งชื่อมาเข้ารับการอบรมจะมีจำนวนลดลงประมาณร้อยละ 20 เมื่อมาเข้ารับการอบรมจริง ประเด็นนี้ผู้ดำเนินการต้องตรวจสอบชื่อผู้เข้ารับการอบรมให้รอบครอบและเตรียมเอกสารประกอบการอบรม อาหารว่าง อาหารกลางวันให้พอเหมาะกับจำนวนที่ผู้เข้ารับการอบรมจะมาในวันแรก

ในระหว่างการทำฝึกอบรมการใช้แอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษ (SPED teacher) คะแนนความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมและมีความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ (5.33, 8.20, 12.41) แต่คะแนนไม่ถึงเกณฑ์ร้อยละ 50 คือ 15 คะแนน ซึ่งอาจจะเพราะระยะเวลาในการฝึกฝนทักษะภาษาอังกฤษยังน้อยเกินไปซึ่งในการอบรมครั้งนี้มีเวลาในการอบรมรวมทั้งหมด 3 วัน คิดเป็น 18 ชั่วโมง หลังจากนั้นผู้เข้ารับการอบรมต้องไปฝึกทักษะด้วยตนเองและทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยเฉพาะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่เป็นเรื่องที่ยากจึงเป็นปัญหาในการฝึกทักษะด้วยตนเองของผู้เข้ารับการอบรม

3. คะแนนความสามารถทางภาษาอังกฤษของผู้เข้าอบรมทุกหน่วยงานมีคะแนนต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบครั้งที่ 1 และค่อย ๆ เพิ่มขึ้นในครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 นั้นแสดงให้เห็นว่าผู้เข้าอบรมมีการพัฒนาตนเองด้วยการทำแอปพลิเคชันครูการศึกษาพิเศษไปใช้ฝึกทักษะทางภาษาอังกฤษซึ่งผู้เข้ารับการอบรมสามารถเลือกฝึกทักษะได้ด้วยตนเองและสอดคล้องกับความต้องการและความสามารถของตนเองตามที่สะดวกไม่ว่าจะเป็นสถานที่และเวลา สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดาราวรรณ นนทวาสี (2557) และกิตติ เสือแพรและมีชัย โลหะการ (2557)

4. คะแนนอัตราพัฒนาการเฉลี่ยต่อครั้งของนักศึกษา ชั้นปีที่ 2 มีอัตราพัฒนาการอยู่ในระดับสูงมากและสูงกว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งอาจจะเกิดจากความตั้งใจเรียน และความสนใจเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และเมื่อศึกษาผลการคัดเลือกสอบเข้ามาเรียนในสาขาวิชาการศึกษาศึกษาพิเศษและภาษาอังกฤษนักศึกษากลุ่มนี้มีคะแนนทางด้านภาษาอังกฤษอยู่ในระดับสูงกว่าทุกชั้นปี เมื่อมาผนวกกับการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาช่วยที่เรียกว่าแอปพลิเคชันนักศึกษาในกลุ่มนี้ จึงมีอัตราพัฒนาการอยู่ในระดับสูงมาก

สำหรับนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 มีอัตราพัฒนาการอยู่ในระดับต้นหรือระดับต่ำนั้นอาจจะเกิดมาจากกระบวนการเข้ารับการอบรมในบางครั้งที่นักศึกษาลงคนไม่สามารถเข้ารับการอบรมได้ตลอดเวลา ทำให้ไม่ได้รับการทดสอบจึงส่งผลกระทบต่อค่าเฉลี่ย และคะแนนอัตราพัฒนาการความสามารถทางภาษาอังกฤษแต่ถ้าหากนักศึกษาได้เข้ารับการฝึกอบรมครบทุกคนและเข้ารับการทดสอบคะแนนอัตราพัฒนาของนักศึกษาอาจจะขยับมาอยู่ในระดับกลาง และนักศึกษากลุ่มนี้มีคะแนนความสามารถทางภาษาอังกฤษตามกระบวนการคัดเลือกอยู่ในระดับต่ำ อาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้นักศึกษาในกลุ่มนี้มีพัฒนาการอยู่ในระดับต้น ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษาศึกษาพิเศษและภาษาอังกฤษจะต้องหาแนวทางส่งเสริมพัฒนานักศึกษาในกลุ่มนี้อย่างหลายหลายแนวทางมากขึ้น หรือทบทวนความรู้พื้นฐานในการใช้ภาษาอังกฤษให้เพียงพอ ก่อนให้นักศึกษาเข้าสู่ตลาดอาชีพต่อไป

สำหรับครูการศึกษาพิเศษในหน่วยงาน สพฐ. กศพ. กศน. หรือนักศึกษาชั้นปีที่ 3 4 5 นั้นมีคะแนนพัฒนาการอยู่ในระดับกลางนั้นอาจจะเป็นเพราะว่า ครูการศึกษาพิเศษสังกัดหน่วยงานต่าง ๆ หรือนักศึกษาชั้นปีที่ 3 4 5 อาจจะใช้เวลาในการใช้แอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษอยู่ในระดับที่พอเหมาะและทักษะทางภาษาอังกฤษของครูการศึกษาพิเศษกลุ่มนี้มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษอยู่ในระดับปานกลางด้วย

สำหรับครู กศน. มีคะแนนพัฒนาการความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงกว่ากลุ่มของครู กศพ. และ สพฐ. คือ 39 30 38 ตามลำดับ อาจจะเป็นเพราะเมื่อเริ่มเข้ารับการทดสอบก่อนเรียนครู กศน. มีคะแนนต่ำกว่ากลุ่มอื่น ๆ และหลังเรียนครู กศน. มีคะแนนค่อย ๆ ขยับขึ้นในรอบที่ 2 และ 3 ซึ่งครู กศน.

น่าจะมีความตั้งใจในการฝึกฝนพัฒนาตนเองหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรมเป็นระยะเวลา 1 เดือน จนทำให้ระดับความสามารถที่ต่ำกว่าทุกกลุ่มขยับมาอยู่ในระดับปานกลาง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะระยะก่อนฝึกอบรม

1. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม สำหรับการจัดการกิจกรรมการฝึกอบรมที่ประกอบด้วยกลุ่มหลาย ๆ กลุ่ม ควรมีการวางแผนการดำเนินกิจกรรมที่รอบคอบและรัดกุม เพราะการทำงานกับคนจำนวนมาก และหลากหลายหน่วยงานจึงเกิดปัญหาในการดำเนินกิจกรรมที่ไม่คาดคิดมาก่อนได้ เช่น การแจ้งความประสงค์เข้ามาเข้ารับการฝึกอบรมแต่ไม่มา การจัดเตรียมเอกสารที่พอดีกับจำนวนผู้เข้ารับการอบรม ถ้าเป็นไปได้ควรแจ้งหัวหน้าหน่วยงานให้ส่งรายชื่อผู้เข้าร่วมการอบรมอย่างเป็นทางการ ดังนั้นผู้จัดการฝึกอบรมจึงควรต้องมีการฝึกทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและการทำเนื้อหาการเรียนรู้อมีความสำคัญและจำเป็นต่อผู้เข้ารับการอบรมจึงจะทำให้ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษสูงขึ้นถึงเกณฑ์มาตรฐานได้ และผู้อบรมต้องออกแบบการตรวจสอบการฝึกทักษะด้วยตนเองอย่างชัดเจนเพื่อจะทำให้ทราบได้ว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีชั่วโมงในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้นนั้นแสดงว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความก้าวหน้าทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารจากการอบรมที่ใช้เวลาในการฝึกอบรมที่ห่างกันและผู้เข้ารับการอบรมได้มีเวลาทางแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมหรือทบทวนจึงทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความสามารถสูงขึ้นและมีคะแนนความสามารถทางภาษาอังกฤษที่มีความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ส่วนทักษะอื่น ๆ มีทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมเมื่อได้มีโอกาสฝึกอบรมกับวิทยากรที่เป็นชาวต่างชาติจะทำให้เกิดทักษะการฟังภาษาอังกฤษได้ดีขึ้นนั้นแสดงว่าผู้จัดการกิจกรรมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษควรให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ฝึกทักษะกับชาวต่างชาติจริง ๆ เป็นต้น

2. สำหรับการค้นหาความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมนั้นสำหรับกิจกรรมการสนทนากลุ่มที่มีหลายกลุ่ม ควรมีจำนวนของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มไม่เกิน 10 คน และผู้ดำเนินกิจกรรมการสนทนากลุ่มต้องซักถามจนได้ข้อมูลเชิงลึกตามที่ต้องการได้ภายในเวลาไม่นาน

และจัดบันทึกด้วยการบันทึกเทป ที่สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ได้อย่างรวดเร็ว

3. สำหรับการสร้างชุดฝึกอบรมที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้บอกความต้องการมาก่อน เป็นสิ่งที่ดีและได้มีการอบรมหลาย ๆ รอบเพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นซึ่งเป็นสิ่งที่ดีแต่จะเสียเวลาในการดำเนินการเก็บข้อมูล

4. สำหรับผู้เข้ารับการอบรม สำหรับผู้เข้ารับการอบรมเมื่อได้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมแสดงความต้องการหรือแสดงความคิดเห็นก็ควรบอกความต้องการที่แท้จริงตามที่ตนเองต้องการออกไป หรือไม่เข้าใจบริบทใดใดก็ควรสอบถามเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้เพื่อจะได้ข้อมูลที่แท้จริง

5. สำหรับผู้บริหาร ควรให้การสนับสนุนและแรงเสริมต่อการเข้ารับการฝึกอบรมและการศึกษาด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะระยะฝึกอบรม

1. สำหรับระยะฝึกอบรมเป็นระยะที่ดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกอบรมตามที่ผู้ดำเนินงานได้เตรียมการไว้เรียบร้อยแล้ว แต่ก็จะมีเหตุการณ์บางเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่แรง ช้า ส่งผลต่อระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมในช่วงเวลาอื่น ๆ ผู้ดำเนินการอบรมต้องปรับเปลี่ยนหรือแก้ปัญหาในการดำเนินการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

เอกสารอ้างอิง

กิตติ เสือแพงและมีชัย โลหะการ. (2557). การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์.

ปราจีนบุรี: เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ดารารวรรณ นนทวาสี. (2557). การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ : กรณีศึกษา

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนท่าชุมเงินวิทยาคาร. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับ

บัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 15. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

เรืองเวทย์ แสงรัตน์. (2555). การฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วมอีกมิติหนึ่งของรูปแบบการฝึกอบรม. เข้าถึงได้จาก

<http://www.one-tophr.com/news.php?action=view&catid=6&id=656&catsubid1=16> (20 กันยายน 2559).

วิลดา ศรีทองกุล. (2562). การพัฒนาทักษะการฟัง-พูดในวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ

ธนบุรีโดยใช้แอปพลิเคชัน. วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี, 2(3), 23-41.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2557). การคำนวณคะแนนพัฒนาการ. สารสมาคมวิจัยสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย, 1(1), 12-13.

อรรวรรณ นิมตลุง. (2558). การพัฒนาแอปพลิเคชันการใช้ภาษาอังกฤษและภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในอาชีพครูการศึกษา

พิเศษ. สกนนคร: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

2. ผู้จัดการฝึกอบรมควรจัดเวลาเสริมให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมบางท่านที่ไม่สามารถเข้าร่วมกับฟังในแต่ละครั้งได้ด้วยการทำบทเรียนออนไลน์เพิ่มขึ้นอีกช่องทางหรือหลาย ๆ ช่องทางเพื่อผู้เข้ารับการอบรมจะได้ติดตามเนื้อหาหรือกิจกรรมต่าง ๆ ได้ทันเวลา และไม่เกิดผลเสียกับความต่อเนื่องของการฝึกอบรมต่อไป

ข้อเสนอแนะระยะหลังฝึกอบรม

เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ผู้ดำเนินการฝึกอบรมควรมีการสร้างเครือข่ายหรือกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมอาจจะเป็นทาง Line หรือทาง Facebook เพื่อร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับสิ่งที่ได้รับการฝึกอบรมไปให้คงอยู่ไม่ลืมและสามารถนำไปถ่ายทอดให้กับคนอื่น ๆ ได้อีกด้วย

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการขยายผล

1. ทักษะภาษาอังกฤษเป็นทักษะที่ต้องมีการใช้บ่อย ๆ จึงจะเกิดความคล่องแคล่ว ถ้าหน่วยงาน สามารถพาบุคลากรออกไปพัฒนาเครือข่ายทางการศึกษาพิเศษในอาเซียนได้จะทำให้คนไทยพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษได้อย่างรวดเร็ว

2. ควรมีการพัฒนาแอปพลิเคชันให้เพิ่มวงคำศัพท์ขึ้นอีกแล้วจัดฝึกอบรมเพื่อให้กลุ่มเครือข่ายได้กลับมาทบทวนและพัฒนาตนเองเพิ่มขึ้นอีก