

การพัฒนาแบบการสอนภาษาอังกฤษด้วยแนวคิดพหุประสาทสัมผัสและการเรียนรู้แบบปฏิบัติในงานจริงด้วยสมาธิสำหรับพนักงานจำหน่ายบัตร เข้าชมอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา

The development of an English instructional model based on the concepts of multisensory and hands-on & minds-on for the ticket officers at Ayutthaya Historical Park

จรรย์ อ่อนขาว^{1*}

Jaran Onkao^{1*}

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแบบการสอนภาษาอังกฤษด้วยแนวคิดพหุประสาทสัมผัสและการเรียนรู้แบบปฏิบัติในงานจริงด้วยสมาธิสำหรับพนักงานจำหน่ายบัตร 2) เพื่อทดลองแบบการสอนภาษาอังกฤษด้วยแนวคิดพหุประสาทสัมผัสและการเรียนรู้แบบปฏิบัติในงานจริงด้วยสมาธิสำหรับพนักงานจำหน่ายบัตร และ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอนภาษาอังกฤษด้วยแนวคิดพหุประสาทสัมผัสและการเรียนรู้แบบปฏิบัติในงานจริงด้วยสมาธิสำหรับพนักงานจำหน่ายบัตร กลุ่มประชากรทั้งหมด 8 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์ การสังเกต แบบสังเกต คู่มือการเรียนรู้ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่มีความเชื่อมั่น 0.88 สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าคะแนนพัฒนาการ โดยผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นมี 4 องค์ประกอบหลัก คือ หลักการของรูปแบบ วัดประสงคของรูปแบบ กระบวนการของรูปแบบ และผลที่จะได้รับจากการใช้รูปแบบ 2) การทดลองโดยแบบสังเกต พบว่า ผู้เรียนมีพฤติกรรมการตั้งใจเรียนสูง ใช้ประสาทสัมผัสได้ดี มีสมาธิในการเรียนอย่างเห็นได้ชัด และไม่เกิดข้อผิดพลาดในการทำงาน 3) ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16 ซึ่งสูงกว่าก่อนเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.50 และมีคะแนนพัฒนาการเรียน เท่ากับ 71.95
คำสำคัญ: รูปแบบการสอน แนวคิดพหุประสาทสัมผัส การเรียนรู้แบบปฏิบัติในงานจริงด้วยสมาธิ

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop of an English instructional model based on the concepts of multisensory and hands-on & minds-on for the ticket officers 2) to experiment the model with the ticket officers, and 3) to compare learning achievement of the ticket officers before and after using the model. The population in this study was from 8 ticket officers. The research instruments were interview, participation observation, observe schedule, training manual, and an achievement test with reliability at 0.88. The data were analyzed using mean, standard

¹ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

¹ Faculty of Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

* Corresponding author. E-mail: akedee0@gmail.com

deviation and growth score. The results were as followed. First, the developed model consisted of principle factors as followed: principal, objectives, learning process and the result of the developed instructional model. Secondly, the observation results of using the model revealed that the learners showed attentive behavior, used their senses together and concentrated at work without any mistake. Lastly, the learning achievement after using the model had mean score=16.00, which was higher than that of before using the model in which the mean score=11.50, with learners' growth scores at 71.95.

Keywords: an English instructional model, multisensory, hands-on & minds-on

บทนำ

อุตสาหกรรมด้านการท่องเที่ยวนับเป็นรายได้หลักของประเทศไทย โดยอ้างอิงถึงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เดินทางเข้ามาประเทศไทยในปี 2561 พบว่ามีจำนวน 38.17 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี 2560 ประมาณ 2.58 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 7.26 (National Statistical Office, 2020) ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีอัตราการเจริญเติบโตด้านการท่องเที่ยวและมีรายได้จากการท่องเที่ยวดังจะเห็นได้จากรัฐบาลทุกยุคทุกสมัยได้มีนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวดังเช่นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) โดยกล่าวถึงเป้าหมายด้านรายได้จากการท่องเที่ยวและขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยวมีตัวชี้วัดถึงรายได้จากการท่องเที่ยวไม่ต่ำกว่า 3 ล้านล้านบาทและอันดับความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยว (the travel & tourism competitiveness index: TTCI) ไม่ต่ำกว่าอันดับที่ 30 (The Secretarial of the Senate, 2020) โดยสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ เชียงใหม่ พัทยา และภูเก็ต และสถานที่ท่องเที่ยวแห่งหนึ่งซึ่งอยู่บนเส้นทางระหว่างกรุงเทพฯ-เชียงใหม่คืออุทยานประวัติศาสตร์พระนครคีรีอยุธยา ซึ่งเป็นโบราณสถานได้รับการยกย่องเป็นเมืองมรดกโลก

ที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมากมาเยี่ยมชมอยู่เสมอ

แต่ในขณะเดียวกัน ในภาคบริการแก่นักท่องเที่ยวต่างชาติ ผู้วิจัยได้ค้นพบปัญหาในการใช้ภาษาอังกฤษดังจะเห็นได้จากการลงพื้นที่ในการให้บริการวิชาการพบว่าสำนักงานอุทยานประวัติศาสตร์พระนครคีรีอยุธยา ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐกำกับดูแลโบราณสถานที่มีชื่อเสียง เช่น วัดมหาธาตุ วัดพระศรีสรรเพชญ์ วัดไชยวัฒนาราม ซึ่งเป็นจุดหมายปลายทางของนักท่องเที่ยวทั่วโลกจำนวนหลายร้อยคนต่อวัน แต่กลับมีเจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตรเฉลี่ย 1 คนต่อ 1 วัดเท่านั้น และต้องทำงานตั้งแต่เวลา 8.00-18.30 น. ทุกวัน โดยเจ้าหน้าที่ทั้งหมดจบเพียงระดับมัธยมศึกษา แต่ทำงานใช้ภาษาอังกฤษในการบริการซึ่งลักษณะสภาพงานคล้ายคลึงกับงานวิจัยตำรวจประเทศไนจีเรียที่มีการศึกษาไม่สูงแต่จำเป็นต้องใช้ภาษาอังกฤษอย่างมากในการให้บริการประชาชน (Chinwe, 2015) ด้านการบริการ เจ้าหน้าที่ใช้ภาษาอังกฤษในการให้ข้อมูลต่างๆ เช่น ประเภทของบัตรที่มีราคาต่างกัน ข้อปฏิบัติในการเข้าชม โดยการบริการข้อมูลดังกล่าวเป็นงานที่ทำคู่ไปกับการจำหน่ายบัตรซึ่งเป็นเรื่องการเงินโดยตรงของนักท่องเที่ยวและเป็นงานที่ต้องเอาใจใส่ในรายละเอียดและความถูกต้องอย่างสูง

เพราะถ้าหากเกิดข้อผิดพลาดในการรับเงิน ทอนเงิน ฝึกตัวผิดประเภทหรือลืมตรวจความถูกต้องตามกฎระเบียบเข้าชงก็อาจจะส่งผลให้เกิดปัญหาตามมาในภายหลัง เช่น ข้อผิดพลาดในการทอนเงินอันเนื่องจากการหลงลืมหรือไม่ทันระวังดูในมูลค่าของธนบัตร หรือ การจำหน่ายบัตรโดยลืมตรวจการแต่งกายของนักท่องเที่ยวจึงเป็นเหตุให้เกิดข้อร้องเรียนในภายหลังถึงการแต่งตัวไม่เรียบร้อยในโบราณสถาน ปัญหาเหล่านี้จึงเป็นประเด็นที่สำคัญแสดงให้เห็นว่าลักษณะงานของเจ้าหน้าที่เป็นงานที่ต้องใช้ภาษาอังกฤษควบคู่ไปกับการใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านพร้อมกันตลอดเวลาและต้องมีสมาธิจดจ่ออยู่กับงานถึงแม้ว่าการจำหน่ายบัตรแต่ละครั้งจะใช้เวลาเพียงไม่กี่นาทีต่อการบริการหนึ่งครั้งก็ตาม ดังนั้นการพัฒนารูปแบบการสอนจึงควรให้เหมาะสมกับสภาพการทำงานที่มีความเสี่ยงและสามารถตอบโต้ปัญหาเรื่องข้อผิดพลาดซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ขนส่งมวลชนประเทศออสเตรเลียถึงการปรับปรุงสภาพการทำงานที่มีแรงกดดันสูงโดยมีวัตถุประสงค์ในเรื่องการลดความเสี่ยงหรือความไม่ปลอดภัยต่างๆ (Teague, Quin, Green, & Bahn, 2014)

การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษมีการพัฒนาต่อเนื่องจากอดีตเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน จากรูปแบบการสอนที่เน้นโครงสร้างไวยากรณ์และแปล (grammar translation) ซึ่งครูผู้สอนใช้วิธีการแปลในการสอน ผู้เรียนเปิดคำศัพท์จากพจนานุกรมและทำแบบฝึกหัด ต่อมารูปแบบได้รับการพัฒนาอย่างหลากหลายและรูปแบบหนึ่งที่ได้รับการยอมรับเป็นอย่างมากในปัจจุบันคือการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (communicative language teaching)

โดยมีการจัดกิจกรรมที่มีความคล้ายคลึงหรือมีความสมจริงมากที่สุดเพื่อให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ (interaction) เช่น การแสดงบทบาทสมมุติ เป็นต้น แต่หากวิเคราะห์ถึงปัญหาและลักษณะการทำงานของเจ้าหน้าที่ที่ต้องประจำอยู่อย่างโดดเดี่ยวที่บรูชขายตัวทั้งวันและไม่ได้เดินออกไปไหนและด้วยลักษณะการทำงานที่ต้องใช้ประสาทสัมผัสอยู่ตลอดเวลาตามที่ได้กล่าวไป สิ่งเหล่านี้ก็น่าจะเป็นข้อได้เปรียบที่มีอยู่ตามสภาพความเป็นจริงในการสังเคราะห์ร่วมกับแนวคิดที่ความสอดคล้องกันได้เป็นอย่างดี และแนวคิดหนึ่งที่น่าสนใจคือการเรียนรู้แบบพหุประสาทสัมผัส (multisensory learning) ซึ่งหมายถึงการเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ ในการเรียนรู้ภาษาหรือรับข้อมูลทางภาษา โดยประสาทที่ว่ามีอยู่ด้วยกัน 6 ทาง ได้แก่ ประสาทสัมผัสตา ประสาทสัมผัสหู ประสาทสัมผัสการดมกลิ่น ประสาทสัมผัสการชิมรส ประสาทสัมผัสการสัมผัส และประสาทสัมผัสการเคลื่อนไหว การเรียนรู้ด้วยแนวคิดนี้ใช้ประสาทมากกว่า 2 ทางขึ้นไปทำงานร่วมกันในการเรียนรู้เพื่อให้ได้ผลการเรียนที่ดีขึ้น เช่น ใช้ระบบประสาทการได้ยินร่วมกับระบบประสาทด้วยการมองเห็น หรือการใช้ระบบประสาทการเคลื่อนไหวร่วมกับระบบประสาทรับสัมผัสผิวหนัง การเรียนรู้โดยใช้ประสาทสัมผัสร่วมกันหลายทางดังกล่าวนี้สามารถทำให้ผู้เรียนรับรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะเนื่องจากการใช้ประสาทสัมผัสช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้และเกิดประสบการณ์โดยตรงพร้อมสร้างการจดจำได้มากกว่าและในการเรียนการสอนด้วยวิธีนี้จึงต้องใช้สิ่งเร้ากระตุ้นเพื่อให้ประสาทสัมผัสต่างๆ ทำงานพร้อมกันจึงจะทำให้เกิดผลการเรียนรู้ที่ดี โดยมีงานวิจัยต่าง ๆ สนับสนุนแนวคิดดังกล่าว เช่น งานวิจัยเรื่อง การพัฒนา

หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษโดยใช้กลยุทธ์พหุประสาทสัมผัสสำหรับพนักงานโรงแรม (Kruerattanaphai boon, & Onthanee, 2018) โดยผลทดลองพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนมีคะแนนพัฒนาการเพิ่มขึ้น ความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม ต่อมาเป็นงานวิจัยเรื่อง ผลการสอนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนด้วยประสาทสัมผัส (Celik Korkmaz, & Karatepe, 2018) ซึ่งได้ทดลองกับกลุ่มนักเรียน โดยมีข้อสรุปว่าการสอนด้วยการใช้วัสดุที่ต้องใช้ประสาทสัมผัสไม่เพียงส่งผลต่อความจดจำยาวนานแต่ยังทำให้การเรียนรู้เป็นที่สนุกสนานอีกด้วย ยิ่งไปกว่านั้น แนวความคิดนี้ยังใช้ในวงการอื่นๆ เช่น ทางการแพทย์ ดังงานวิจัยการสอนการเจาะเยื่อไคร์ไทรอยด์ วิธีการผ่าตัดโดยใช้ประสาทสัมผัสสำหรับนักเรียนแพทย์ปีสุดท้าย (Biron et al., 2013) มีผลวิจัยว่า นักเรียน 95 เปอร์เซนต์ มีคะแนนการสอบอย่างน้อย 80 เปอร์เซนต์ และทางการศึกษาให้กับคนพิการ เช่น งานวิจัยเรื่องประสิทธิภาพของการเรียนโดยใช้กลยุทธ์สอนด้วยประสาทสัมผัสในการรับรู้การมองเห็นของเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ กรณีการศึกษานักเรียนภาษาอารบิก (Alenizi, 2019) มีผลวิจัยว่า การสอนด้วยรูปแบบประสาทสัมผัสสามารถช่วยให้นักเรียนที่มีปัญหาการรับรู้การมองเห็นได้ดีขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

แนวความคิดการเรียนดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับแนวคิด hands on learning ที่หมายถึง การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงและรวมความไปถึงการเคลื่อนไหวของร่างกายซึ่งก็ต้องใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ ทำงานร่วมกัน แต่แนวคิดนี้ก็ยังไม่ได้มองลึกในมิติที่เน้นด้านจิตใจ สมาธิ กระบวนการคิด และสติปัญญา ซึ่งเป็น

เรื่องที่มีความสำคัญมากดังเช่นแนวการเรียนแบบ minds on learning ที่ส่งผลให้ผู้เรียนมีสมาธิ มีทัศนคติ มีความสุข และส่งผลต่อเนื่องไปถึงการมีจิตอาสาและจิตสาธารณะ (Wongyai, & Patphol, 2017) ซึ่งเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับอาชีพของเจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตรที่ต้องการบริการประชาชนโดยไม่เกิดข้อผิดพลาดและคำนึงถึงการสร้างความสุข ความพึงพอใจในการบริการด้วย นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการอบรมพนักงานด้วยการฝึกอบรมแบบทฤษฎี การสอนแบบปฏิบัติในงานจริง (hand on) และการเรียนเองจากคู่มือการฝึกอบรม (Hatlenes, & Eikeseth, 2016) โดยมีผลสรุปว่าการสอนแบบปฏิบัติในงานจริง (hand on) มีประสิทธิภาพดีกว่าวิธีอื่นๆ ฉะนั้นเมื่อนำแนวความคิด multisensory learning และ hands on & minds on learning มารวมกันแล้วจึงมีความหมายถึงการเรียนรู้โดยใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ ในขณะที่ลงมือปฏิบัติในงานจริงโดยมีความคิด มีจิตใจจดจ่อ มีสมาธิติดตามกับสิ่งที่ตัวเองปฏิบัติโดยตลอด ซึ่งเป็นแนวคิดที่ยังไม่เคยทำมาก่อนเท่าที่ผู้วิจัยค้นคว้ามา

จากความสำคัญและปัญหาต่างๆ ผู้วิจัยจึงสนใจในการพัฒนารูปแบบการสอนโดยผู้วิจัยคิดขึ้นมาเองและมีวิธีการดำเนินวิจัยที่ต่างจากงานวิจัยอื่นๆ ที่มักเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์หรือแบบสอบถามและทดลองในห้องเรียน โดยผู้วิจัยต้องการทดลองพิสูจน์ว่าการพัฒนารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษด้วยแนวคิดพหุประสาทสัมผัสและการเรียนรู้แบบปฏิบัติในงานจริงด้วยสมาธิสำหรับพนักงานจำหน่ายบัตรเข้าชมอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยาได้ข้อสรุปว่าได้ผลหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษด้วยแนวคิดพหุประสาทสัมผัสและการเรียนรู้แบบปฏิบัติในงานจริงด้วยสมมติสำหรับพนักงานจำหน่ายบัตร
2. เพื่อทดลองรูปแบบการสอนภาษาอังกฤษด้วยแนวคิดพหุประสาทสัมผัสและการเรียนรู้แบบปฏิบัติในงานจริงด้วยสมมติสำหรับพนักงานจำหน่ายบัตร
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอนภาษาอังกฤษด้วยแนวคิดพหุประสาทสัมผัสและการเรียนรู้แบบปฏิบัติในงานจริงด้วยสมมติสำหรับพนักงานจำหน่ายบัตร

วิธีการศึกษา

การพัฒนารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษด้วยแนวคิดพหุประสาทสัมผัสและการเรียนรู้แบบปฏิบัติในงานจริงด้วยสมมติสำหรับพนักงานจำหน่ายบัตรมีวิธีดำเนินการวิจัยในลักษณะของการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นการวิจัยและพัฒนาโดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (mixed methods research) มีกรอบแนวความคิดการวิจัย ดัง (Figure 1) โดยเป็นงานวิจัยที่ทำกับประชากรทั้งหมด 8 คน ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตรเข้าชมอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยาอยู่ในการควบคุมของสำนักงานอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา มีวิธีการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน จากแหล่งข้อมูลดังนี้

- 1) การพัฒนารูปแบบการสอน ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดพหุประสาทสัมผัสและการเรียนรู้แบบปฏิบัติในงานจริง ด้วยสมมติจากหนังสือ “กระบวนการค้นคว้า

เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้แบบ hands-on และ minds-on” (Wongyai, & Patphol, 2017) รวมทั้งรูปแบบการเรียนการสอนและงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- 2) ข้อมูลจากการสังเกตและแบบสัมภาษณ์ โดยใช้ในการเก็บข้อมูลของกลุ่มประชากรทั้งหมด 8 คน ซึ่งโดยผู้วิจัยทำงานฝังตัวกับเจ้าหน้าที่เป็นระยะเวลา 5 วัน ตั้งแต่เวลา 9.00-16.00 น. ในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม 2561

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในขั้นตอนนี้ใช้เครื่องมือวิจัย 2 แบบ คือ

1. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ใช้สัมภาษณ์เดี่ยวอย่างไม่เป็นทางการ (in-depth interview) โดยแบบสัมภาษณ์นี้ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเหมาะสมของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัยก่อนนำไปใช้โดยทุกด้านมีค่าประเมิน IOC=1 ทุกรายการ แบบสัมภาษณ์นี้ประกอบด้วยคำถามใน 2 ประเด็นหลักๆ คือ

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนทั่วไป ประกอบด้วยคำถาม อายุเท่าไร การศึกษาระดับไหนและตำแหน่งงานอะไร

1.2 ความต้องการด้านการเรียน แบ่งออกเป็น 2 ประเด็นย่อย คือ

1.2.1 ทักษะและเนื้อหาที่ต้องการเรียน ประกอบด้วยคำถามต่างๆ ดังนี้

- ต้องการเรียนทักษะการสังเกตด้านไหน (การแต่งกายของนักท่องเที่ยว ลักษณะของธนบัตร)
- ทักษะการสื่อสารด้านภาษากายอะไรที่ใช้ในการสื่อสาร (สีหน้า แววตา การเคลื่อนไหวร่างกาย)
- เนื้อหาอะไรที่ต้องการเรียนในการปฏิบัติงาน (การทักทายและการอำลา การค้นหาความต้องการ

ของผู้ให้บริการ การเสนอการขาย และภาวะเบียบการเข้าชม)

1.2.2 ความต้องการด้านระยะเวลาเรียน ประกอบด้วยคำถาม ต้องการเรียนจำนวนกี่วัน วันละกี่ชั่วโมง และสะดวกเรียนที่ไหน

2. การสังเกต ใช้สังเกตร่วมทางตรง (direct observation) ใน 2 ประเด็นหลัก 1) ลักษณะของสถานที่ บริบท และสิ่งแวดล้อมทั่วไป 2) ลักษณะการทำงาน (กิจกรรม) ทั้งหมด

ในงานวิจัยนี้ใช้การสังเกตในขั้นตอนที่ 1 และใช้แบบสังเกตแบบมาตราประมาณค่าในขั้นตอนที่ 2 และที่ 3 ซึ่งการสังเกตและแบบสังเกตดังกล่าวนี้มีประเด็นในการใช้เครื่องมือต่างกัน

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 ทั้งหมดมาสังเคราะห์เพื่อเข้าสู่กระบวนการพัฒนารูปแบบการสอนจนเป็นเครื่องมืองานวิจัย 3 ประเภทที่จะใช้ในการทดลองในขั้นตอนที่ 3 ซึ่งได้แก่

1. คู่มือการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตรเข้าชมอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา ผ่านขั้นตอนการตรวจเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญมีค่าประเมิน IOC=1 และผ่านการทดลองกับกลุ่มที่คล้ายกับตัวอย่างที่เคยทำงานด้านเดียวมาก่อนจำนวน 3 คน คู่มือการเรียนนี้ได้รับการออกแบบการสอนภาษาอังกฤษด้วยแนวคิดพหุประสาทสัมผัสและการเรียนรู้แบบปฏิบัติในงานจริงด้วยสมมติ มีเนื้อหา 4 บท เริ่มจากเนื้อหาง่ายไปยากและเรียงตามลำดับการใช้ภาษาในการทำงานจริง กล่าวคือ เริ่มต้นการทักทาย แล้วสอบถามความต้องการของลูกค้า ก่อนเสนอการขาย ตอบคำถาม

และกล่าวคำอำลาในท้ายสุด โดยคู่มือนี้มีการจัดตั้งวัตถุประสงค์รวมกับผู้เรียนด้วยกัน

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ หลังจากได้คู่มือการเรียนที่กล่าวในขั้นตอนที่ 1 แล้วมาสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ภาษาอังกฤษ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ ทักษะเนื้อหา และพฤติกรรมที่ต้องการวัด สร้างผังข้อสอบ สร้างข้อสอบ 60 ข้อ เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญในด้านความสอดคล้องของแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์ โดยมีค่า IOC มากกว่า 0.50 แล้วไปทดลองกับกลุ่มที่มีความเหมือนกับตัวอย่างจำนวน 30 คนที่มีความคล้ายคลึงกับประชากรซึ่งได้แก่เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตรเข้าชมในวัดอื่นๆ เจ้าหน้าที่ในสำนักงานเดียวกัน และผู้ที่เคยทำงานจำหน่ายบัตรมาก่อนแต่ปัจจุบันไปทำงานด้านอื่นในสำนักงาน ต่อมานำมาหาค่าความยากง่ายได้ผลอยู่ระหว่าง 0.27-0.80 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.27-0.67 พร้อมปรับปรุงข้อที่ไม่ได้เกณฑ์จนท้ายสุดได้ข้อสอบ จำนวน 20 ข้อ จึงไปหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับตามสูตร KR-20 ได้ค่า 0.88 โดยประเด็นการวัดผลสัมฤทธิ์นี้เป็นการวัดพฤติกรรมด้านความรู้ตามเนื้อหา 4 บทเรียนที่ใช้ในงานจริง คือ การทักทายและกล่าวคำอำลา ค้นหาความต้องการของลูกค้า เสนอการขาย และระเบียบการปฏิบัติการเข้าชม โดยวัดผลในวันแรกก่อนเรียนและวัดผลซ้ำอีกครั้งหลังการทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนจากการใช้รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น

3. แบบสังเกตแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) ใช้เพื่อวัดทักษะปฏิบัติทั้งด้านวิธีปฏิบัติและผลการปฏิบัติ สร้างโดยกำหนดพฤติกรรมและรายละเอียด

ของพฤติกรรมที่ต้องการสังเกต หลังจากนั้นจึงสร้างแบบสังเกตเพื่อบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมในด้านความตั้งใจเรียน การแสดงออกถึงการใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ ในขณะที่ทำงาน ความมีสมาธิในการเรียน รวมไปถึงผลการปฏิบัติ เช่น มีข้อผิดพลาดจากการทำงานหรือมีข้อร้องเรียนจากนักท่องเที่ยวนหรือไม่ โดยแบบสังเกตนี้ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเหมาะสมของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือวิจัยก่อนนำไปใช้โดยทุกรายการมีค่าประเมิน IOC=1 ทุกรายการ

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือ 3 ประเภทจากขั้นตอนที่ 2 ดังนี้

1. ผู้วิจัยใช้ข้อทดสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ภาษาอังกฤษที่พัฒนาจากขั้นตอนที่ 2 มาวัดความรู้ของผู้เรียนเป็นครั้งแรกก่อนวันทดลอง (pretest) โดยผู้เรียนคือเจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตรเข้าชม (โดยต่อไปนี้จะเรียกว่าผู้เรียน) ทั้งหมด 8 คน ซึ่งเป็นจำนวนประชากรทั้งหมดของสำนักงานอุทยานประวัติศาสตร์พระนครหรืออยุธยา โดยแบบทดสอบชุดเดียวกันนี้จะใช้วัดซ้ำอีกครั้ง (posttest) 1 สัปดาห์หลังจากวันทดลองเพื่อให้ผู้เรียนได้มีเวลาทบทวน

2. ผู้วิจัยใช้คู่มือการใช้ภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้นจากขั้นตอนที่ 2 ไปทดลองกับประชากรทั้งหมดในกลุ่มนี้ จำนวน 8 คน โดยทดลองเฉลี่ย 1 วัน ต่อผู้เรียนหนึ่งคนซึ่งประจำจุด ณ โบราณสถาน 1 วัด รวมเป็นทั้งสิ้น 8 วัน ตั้งแต่เวลา 8.30-17.30 น. วันละ 8 ชั่วโมง รวม 64 ชั่วโมง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2561 ผู้วิจัยใช้วิธีการสอนแบบสาธิตตัวต่อตัวโดยมีคู่มือการใช้ภาษาอังกฤษประกอบการทดลอง ผู้วิจัยสอนเพิ่มเติมจำนวนชั่วโมงพิเศษให้กับผู้เรียนที่มี

ความสนใจ หลังจากนั้นผู้เรียนมีเวลาเพิ่มเติมทบทวนคู่มือเรียนประมาณ 1 สัปดาห์หลังจากวันทดลอง

3. ผู้วิจัยใช้แบบสังเกตที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนที่ 2 บันทึกพฤติกรรมของเรียนในประเด็นต่างๆ ในวันทดลองของประชากรทั้งหมด 8 คน คนละ 1 วัน ซึ่งประจำจุด 1 วัด รวม 8 วัน ตั้งแต่เวลา 8.30-17.30 น. วันละ 8 ชั่วโมง รวม 64 ชั่วโมง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2561 ซึ่งเป็นเวลาเดียวกันกับที่ใช้คู่มือการใช้ภาษาอังกฤษ และผู้วิจัยใช้แบบสังเกตนี้อีกครั้งหลังจาก 1 สัปดาห์ต่อมาเพื่อเป็นการเฝ้าติดตามซึ่งเป็นวันเดียวกับสอบ posttest

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล ผู้วิจัยประเมินผลจากข้อทดสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ภาษาอังกฤษซึ่งเป็นเครื่องมือวิจัยในขั้นตอนที่ 2 และคาบเกี่ยวในขั้นตอนที่ 3 มาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนจากการสอนด้วยรูปแบบการสอนภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยคิดขึ้น

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาโดยภาพรวมเรียงตามลำดับวัตถุประสงค์ 3 ข้อดังนี้

1. ผลการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตและแบบสัมภาษณ์ในประเด็นต่างๆ ศึกษาแนวคิดพหุประสาทสัมผัสและการเรียนรู้แบบปฏิบัติในงานจริงด้วยสมาธิจากหนังสือ “กระบวนการค้นการโค้ชเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้แบบ hands-on และ minds-on” (Wongyai, & Patphol, 2017) และรูปแบบการสอน (Khemmani, 2003) จนครบ 4 องค์ประกอบหลัก (Figure 2) ดังนี้

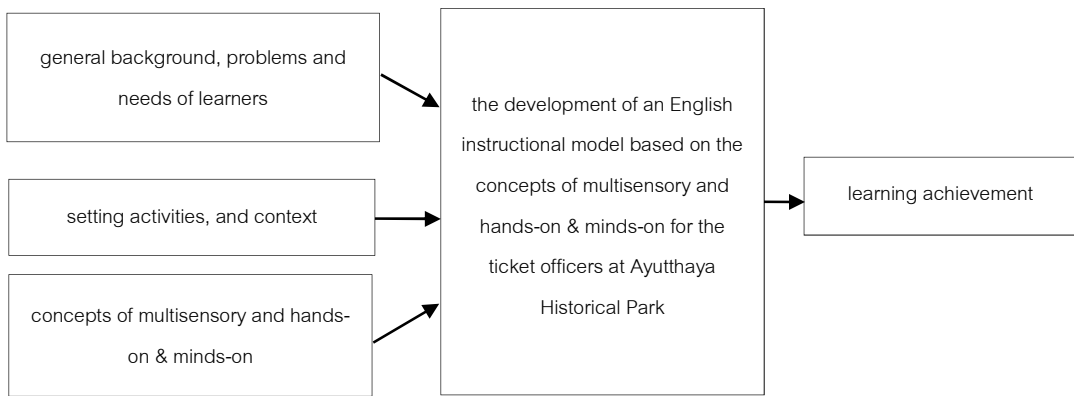


Figure 1 Conceptual framework.

1) หลักการ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และฝึกทักษะในเวลาเรียนอย่างมีประสิทธิภาพผ่านกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องใช้พหุประสาทสัมผัสต่างๆ 3 ด้านขึ้นไป จากประสาทสัมผัสที่มีอยู่ 6 ด้าน คือ ทางตา ทางหู ทางสัมผัส ทางกลิ่น ทางรส และทางการเคลื่อนไหว จากการปฏิบัติในงานจริงโดยผู้เรียนมีสมาธิอยู่กับสิ่งที่เรียน

2) วัตถุประสงค์ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของเจ้าหน้าที่ในทักษะดังนี้

ทักษะ : 1) ทักษะการสังเกต 2) ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาท่าทาง 3) ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานซึ่งประกอบไปด้วย การทักทายและการอำลา การค้นหาความต้องการของผู้ใช้บริการ การเสนอการขาย และข้อมูลภาวะเบียบการเข้าชม

3) กระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

ก. ขั้นก่อนสอน

ผู้สอนกำหนดสถานที่สอนโดยสอน ณ บุชชายตัวที่มีอยู่ตามวัด ตามวันเวลาระยะเวลาที่ผู้เรียนต้องการ สื่อการสอนที่ใช้เป็นสื่อที่มีอยู่ในธรรมชาติ

ทั้งหมด เช่น นักท่องเที่ยว ตัว แผนที่ เป็นต้น วิธีสอนใช้วิธีการสาธิตที่ผู้เรียนสามารถเห็นการปฏิบัติจริงด้วยตาตนเอง ทำให้เข้าใจได้ทันที

ข. ขั้นสอน

3.1) ขั้นสาธิต ครูผู้สอนอธิบายเนื้อหา 4 บทในคู่มือการเรียนและสาธิตโดยพูดภาษาอังกฤษกับผู้มาใช้บริการชาวต่างชาติพร้อมกับแสดงท่าทางประกอบการใช้ภาษาเพื่อเป็นตัวอย่าง

3.2) ขั้นเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยการใช้พหุประสาทสัมผัสจากการมองเห็น การได้ยิน การพูดตามและการเคลื่อนไหว

3.3) ขั้นฝึกทักษะ ผู้เรียนฝึกทักษะโดยการ ใช้พหุประสาทสัมผัสต่างๆ ร่วมกันในการสื่อสารกับผู้มาใช้บริการ เช่น การยิ้ม การประสานสายตาส่งเกต การใช้นิ้วชี้อธิบายถึงรายละเอียดต่างๆ บนแผนที่และบัตรเข้าชมในขณะทีพูด เป็นต้น โดยมีครูผู้สอนคอยช่วยเหลือ

3.4) ขั้นนำไปใช้ ผู้เรียนสามารถสื่อสารด้วยภาษาได้เองเมื่อมีผู้มาใช้บริการคนต่อไปจนถึงงาน

- 3.5) ขั้นสรุป วัดและประเมินผล ครูผู้สอน ทำการประเมินผลจากจากข้อทดสอบและจากการสังเกต
4. ผลที่จะได้รับจากการใช้รูปแบบ เนื่องจา การเรียนการสอนที่เน้นด้านการใช้ประสาทสัมผัสในงาน
- จริงด้วยสมาธิ ดังนั้นผลที่ผู้เรียนจะได้รับโดยตรงคือ ผู้เรียนสามารถให้การบริการได้ถูกต้อง รวดเร็ว ในเวลา ที่จำกัดโดยไม่เกิดข้อผิดพลาดหรือข้อร้องเรียนใดๆ ในการบริการ

principle : learners learn through activities of multisensory and hands-on & minds-on

objectives : to improve the learners' English competence for skills as follows.
1) observation skills 2) body language skills 3) English communication skills,
such as: greeting and leaving, customers' needs, product presentation and rules

learning process : 1. pre-teaching stage
setting, activities, and instruction media
2. teaching stage as follows:
2.1) demonstration 2.2) learning 2.3) practice 2.4) applying
2.5) measurement & evaluation

the result of developed instructional model : learners are able to work quickly and efficiently
without any mistakes or complaints

Figure 2 An English instructional model based on the concepts of multisensory and hands-on & minds-on for the ticket officers at Ayutthaya Historical Park.

2. ผลทดลองรูปแบบการสอนการสอนภาษาอังกฤษด้วยแนวคิดพหุประสาทสัมผัสและการเรียนรู้แบบปฏิบัติในงานจริงด้วยสมาธิสำหรับพนักงานจำหน่ายบัตร พบว่าผู้เรียนทุกคนสนใจในการเรียน ใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ ทำงานประสานสัมพันธ์กันในการเรียนได้อย่างเป็นธรรมชาติและมีสมาธิในการทำงาน เป็นอย่างดีตลอดการทดลองส่งผลต่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดข้อผิดพลาดหรือข้อร้องเรียน
- ด้านบริการใดๆ จึงสร้างความประทับใจให้กับผู้มาใช้บริการเป็นอย่างยิ่ง เช่น ผู้เรียนมีสมาธิในการขายรับเงิน และทอนเงินอย่างถูกต้องไม่ขาดไม่เกิน ผู้เรียนแนะนำนักท่องเที่ยวแต่งกายให้เรียบร้อยก่อนการจำหน่ายบัตร ผู้เรียนแสดงรอยยิ้มบนใบหน้าในขณะที่ใช้สายตาสบตา อย่างเป็นมิตรกับผู้มาใช้บริการ ผู้เรียนใช้นิ้วมือเคลือบไหว ประคบกับการพูดอธิบายความแตกต่างของประเภทตั๋วหรือรายละเอียดต่างๆ บนแผนที่ นอกจากนี้ก่อนการ

ทดลอง ผู้เรียนบางคนสื่อสารโดยเพียงแค่อ่านปากกาที่ราคาบนบัตรที่มีราคาต่างกันแล้วให้ผู้มาใช้บริการดูและตัดสินใจเองทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการพูดใดๆ แต่จากการสังเกต ในขณะที่ทดลองพบว่าผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยการใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้นและใช้ภาษาท่าทางมากขึ้น

3. ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอนการสอนภาษาอังกฤษด้วยแนวคิดพหุประสาทสัมผัสและการเรียนรู้แบบปฏิบัติในงานจริงด้วยสมมติสำหรับพนักงานจำหน่ายบัตรดัง (Table 1)

Table 1 The comparison of the achievement test before and after the development of an English language instructional model based on the concepts of multisensory and hands-on & minds-on for the ticket officers at Ayutthaya Historical Park.

| test | full | before using the instruction model | | after using the instruction model | | growth scores |
|------------------|--------|------------------------------------|------|-----------------------------------|------|---------------|
| | scores | \bar{x} | S.D. | \bar{x} | S.D. | |
| achievement test | 20 | 11.50 | 4.50 | 16.00 | 3.42 | 71.95 |

จาก (Table 1) วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอนภาษาอังกฤษด้วยแนวคิดพหุประสาทสัมผัสและการเรียนรู้แบบปฏิบัติในงานจริงด้วยสมมติสำหรับพนักงานจำหน่ายบัตร พบว่าผู้เรียนมีความรู้การใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารหลังการใช้รูปแบบการสอน โดยมีค่าเฉลี่ยหลังการใช้สื่อเท่ากับ 16 สูงกว่าก่อนเรียน 11.50 ด้านคะแนนพัฒนาการโดยใช้วิธีการวัดคะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ (relative gain Scores) พบว่ามีค่าเท่ากับ 71.95 แสดงว่าผลการเรียนรู้ด้วยแนวคิดดังกล่าวทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้นและอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนา รูปแบบการสอน พบในประเด็นที่สำคัญดังนี้

1) การดำเนินการพัฒนารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษอย่างเป็นระบบ มีองค์ประกอบที่สำคัญ

ที่มีกระบวนการเรียนการสอนช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปตามแนวคิดและบรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะของรูปแบบที่มุ่งตอบโจทย์ปัญหาของการวิจัย โดยมีขั้นตอนที่สัมพันธ์และส่งผลเป็นลำดับต่อเนื่องจากขั้นตอนแรกศึกษาข้อมูลพื้นฐาน วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนรวมทั้งสภาพบริบท ศึกษาแนวคิดพหุประสาทสัมผัส การเรียนรู้แบบปฏิบัติในงานจริงด้วยสมมติ แล้วกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการสอน 4 ประการ ซึ่งเป็นแก่นสาระสำคัญและเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เป็นสากล (Khemmani, 2003) คือ หลักการของรูปแบบวัตถุประสงค์ของรูปแบบกระบวนการของรูปแบบ และผลที่จะได้รับการใช้รูปแบบ สอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ไชยมนตรี (as cited in Thamrongsotthisakul, 2017) ว่าการจัดการเรียนการสอนจะกลายเป็นรูปแบบได้นั้น จะต้องผ่านการจัดองค์ประกอบต่างๆ ให้เป็นระบบเสียก่อน ซึ่งก็แน่นอนว่าในการจัดระบบจะต้องคำนึงถึงทฤษฎี และหลักการ รวมทั้งสภาพการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยอื่นๆ อีกหลายงานวิจัย เช่น งานวิจัยของ Bowomwattanaseth,

Nilnopkoon, & Kongthong (2015) ที่ได้กล่าวถึงองค์ประกอบต่างๆ ในรูปแบบการสอนที่ดีซึ่งได้แก่หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา การเรียนการสอนและการวัดประเมินผล ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ต้องจัดอย่างเป็นระบบและสอดคล้องและส่งเสริมซึ่งกันและกันเพื่อช่วยให้บรรลุเป้าหมาย และงานวิจัยของ Rattana-anuchatkamon (2019) เรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ W-PA-RE เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลวัดสระทอง โดยรูปแบบการสอนมีองค์ประกอบหลัก ได้แก่ หลักการ วัดดูประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน สิ่งส่งเสริมการเรียนรู้และเงื่อนไขในการใช้รูปแบบการสอน และงานวิจัยของ Wutthisak, & Manoosawej (2018) ในงานวิจัยการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตามแนวคิด “สอนแบบไม่สอน” เพื่อเสริมสร้างความสามารถการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มี 4 องค์ประกอบ หลักการ วัดดูประสงค์ ชั้นการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

2) การพัฒนารูปแบบการสอนเป็นการผสมแนวคิดที่เป็นเรื่องเดียวกันกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นชีวิตประจำวันซึ่งเป็นประเด็นที่สำคัญที่สุดและน่าสนใจที่สุดในงานวิจัยนี้ กล่าวคือ ผู้วิจัยได้ศึกษาและนำข้อได้เปรียบด้านสภาพแวดล้อมและบริบทซึ่งได้มาจากการสังเกตมาเตรียมจัดการเรียนการสอนในขั้นตอนก่อนการสอน (pre-teaching stage) ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการของรูปแบบก่อนสอนจริงและต่อมากลายเป็นองค์ประกอบหนึ่งของรูปแบบการสอน ได้แก่ ลักษณะการทำงานของนักเรียนที่นั่งทำงานทั้งวันคนเดียวไม่สามารถไปไหนได้ อยู่ในสถานที่ที่มีพื้นที่

จำกัด ด้วยลักษณะของสถานที่ตั้ง (บุรุษชายตัว) อยู่ที่กลางแจ้งแดดร้อนจึงทำให้มีเฉพาะนักท่องเที่ยวกับผู้เรียนเท่านั้นจึงส่งผลถึงลักษณะของตัวแปรในงานวิจัยที่ปราศจากสิ่งรบกวน และด้วยการให้บริการเพียงไม่กี่นาทีต่อครั้งเพียงแค่ 5-10 นาที และใช้เวลาโดยเฉลี่ย 30-50 ครั้งต่อหนึ่งวัน แต่ด้วยบทสนทนาที่เหมือนกันแต่กับผู้มาใช้บริการจำนวนมากต่อวันจึงส่งผลให้ผู้เรียนใช้ประสาทสัมผัสด้านการฟัง การเห็น การเคลื่อนไหวและมีสมาธิจดจ่ออยู่กับสิ่งเพียงไม่กี่อย่างรอบๆ ตัวได้ตลอดเวลา ซึ่งได้แก่ ครูผู้สอน ผู้มาใช้บริการ แผนที่ท่องเที่ยวและตัว การเคลื่อนไหวสายตาและการเคลื่อนไหวมือก็จะอยู่แค่ตรงหน้าเท่านั้น โดยสิ่งที่กล่าวมาเหล่านี้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับวัดดูประสงค์ของรูปแบบการสอนที่มุ่งเน้นในเรื่องของทักษะในการปฏิบัติงานที่ต้องมีความละเอียดในทุกขั้นตอนและยังสัมพันธ์กับหลักการของรูปแบบการสอนที่ต้องใช้ประสาทสัมผัสในการปฏิบัติงานจริงด้วยสมาธิตลอดเวลา เช่น การขานรับมูลค่าเงินในขณะที่ผู้เรียนรับเงินมา การฉีกบัตรเข้าชมที่ต้องตรงถูกต้องตามประเภทและจำนวนที่ซื้อ การทอนเงินที่ต้องครบถ้วนถูกต้อง ไม่ขาดและไม่เกิน การกวาดสายตาดูความถูกต้องในเรื่องการแต่งกายของนักท่องเที่ยวก่อนจำหน่ายบัตร โดยกระบวนการทั้งหมดต้องใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ รวมกับการทำงานของสมองในการระมัดระวังเป็นอย่างมาก การมีสมาธิในการเรียนรู้ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยแนวคิดพหุประสาทสัมผัสและการเรียนรู้แบบ hands-on & minds-on ที่ต้องลงมือปฏิบัติงานจริงรวมทั้งต้องมีสมาธิ มีความคิดติดตามในทุกการกระทำของตนสอดคล้องกับ Joyce, & Weil (as cited in Khemmani, 2003) ที่กล่าวถึงหลักการของรูปแบบการเรียน

การสอนทางตรงว่าการจัดการเรียนการสอนที่จัดสาระและวิธีการที่ผู้เรียนใช้เวลาเรียนอย่างมีประสิทธิภาพเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้มากที่สุด และมีใจจดจ่อกับสิ่งที่เรียนสามารถส่งผลให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนและยังสอดคล้องกับ Wongyai, & Patphol (2017) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบ hands-on & minds-on เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้สมาธิ กระบวนการคิด การตรวจสอบความคิดและจิตใจของผู้เรียนเองจนเกิดการเรียนรู้ที่ฝังลึกติดตัวไปตลอดเวลา แนวความคิดนี้สอดคล้องกับงานวิจัยการพัฒนาศักยภาพด้านการทดลองของนักเรียนในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาในประเทศไทย (Nguyen, Vylaychit, & Nguyen, 2019) มีข้อสรุปว่าการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการสอนแบบปฏิบัติจริงสามารถพัฒนาความสามารถด้านการทดลองและสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของครูที่สอนในห้องเรียนโดยใช้วัสดุในการปฏิบัติจริงและโปรแกรมทางการศึกษาในการสอนเลขคณิตศาสตร์ (Kukey, Gunes, & Genc, 2019) โดยกล่าวว่า การใช้วิธีการสอนที่หลากหลายในการสอนคณิตศาสตร์สามารถช่วยให้ครูผู้สอนสอนได้อย่างมีอาชีพและครูผู้สอนต้องการวิธีการเหล่านี้ในการสอนบทเรียน

2. ผลทดลองรูปแบบการสอนการสอนภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้น จากผลการทดลองโดยแบบสังเกตพบว่า ผู้เรียนแสดงความสนใจเรียน ใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ ในการเรียน มีสมาธิโดยตลอดและไม่มีข้อผิดพลาดหรือข้อร้องเรียนอันเกิดจากการทำงานเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบนี้ ผู้เรียนเป็นคนกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ร่วมกับครูผู้สอน ผู้เรียนรู้อยู่ถึงความสะดวกและความต้องการของตนเองอยู่ก่อนแล้วไม่ว่าจะเป็นวันเวลา

สถานที่เรียน ทักษะและเนื้อหาที่เรียน หรือรูปแบบการเรียนที่ต้องปฏิบัติจริง ต้องใช้ประสาทสัมผัสมีส่วนร่วมกันอยู่เสมอ โดยทั้งหมดเป็นกิจกรรมเดียวกันกับงานในชีวิตประจำวันที่ตัวเองมีความคุ้นเคยจึงทำให้ผลการทดลองออกมาได้อย่างเป็นที่น่าพอใจ สอดคล้องกับ Thamrongsotthisakul (2017) กล่าวว่า รูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนานั้นมีหลักการสำคัญตรงที่ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันโดยมีกิจกรรมที่ต้องใช้พหุประสาทสัมผัสตั้งแต่ 3 ด้านขึ้นไป ได้แก่ การรับรู้ทางตา ทางหู ทางสัมผัส ทางกลิ่น หรือทางรสชาติ ในสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและสอดคล้องกับ Celik Korkmaz, & Karatepe (2018) ซึ่งกล่าวถึงใช้ทั้งรูปภาพ เสียง และวัสดุต่างๆ ที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้จากการจัดกระทำในกิจกรรมต่างๆ ในการสอนอ่าน เช่น การจับคู่ การตีภาพ การระบายสี และสอดคล้องกับ Stapleton (2014) ที่ได้กล่าวการสอนโดยให้นักเรียนเรียนรู้ภาษาจากการปฏิบัติจริงและเรียนรู้ด้วยประสาทสัมผัสต่างๆ จากวัสดุในชั้นเรียน

3. นอกจากนี้ยังพบสิ่งที่ยู่เบื้องหลังการสังเกตเงียบๆ (beyond silent observation) ว่าหน้าเคาน์เตอร์บริการมีป้ายแจ้งภาษาอังกฤษบอกเบอร์โทรศัพท์ของสำนักงานให้ผู้มาใช้บริการสามารถร้องเรียนกลับได้หากไม่ได้รับความพึงพอใจในการใช้บริการของผู้เรียน และเนื่องจากเป็นงานบริการที่เกี่ยวข้องกับการเงินจึงมีกล่องวงจรปิดที่สามารถบันทึกภาพและเสียงของการทำงานของผู้เรียนโดยตลอดเวลาเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับหากมีเรื่องร้องเรียนไม่ว่ากรณีใดๆ เกิดขึ้น ดังนั้นจึงเป็นเหตุทำให้ผู้เรียนต้องอยู่ที่บูธขายตัวตลอดเวลา ไม่สามารถ

ไปไหนได้ถ้าไม่มีคนมาแลกเปลี่ยนรวมทั้งผู้เรียนต้องการแสดงออกถึงความตั้งใจเรียนเพราะผู้บังคับบัญชาสามารถเห็นได้จากกล้องวงจรปิดได้ด้วย ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับงานวิจัย Onkao (2019) ที่กล่าวว่าประชากรในงานวิจัยซึ่งเป็นตำรวจท่องเที่ยวต้องรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบถึงงานของตนด้วยรูปถ่ายกับนักท่องเที่ยว ด้วยเหตุนี้จึงส่งผลต่อเนื้อหาให้ผู้เรียนสนใจเรียนภาษาอังกฤษอย่างเห็นได้ชัดในเวลางาน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่แตกต่างอย่างเห็นได้ชัดเมื่อผู้เรียนมีเวลาว่างซึ่งน่าจะสะดวกเรียนแต่กลับไม่เรียนกันถึงแม้ว่าจะมีห้องเรียนที่ดีและมีเครื่องอำนวยความสะดวกพร้อมก็ตาม

4. ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอนการสอนภาษาอังกฤษด้วยแนวคิดพหุประสาทสัมผัสและการเรียนรู้แบบปฏิบัติในงานจริงด้วยสมมติพบว่าผู้เรียนมีคะแนนพัฒนาการสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการสอนมีกระบวนการสอนประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ซึ่งได้แก่ 1) ขั้นสาธิตซึ่งผู้เรียนสามารถเห็นการใช้ภาษาได้อย่างชัดเจนจากครูผู้สอนซึ่งอยู่ในระยะใกล้ๆ ผู้เรียนจึงสามารถจดจำในต้นแบบที่ถูกต้องได้ และด้วยบรรยากาศที่เป็นกันเองจึงส่งผลต่อการเรียนรู้ในขั้นต่อไป 2) ขั้นเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเข้าใจ แจ่มแจ้ง เพราะสามารถสอบถามและได้รับคำอธิบายทันที 3) ขั้นฝึกทักษะ ในขั้นนี้ผู้เรียนฝึกการใช้ภาษากับผู้มาใช้บริการจำนวนมากที่เป็นชาวต่างประเทศได้โดยตรงซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วจะมีทักษะการพูดภาษาอังกฤษที่สูงกว่าและเป็นสิ่งเร้าที่ผู้เรียนเองต้องการฝึกการใช้มากกว่าคนที่มีความรู้ต่ำกว่าหรือเท่ากัน 4) ขั้นนำไปใช้ ในขั้นนี้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ต่อเนื่องทันทีหลังจากเรียนรู้

และด้วยปริมาณจำนวนผู้มาใช้บริการเป็นชาวต่างประเทศอยู่ที่ประมาณ 30-50 คน โดยตลอดทั้งวัน จึงทำให้ผู้เรียนสามารถฝึกจนเกิดทักษะและความชำนาญมากยิ่งขึ้น และ 5) ขั้นสรุปและประเมินผล ในขั้นนี้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนอีกครั้งและมีผลพัฒนาการที่สูงขึ้น ดังนั้นรูปแบบการสอนภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้นมาใหม่นั้นจึงเป็นการผสมผสานหรือการบูรณาการด้วยวิธีการต่างๆ จึงส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chailuecha, Jomhongbhibhat, & Boonchai (2017) ที่ได้ทำงานวิจัยเรื่อง การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยใช้แนวคิดสมดุลภาษาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัย การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัสสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา (Thamrongsoththisakul, 2017) โดยมีประสิทธิผลของรูปแบบพบว่าหลังเรียน นักเรียนมีความสามารถในการอ่านสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.052 และมีพัฒนาการของพฤติกรรมตั้งใจเรียนสูงขึ้น

นอกจากนี้ รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นโดยเน้นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้ประสาทสัมผัส 3 ด้านขึ้นไป ลงมือปฏิบัติงานจริงและมีสมาธิ มีความคิดคอยติดตามอยู่ในสิ่งที่เรียนซึ่งเป็นสิ่งเดียวกันกับงานที่ทำ และเป็นงานให้บริการ ส่งผลต่อเนื่องถึงความเอาใจใส่ ความพิถีพิถันในการใช้ภาษาเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับผู้มาใช้บริการและเพื่อหลีกเลี่ยงข้อร้องเรียนที่อาจมีในภายหลังด้วย นับตั้งแต่การที่ผู้เรียนสบายตาอย่างเป็นมิตร กล่าวคำทักทายด้วยน้ำเสียงนุ่มนวล

จนถึงการกล่าวคำอำลา ซึ่งตลอดการใช้ภาษานั้นผู้เรียนใช้ภาษาอย่างสุภาพ เรียบร้อยและเป็นกันเองจนปิดท้ายด้วยผู้มาใช้บริการแสดงรอยยิ้มและคำขอบคุณ ซึ่งแสดงถึงการที่ผู้มาใช้บริการได้รับความพึงพอใจ และยังเป็นสัญลักษณ์ของการรอดพ้นและการปราศจากการร้องเรียนใดๆ ในภายหลังซึ่งเท่ากับเป็นการเพิ่มกำลังใจในการทำงานและสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียน สอดคล้องกับ Wongyai, & Patphol (2017) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบ hands-on และ minds-on ทำให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ มีจิตใจจดจ่อ มีสมาธิ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ มีความสุข เห็นคุณค่า ภาควิชา และเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมกับเคารพผู้อื่น มีจิตอาสาและสาธารณะ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kruerattanaphaiboon, & Onthanee (2018) ที่กล่าวว่า การจัดฝึกอบรมควรมีกิจกรรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติได้โดยตรงในสถานการณ์จริงเพราะเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 6

สรุป

จากผลการวิจัยข้างต้น การพัฒนารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษด้วยแนวคิดพหุประสาทสัมผัสและการเรียนรู้แบบปฏิบัติในงานจริงด้วยสมาธิสำหรับพนักงานจำหน่ายบัตรเข้าชมอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา มี 4 องค์ประกอบ คือ หลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ กระบวนการของรูปแบบ และผลที่จะได้รับจากการใช้รูปแบบ ต่อมาเมื่อได้มีการทดลองใช้รูปแบบการสอนดังกล่าว พบว่าผู้เรียนให้ความสนใจ ใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ รวมกันได้ดี มีสมาธิในการเรียนรู้ตลอด และไม่มีข้อผิดพลาด

หรือข้อร้องเรียนจากนักท่องเที่ยว ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงและมีคะแนนพัฒนาการที่ 71.95 (Table 1) แสดงว่าการพัฒนารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษด้วยแนวคิดดังกล่าวสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้นได้

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

งานวิจัยนี้เป็นการทดลองรูปแบบการสอนให้กับกลุ่มคนเฉพาะอาชีพที่มีบริบทเฉพาะ โดยสอนเป็นรายบุคคลในงานปฏิบัติจริงมุ่งเน้นเรื่องการใช้ประสาทสัมผัสและสมาธิไปพร้อมกันซึ่งมีความคล้ายคลึงกับการสอนขับรถบนถนนที่ครูผู้สอนอยู่กับผู้หัดขับรถมือใหม่ สองต่อสอง ส่งผลให้ผู้เรียนมีสมาธิอยู่กับสิ่งที่ครูกำลังพูดในขณะที่ใช้สายตามองไปข้างหน้าและใช้มือและเท้าไปพร้อมๆ กัน หรือการสอนเล่นกีฬาฟุตบอลในสนามกีฬาที่ผู้เรียนต้องเคลื่อนไหวร่างกายพร้อมสายตาค้างจ้องอยู่ที่การเคลื่อนไหวของลูกฟุตบอลอยู่เสมอ เป็นต้น แต่รูปแบบการสอนดังกล่าวยังสามารถนำไปใช้ในวงการศึกษาโดยทั่วไปไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นภาษาอังกฤษหรือเพียงแค่ครูกับผู้เรียนสองต่อสองเท่านั้น โดยผู้วิจัยขอเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับบุคลากรทางด้านการศึกษา

ครูผู้สอนจัดรูปแบบการสอนมุ่งเน้นไปที่การใช้ประสาทสัมผัสมากกว่า 2 ด้านขึ้นไปทำงานร่วมกันฝึกปฏิบัติในงานจริงส่งผลให้มีสมาธิจดจ่ออยู่กับสิ่งที่ทำโดยตลอด เช่น ครูคิดปะสอนนักเรียนทั้งห้องวาดภาพจากการมองเห็นบนวัตถุ 3 มิติที่ได้รับแสงและเงาภายในห้องสตูดิโอ ครูภาษาไทยให้นักเรียนวาดภาพหรือปั้นดินน้ำมันแสดงถึงสิ่งที่เข้าใจแล้วพูดอธิบายหลังกิจกรรมการอ่าน ครูคหกรรมสอนนักเรียนทำอาหาร

ในห้องครัว เป็นต้น และนอกจากนี้ ยังขยายผลใช้กับบุคคลากรอื่นๆ ในวงการศึกษาศึกษา เช่น ผู้จัดทำหลักสูตร ผู้แต่งหนังสือตำราเรียน ครูผู้สอน ฯลฯ โดยออกแบบกิจกรรมตามแนวคิดดังกล่าว

หากเป็นการสอนในห้องเรียน ผู้สอนควรแน่ใจถึงการทำงานอย่างประสิทธิภาพของสื่อการสอนต่างๆ เช่น อุปกรณ์เครื่องเสียง (ไมโครโฟน ลำโพง) เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์ ฯลฯ รวมทั้งปริมาณของสิ่งเร้าที่ผู้เรียนควรได้ยินเสียงดังฟังชัดจนและได้เห็นภาพหรือเหตุการณ์ซ้ำแล้วซ้ำอีกจนส่งผลต่อการจดจำ การทำความเข้าใจและต่อเนื่องไปถึงการพัฒนาด้านทักษะในระยะต่อมาด้วย

นอกจากนี้แล้ว ผู้สอนควรแยกหรือจำกัดสิ่งรบกวนที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการเรียนด้วย เช่น การงดผู้เรียนไม่ให้ใช้โทรศัพท์ส่วนตัวชั่วคราวในขณะการสอนเพราะอาจส่งผลให้เกิดการหยุดชะงักหรือรบกวนต่อสมาธิของผู้เรียนเพราะเนื่องจากรูปแบบการสอนนี้เน้นการมีสมาธิหรือการจดจ่ออยู่กับกิจกรรมจริงที่ทำโดยตลอด

2. ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานในสายงานภาคบริการการท่องเที่ยว

ควรทำการวิจัยด้วยรูปแบบการทดลองงานวิจัยนี้ให้กับกลุ่มอาชีพอื่นๆ ซึ่งมีปัญหา ลักษณะงานสภาพแวดล้อมและบริบทเฉพาะต่างกัน เพื่อให้การบริการมีมาตรฐาน มีความเป็นมืออาชีพมากยิ่งขึ้น ทำให้ลูกค้าได้รับความพึงพอใจสูงสุดโดยไม่เกิดข้อผิดพลาดในด้านบริการ ไม่เสียเวลาย้อนกลับในการตรวจสอบ และยังเป็นการสร้างประโยชน์สร้างมูลค่าให้กับเศรษฐกิจของประเทศ เช่น การใช้ภาษาอังกฤษของพนักงานบริการเพื่อให้เกิดความ

สะดวก รวดเร็ว ประหยัด ถูกต้องในวงการอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว เช่น โรงแรม เกสต์เฮาส์ ร้านอาหาร สถานบันเทิงบริการด้านอุตสาหกรรมการคมนาคมขนส่ง เช่น ผู้จำหน่ายตั๋วรถโดยสารสาธารณะ ผู้ประกอบการอาชีพขับรถรับจ้างทั่วไป ด้านอุตสาหกรรมจำหน่ายสินค้าอุปโภคและบริโภค เช่น พนักงานขายตามห้างสรรพสินค้า ร้านสะดวกซื้อต่างๆ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการเพิ่มจำนวนชั่วโมงในการเรียน ไม่ต่ำกว่า 20 ชั่วโมงต่อการฝึกต่อคนหรือกลุ่มบุคคล รวมทั้งการติดตามความก้าวหน้าอยู่เป็นระยะ หลังจากการจัดการเรียนการสอนครั้งนี้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมอย่างถาวร

2. ควรมีการศึกษาตัวแปรตามอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น ข้อร้องเรียนของผู้มาใช้บริการ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่

3. ควรมีการศึกษาว่านอกเหนือจากการใช้ประสาทสัมผัสในงานปฏิบัติจริงร่วมกับสมาธิ ยังมีแง่มุมใดบ้างของศาสตร์ในแขนงอื่นๆ อีกที่สามารถบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนครั้งนี้เพื่อให้เกิดผลลัพธ์หรือมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การปรับบุคลิกภาพด้านการแต่งตัว สีนํ้าท่าทางร่วมกับการใช้ภาษาอังกฤษ การใช้เทคโนโลยีทางอินเทอร์เน็ตในการจองตั๋วล่วงหน้าเพื่อลดภาระงานการจำหน่ายตั๋วหน้าเคาน์เตอร์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

Alenizi, M. A. (2019). Effectiveness of a program based on a multi-sensory strategy in developing visual perception of primary school learners with

- learning disabilities: A contextual study of Arabic learners. *International Journal of Educational Psychology*, 8(1), 72-104.
- Biron, V. L., Harris, M., Kurien, G., Campbell, C., Lemelin, P., Livy, D., Cote, D. W., & Ansari, K. (2013). Teaching Cricothyrotomy: A multisensory surgical education approach for final-year medical students. *Journal of surgical education*, 70(2), 248-253.
- Bowornwattanaseth, C., Nilnopkoon, P., & Kongthong, U. (2015). The development of an English reading comprehension instructional model for lower second school students. *Journal of graduate studies Valaya Alongkorn Rajabhat University*, 9(1), 26-41. (in Thai)
- Celik Korkmaz, S., & Karatepe, C. (2018). The impact of multi-sensory language teaching on young English learners' achievement in reading skills. *Novitas-ROYAL (Research on Youth and Language)*, 12(2), 80-95.
- Chailuecha, P., Jomhongbhibhat, B., & Boonchai, P. (2017). A development of the English instructional model based on balanced approach for prathomsuksa 6 students. *Journal of graduate studies Valaya Alongkorn Rajabhat university*, 11(1), 78-89. (in Thai)
- Chinwe, U. V. (2015). The English language of the Nigeria police. *Journal of education and practice*, 6(22), 1-3.
- Hatlenes, L. T., & Eikeseth, S. (2016). Effects of theory training, hands-on supervision and a self-instructional treatment manual on staff competency. *International electronic journal of elementary education*, 9(2), 373-384.
- Khemmani, T. (2003). *Instruction model: variety of options* (2nd ed.). Bangkok: Darnsutha press. (in Thai)
- Kruerattanaphai boon, K., & Onthanee, A. (2018). Development of a training curriculum to enhance communicative English using multisensory for hotel employees. *Journal of Education Naresuan University*, 20(4), 1-12. (in Thai)
- Kukey, E., Gunes, H., & Genc, Z. (2019). Experiences of classroom teachers on the use of hands-on material and educational software in math education. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 11(1), 074-086.
- National Statistical Office. (2020). *Total of foreign tourists traveling to Thailand 2009-2018*. Retrieved 6 Jan 2020, from <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/17.aspx> (in Thai)
- Nguyen, V. B., Vylaychit, X., & Nguyen, A. T. (2019). Developing of experimental competence of Laos pupils in science classroom in secondary school. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(3), 595-608.
- Onkao, J. (2019). The development of learning media for English communication in real-life situations for the tourist police in Ayutthaya Historical Park. *RMUTSB Academic Journal (Humanities and Social Sciences)*, 4(2), 232-248. (in Thai)
- Rattana-anuchatkamon, T. (2019). The development of W-PA-RE learning management model to promote communicative English skills for Prathomsuka 4 students, Watsathong School. *Academic Journal of Mahamakut Buddhist University Roi Et Campus*, 8(1), 188-198. (in Thai)
- Stapleton, T. J. (2014). Multi-sensory, hands-on manipulatives and adult ESL. *The NAMTA journal*, 39(3), 153-169.
- Teague, C., Quin, R., Green, L. & Bahn, S. (2014). Transit officer training recommendations to

improve safety in a high stress environment.

International Journal of Training Research,
12(1), 16-28.

Thamrongsotthisakul, S. (2017). Development of a reading instructional model based on the concepts of brain-based learning and multisensory for students with reading disabilities in primary school. *College of Asian Scholars Journal*, 7(Special issue), 49-64. (in Thai)

The Secretarial of the Senate. (2020). *The twelfth national economic and social development plan 2017-2021*. Retrieved 6 Jan 2020, from <https://www.senate.go.th/view/181/แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ/TH-TH> (in Thai)

Wutthisak, K., & Manoosawej, C. (2018). The development of an English instructional model based on "Teaching by not teaching approach to enhance the ability of reading comprehension of grade 11 students. *The Golden Teak: Humanity and Social Science Journal (GTHJ)*, 24(Special issue), 32-43. (in Thai)

Wongyai, W., & Patphol, M. (2017). *Coaching for effective instruction - Hands-on & Minds-on* (2nd ed.). Bangkok: Charansanitwong Printing. (in Thai)