

ผลการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนที่มีต่อความสามารถทางการ
อ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Effects of Designing Personal Learning Environment with Virtual Agent on English
Critical Reading Ability and Reading Engagement of Secondary School Students



Miss Benjawan Ngamurairat

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Educational Technology and
Communications

Department of Educational Technology and Communications

FACULTY OF EDUCATION

Chulalongkorn University

Academic Year 2020

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับ ผู้ช่วยเสมือนที่มีต่อความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษ อย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
โดย	น.ส.เบญจวรรณ งามอุไรรัตน์
สาขาวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ศาสตราจารย์ ดร.จันทวีร์ คล้ายสังข์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรสุข ตันตระรุ่งโรจน์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ศาสตราจารย์ ดร.จันทวีร์ คล้ายสังข์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกฤตา โชติภักคณสุข)

เบญจวรรณ งามอุไรรัตน์ : ผลการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนที่มีต่อความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา. (Effects of Designing Personal Learning Environment with Virtual Agent on English Critical Reading Ability and Reading Engagement of Secondary School Students) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ศ. ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลของความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียนจากการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน 2) เปรียบเทียบผลความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อน และหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง 3) เปรียบเทียบผลความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่านระหว่างนักเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และ 4) วิเคราะห์ความสัมพันธ์คานอนิคอระหว่างความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลจำนวน 35 คน และกลุ่มทดลองที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนจำนวน 35 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ รูปแบบการเรียนรู้ แบบทดสอบ แบบประเมินตนเอง แบบประเมินผลงานนักเรียน และแบบประเมินนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย การทดสอบค่าที่แบบDependent และIndependent และค่าสหสัมพันธ์คานอนิคอผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มทดลองมีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 2) กลุ่มทดลองมีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความยึดมั่นผูกพันในการอ่านไม่แตกต่างกัน และ 3) ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่านมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ลายมือชื่อนิสิต

ปีการศึกษา 2563 ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ด้วยความดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดีมาโดยตลอดจาก ศาสตราจารย์ ดร. จินตวีร์ คล้ายสังข์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูงที่เป็นผู้ชี้แนะปัญหา ให้คำแนะนำ และคอยแก้ไขจุดบกพร่องต่าง ๆ ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ทุกชั้นตอนและขอขอบพระคุณอาจารย์สำหรับกำลังใจ และการสนับสนุนที่มอบให้ดิฉันเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรสุข ตันตระกูลโรจน์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐกฤตา โชติภักคนสุข กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้คำแนะนำ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาและทางด้านภาษาอังกฤษทุกท่าน ที่กรุณาสละเวลา แนะนำข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาทุกท่าน ที่สละแรงกายแรงใจประสิทธิ์ประสาทความรู้ทางด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาให้กับดิฉัน อาจารย์ทุกท่านเป็นแบบอย่างที่ดีในการเป็นครูให้แก่ดิฉัน และเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ประสบความสำเร็จได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม ตลอดจนเพื่อนร่วมงานในโรงเรียนทุกท่านที่ให้การสนับสนุนในการเก็บข้อมูลวิจัย และเป็นกำลังใจให้ดิฉันเสมอมา และขอขอบคุณนักเรียนทุก ๆ คนที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดการจัดการเรียนการสอน ทำให้การวิจัยในครั้งนี้เป็นไปอย่างราบรื่น

ขอบคุณเพื่อน ๆ สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้ง 19 คน ที่ร่วมเรียนรู้ คอยช่วยเหลือ และให้กำลังใจกันและกัน และขอบคุณรุ่นพี่ทุกท่านที่ให้คำแนะนำจนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ในที่สุด

ขอกราบขอบพระคุณทุกคนในครอบครัวที่เป็นกำลังใจ และสนับสนุนในทุกสิ่งที่คุณผู้วิจัยทำด้วยความเข้าใจเสมอมา โดยเฉพาะคุณยายวินิต ภูษิตประภาที่คอยป้อนน้ำผักให้หลานดื่มทุกเช้า และดูแลหลานสาวคนนี้เป็นอย่างดีกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ตามที่พวกเราหวังไว้ และท้ายที่สุดนี้ขอขอบพระคุณพระเจ้าสำหรับการทรงนำในชีวิต..

"ข้าพเจ้าผจญทุกสิ่งได้โดยพระองค์ผู้ทรงเสริมกำลังของข้าพเจ้า" พิลิปปี 4 : 13

สารบัญ

	หน้า
.....	ค
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามในการวิจัย	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมุติฐานของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ขอบเขตเนื้อหาที่ใช้ในงานวิจัย	7
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	7
ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11

ตอนที่ 1 เอกสารที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษา	12
1.1 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาที่สอง	12
1.2 แนวคิดพื้นฐานในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ.....	16
ตอนที่ 2 การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ.....	21
2.1 นิยามของความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ.....	21
2.2 องค์ประกอบของความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ	24
2.3 กลยุทธ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ	26
2.4 กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ	39
2.5 การประเมินความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ	43
ตอนที่ 3 ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	48
3.1 นิยามของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	48
3.2 องค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	51
3.3 รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	54
3.4 การประเมินความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	56
ตอนที่ 4 สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล	58
4.1 นิยามของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล.....	58
4.2 คุณสมบัติของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลต่อการเรียนภาษา	61
4.3 องค์ประกอบของการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล	64
4.4 กระบวนการของการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล	68
ตอนที่ 5 ผู้ช่วยเสมือน	75
5.1 นิยามของผู้ช่วยเสมือน	75
5.2 คุณสมบัติของผู้ช่วยเสมือน.....	77
5.3 รูปแบบของผู้ช่วยเสมือน	79
5.4 คุณสมบัติของผู้ช่วยเสมือนต่อตัวแปรตาม	80

5.5 บทบาทของผู้ช่วยเสมือนต่อตัวแปรตาม	81
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	83
1. การศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	83
2. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง	84
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย	85
4. การออกแบบการวิจัย	117
5. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	118
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	122
ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และ ความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง	125
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และ ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน หลังเรียนระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม	127
ตอนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และ ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน.....	130
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย ข้อเสนอแนะ และข้อจำกัดในงานวิจัย	133
สรุปผลการวิจัย.....	135
อภิปรายผล.....	135
ข้อเสนอแนะ	140
ข้อจำกัดในงานวิจัย.....	142
บรรณานุกรม.....	144
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	150
ภาคผนวก ข เครื่องมือในการทดลอง.....	152
ภาคผนวก ค แบบประเมินเครื่องมือ.....	181
ภาคผนวก ง ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย	206

ภาคผนวก จ ภาพระหว่างการค้าเงินกิจกรรมและตัวอย่างผลงานนักเรียน.....	227
ประวัติผู้เขียน.....	230



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ความแตกต่างระหว่างการรับรู้ภาษาและการเรียนรู้ภาษา	13
ตารางที่ 2 แนวคิดในการจัดการสอนภาษาอังกฤษ	18
ตารางที่ 3 การสังเคราะห์นิยามการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ	22
ตารางที่ 4 การสังเคราะห์องค์ประกอบของอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ	25
ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบกลยุทธ์การเรียนรู้ กับองค์ประกอบการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ.....	29
ตารางที่ 6 ตารางแสดงการสังเคราะห์นิยามของกลยุทธ์การเรียนรู้ อาร์ อี เอ พี.....	32
ตารางที่ 7 กระบวนการจัดการเรียนรู้ และประเมินผลการเรียนรู้ตามกลยุทธ์การเรียนรู้ อาร์ อี เอ พี	36
ตารางที่ 8 การสังเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ	41
ตารางที่ 9 ตารางแสดงการสังเคราะห์การประเมินการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ	44
ตารางที่ 10 ตารางแสดงการสังเคราะห์นิยามของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	49
ตารางที่ 11 การสังเคราะห์องค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	52
ตารางที่ 12 การสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	55
ตารางที่ 13 การสังเคราะห์การประเมินความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	56
ตารางที่ 14 การสังเคราะห์คำนิยามของการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล	60
ตารางที่ 15 คุณสมบัติของการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลต่อการเรียนภาษา	62
ตารางที่ 16 การวิเคราะห์องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล.....	65
ตารางที่ 17 ประเภทของแอปพลิเคชัน บนเว็บ 2.0 แบ่งตามการนำมาใช้งานของ Mokhtar and ..	67
ตารางที่ 18 การสังเคราะห์กระบวนการของการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล.....	72
ตารางที่ 19 ประเด็นการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล ที่สัมพันธ์กับตัวแปรตาม	73
ตารางที่ 20 การสังเคราะห์นิยามของผู้ช่วยเสมือน	76

ตารางที่ 21 การสังเคราะห์คุณสมบัติของผู้ช่วยเสมือน	78
ตารางที่ 22 คุณสมบัติของผู้ช่วยเสมือนต่อตัวแปรตาม	80
ตารางที่ 23 บทบาทของผู้ช่วยเสมือนต่อตัวแปรตาม	81
ตารางที่ 24 รายละเอียดกิจกรรมในการดำเนินการทดลอง.....	86
ตารางที่ 25 แสดงการเปรียบเทียบกิจกรรมระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง.....	103
ตารางที่ 26 การเปรียบเทียบกิจกรรมระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง กับการส่งผลต่อ ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ.....	106
ตารางที่ 27 การเปรียบเทียบกิจกรรมระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง กับการส่งผลต่อความยึด มั่นผูกพันในการอ่าน.....	108
ตารางที่ 28 แบบแผนการทดลอง.....	118
ตารางที่ 29 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ	123
ตารางที่ 30 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม และนักเรียนกลุ่มทดลอง.....	123
ตารางที่ 31 ผลการเปรียบเทียบระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่ม ควบคุม และนักเรียนกลุ่มทดลองจากแบบประเมินตนเอง	124
ตารางที่ 32 ผลการเปรียบเทียบระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่ม ควบคุม และนักเรียนกลุ่มทดลองจากการประเมินนักเรียน.....	124
ตารางที่ 33 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและ หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง	125
ตารางที่ 34 ผลคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณจากงาน ระหว่างการทำกิจกรรมครั้ง 1 , 2 และ 3 ของนักเรียนกลุ่มทดลอง	126
ตารางที่ 35 ผลการเปรียบเทียบระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อนเรียนและหลังเรียนของ นักเรียนกลุ่มทดลองจากแบบประเมินตนเอง	126
ตารางที่ 36 ผลการเปรียบเทียบระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อนเรียนและหลังเรียนของ นักเรียนกลุ่มทดลองจากแบบประเมินนักเรียน	127

ตารางที่ 37 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ
 หลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มควบคุมและนักเรียนกลุ่มทดลอง 127

ตารางที่ 38 ผลคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณจากงาน
 ระหว่างการทำกิจกรรมครั้ง 1 , 2 และ 3 ของนักเรียนกลุ่มควบคุมและนักเรียนกลุ่มทดลอง..... 128

ตารางที่ 39 ผลการเปรียบเทียบระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่ม
 ควบคุมและนักเรียนกลุ่มทดลองจากแบบประเมินตนเอง..... 129

ตารางที่ 40 ผลการเปรียบเทียบระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่ม
 ควบคุมและนักเรียนกลุ่มทดลองจากแบบประเมินนักเรียน 129

ตารางที่ 41 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (r) ระหว่างความสามารถทางการอ่านอย่างมี
 วิจารณญาณ (X) กับความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน (Y) ของนักเรียนมัธยมศึกษา 130

ตารางที่ 42 สหสัมพันธ์คาโนนิกอลระหว่างชุดตัวแปรความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ
 กับชุดตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ของนักเรียนมัธยมศึกษา 131

ตารางที่ 43 ความสัมพันธ์คาโนนิกอลของฟังก์ชันที่ 1 ระหว่างชุดตัวแปรความสามารถทางการอ่าน
 ภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณกับชุดตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ของนักเรียนมัธยมศึกษา
 131

สารบัญภาพ

	หน้า
แผนภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
แผนภาพ 2 แผนภาพกิจกรรมกลุ่มควบคุม.....	91
แผนภาพ 3 แผนภาพกิจกรรมกลุ่มทดลอง.....	92
แผนภาพ 4 แบบร่างเว็บไซต์ในการจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มควบคุม.....	93
แผนภาพ 5 แบบร่างผู้ช่วยเสมือนในการจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มทดลอง.....	94
แผนภาพ 6 แผนภาพแสดงขั้นตอนการทำงานของผู้ช่วยเสมือน.....	98
แผนภาพ 7 องค์ประกอบเว็บไซต์.....	99
แผนภาพ 8 ตัวอย่างหน้า HOME บนเว็บไซต์.....	99
แผนภาพ 9 ตัวอย่างหน้า INTRODUCTION บนเว็บไซต์.....	100
แผนภาพ 10 ตัวอย่างหน้า Story Catalogues บนเว็บไซต์.....	100
แผนภาพ 11 ตัวอย่างหน้า Blog บนเว็บไซต์.....	101
แผนภาพ 12 ตัวอย่างช่องแสดงความคิดเห็นบนเว็บไซต์.....	101
แผนภาพ 13 ตัวอย่างผู้ช่วยเสมือน.....	102
แผนภาพ 14 แบบแผนการทดลอง.....	117

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ มีความสำคัญต่อคนทุกเพศ ทุกวัย ทุกอาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่อยู่ในวัยเรียน ซึ่งถือเป็นอนาคตของชาติ (ศรัญญา คงพะเนา และ ฉัญญารัตน์มี ชิตโรสง, 2561) ด้วยโลกยุคปัจจุบันเป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสาร ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างหลากหลาย (Kien & Huan, 2017) และรวดเร็ว จึงทำให้การอ่านเป็นช่องทางของการรับรู้ที่สามารถเลือกรับ และแสวงหาได้ตามที่ต้องการ (สุนิตรา สะทองอ้าย และ สรณบดินทร์ ประสารทรัพย์, 2562) ฉะนั้นเพียงแค่การอ่านออกจึงไม่เพียงพอ แต่นักเรียนควรมีความสามารถในการทำความเข้าใจเรื่องราวในระดับที่ลึกซึ้ง (Huijie, 2010; Utami, Amalia, Prayitna, & Ain, 2020) เพื่อให้การรับข้อมูลนั้น เป็นไปอย่างมีคุณภาพ ตามที่ได้พิจารณาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ได้กล่าวถึงความมุ่งหวังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศในการสื่อสาร แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพ รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราว และวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลก โดยสามารถถ่ายทอดความคิด และวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) โดยกำหนดสาระสำคัญ คือ สาระที่ 1: ภาษาเพื่อการสื่อสาร เป็นการใช้ภาษาต่างประเทศในการฟัง พูด อ่าน และเขียนแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ สาระที่ 2: ภาษาและวัฒนธรรม เป็นการใช้ความเข้าใจความเหมือน และความแตกต่างในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา กับวัฒนธรรมไทย เพื่อจะนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม สาระที่ 3: ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน และสาระที่ 4: ภาษาและความสัมพันธ์กับชุมชนโลก เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อ ประกอบอาชีพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

ทั้งนี้พบว่าในสาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร ในข้อที่ 4 ได้ระบุคุณลักษณะของผู้เรียน ไว้ว่า ต้องสามารถเลือก หรือระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟัง และอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ พร้อมทั้งให้เหตุผล และยกตัวอย่างประกอบ โดยมีจุดเน้นที่การเข้าใจเรื่องราวจนสามารถแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องราวนั้นได้ในที่สุด เช่นเดียวกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 ที่ได้ให้ความสำคัญกับการอ่าน กระทั่งได้กำหนดคุณลักษณะ และทักษะของเด็กในศตวรรษที่ 21 โดยมีจุดเน้น 3R8C ซึ่งมีการอ่านออก (Reading) และ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหาได้ (Critical Thinking and Problem Solving) เป็น

ส่วนประกอบ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560) จึงทำให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าการอ่าน และคิดได้อย่างมีวิจารณญาณคือเป้าหมายสำคัญที่ควรเสริมสร้างให้นักเรียนพึงมี แต่จากผลการทดสอบโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (Programme for International Student Assessment หรือ PISA) ปี 2561 ที่ประเมินนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในประเทศที่เข้าร่วมทั่วโลก โดยเน้นการประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่าน ซึ่งเป็นการประเมินการอ่านเนื้อหาสาระที่มาจากทั้งแหล่งข้อมูลเดียวและหลายแหล่งข้อมูล ไม่เพียงแค่ว่าเข้าใจเรื่องราวอย่างผิวเผิน แต่อาศัยความเข้าใจในเชิงลึก กลับพบว่านักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยที่ร้อยละ 60.46 ซึ่งลดลงจากปี 2558 และมีแนวโน้มที่จะลดลงอีก (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2562) จึงทำให้เห็นว่าปัญหาในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องพัฒนาให้แก่เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จากปัญหาข้างต้น เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าเกิดจากสาเหตุหลายประการทั้งปัญหาที่เกิดจากทางด้านผู้สอน และด้านผู้เรียน ปัญหาด้านผู้สอนเกิดจากการสอนอ่านโดยเน้นการท่องจำทั้งในเรื่องคำศัพท์ และไวยากรณ์มากกว่าการสร้างความเข้าใจ และใช้เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ไม่เหมาะสม เช่นเน้นการอ่านแบบแปล ใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย โดยไม่ได้นำรูปแบบการสอนที่แปลกใหม่และมีความหลากหลายมาจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน อีกทั้งกิจกรรมการเรียนการสอนไม่ได้มีเป้าหมายสำคัญเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านผู้เรียนตามมา คือนักเรียนเบื่อหน่ายต่อการเรียน ขาดแรงจูงใจ และขาดความกระตือรือร้นที่จะศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ และฝึกฝนด้านการอ่าน คิดเองไม่เป็น มีแต่ท่องจำจึงทำให้ไม่มีกระบวนการคิดในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (รณิดา วงษ์สะพาน, 2563; สุนิตรา สะทองอ้าย และ และ สรณบดินทร์ ประสารทรัพย์, 2562; ณัฐวราพร คำญา และ วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2560; สิริพร รัตนมุง และ อธิกมาส มากจ้อย, 2560)

ทั้งนี้การพัฒนาให้นักเรียนมีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ คือการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถแยกแยะข้อเท็จจริงและความคิดเห็นจากกันได้ เข้าใจจุดประสงค์ และอารมณ์ของผู้เขียน และสามารถอนุมานบทสรุปของเรื่องราวที่อ่านได้ด้วยตนเอง (Varaporn & Sitthikul, 2017; Aghajani & Gholamrezapour, 2019) โดยสิ่งสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นไปอย่างประสบความสำเร็จ คือความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียน (Yulia, Sulisty, & Cahyono, 2020) ประกอบด้วย 3 ด้าน คือด้านปัญญา ได้แก่การที่นักเรียนมุ่งมั่นตั้งใจ และเสาะแสวงหาความรู้ที่ต้องการ ด้านอารมณ์ คือ นักเรียนแสดงออกถึงความสนใจ มีความสุขในการเรียน มีความรู้สึกเป็นเจ้าของการเรียนรู้ และภูมิใจในการมีส่วนร่วมในการ

เรียน และด้านพฤติกรรม คือนักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม และเอาใจใส่งานที่ได้รับมอบหมาย (อุทุมพร ภัคติวงศ์, ไพฑูรย์ สินลารัตน์, และไสว พักขาว, 2562; สุภาภรณ์ ยี่มิวัลย์, 2562; Yulia, Sulisty, & Cahyono, 2020) เมื่อนักเรียนมีความสนใจ และความเพลิดเพลินในกิจกรรมการอ่าน จะส่งผลให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการอ่าน (Ho & Lau, 2018) ทั้งนี้ผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียน ได้ใช้กลยุทธ์ในการอ่านเพื่อสร้างความหมายจากบทอ่าน ส่งผลให้นักเรียนมีคุณลักษณะรักการเรียน ทุ่มเทแรงกายใจ มีความสุขในการเรียน ศึกษาความรู้เพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ (Protacio, 2017; อุทุมพร ภัคติวงศ์ และคณะ, 2562) และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ (สุภาภรณ์ ยี่มิวัลย์, 2562; Protacio, 2017; Yulia et al., 2020)

โดยกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะการอ่านอย่างมี วิจารณ์ญาณ คือการประยุกต์ใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ อาร์ อี เอ พี (R.E.A.P Learning Strategy) ซึ่งเป็น กลยุทธ์การจดบันทึกข้อความที่ใช้การเขียนในการพัฒนาการคิด และการอ่าน ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสนใจ และเข้าใจสิ่งที่อ่านได้เป็นอย่างดีในระดับสูงสุด (Ahmad, 2019) โดยกลยุทธ์การเรียนรู้ อาร์ อี เอ พี มีองค์ประกอบ คือ R: Reading, E: Encoding, A: Annotating และ P: Pondering เป็น กระบวนการที่พัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนอย่างเป็นลำดับขั้น จากการคิดวิเคราะห์ในหลายแง่มุม ไปสู่การคิด วิเคราะห์ขั้นสูง ช่วยให้ผู้เรียนเป็นผู้อ่านที่กระตือรือร้น สร้างความเข้าใจจากบทอ่านด้วย ถ้อยคำ ภาษาของตนเอง และสังเคราะห์ ความคิดผู้อ่านโดยถ่ายทอดเป็นภาษาของตน มีการ ไตร่ตรอง เชื่อมโยงพื้นฐานความรู้ของตนเองกับความรู้ ความเข้าใจใหม่ที่ผู้เขียนนำเสนอ นอกจากนี้ช่วย พัฒนาทักษะการอ่านแบบพึ่งพาตนเอง เนื่องจากผู้เรียนต้องไตร่ตรองสิ่งที่ตนคิด และทบทวนความ เข้าใจของตนเสมอ โดยอาศัยทักษะจำเป็นที่สอดคล้องกับการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ คือการตั้ง คำถามเพื่อผูกเรื่องให้ตนเข้าใจสิ่งที่ผู้เขียนถ่ายทอด การคาดเดาโดยอาศัยประสบการณ์เดิมของตนใน การคาดเดาคำคิดผู้อ่าน และการค้นหาคำตอบด้วยตนเอง

แต่เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนปกติในประเทศไทย นักเรียนมีเวลาเรียนใน รายวิชาภาษาอังกฤษเพียง 50 นาทีถึง 1 ชั่วโมงต่อคาบเรียน ซึ่งนับเป็นเวลาที่น้อยมากในการทำ ความเข้าใจเรื่องราวอย่างลึกซึ้งเพื่อพัฒนาความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณ์ญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ฉะนั้นครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้แสดง ความสามารถของตนได้เต็มตามศักยภาพโดยไม่ถูกจำกัดในเรื่องของเวลา และสถานที่ โดยสามารถนำ การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล (Personal Learning Environment) เข้ามาในการ จัดการเรียนการสอน เพราะการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลมีคุณสมบัติใน การช่วยให้การเรียนรู้มีความยืดหยุ่น โดยที่นักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ (ชยการ ศิริรัตน์, ใจ

ทิพย์ ณ สงขลา และ ศิริเดช สุชีวะ, 2562; Xu, Chan, & Yilin, 2020) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตน โดยที่นักเรียนมีอิสระในการเลือกวิธีการ กระบวนการและเครื่องมือในการสร้างความรู้ใหม่ (Tome-Fernandez, Garcia-Garnica, Martinez-Martinez, & Olmedo-Moreno, 2020) สื่อสาร แบ่งปันความรู้ จัดการข้อมูลโดยมีเครื่องมือในการจัดการการเรียนรู้ให้นักเรียนสามารถจัดการเนื้อหาบทเรียนและแหล่งข้อมูลด้วยตนเองตามรูปแบบการเรียนรู้ของตนเอง ทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้มากและลึกซึ้งยิ่งขึ้น (Xu et al., 2020; ชยการ ศิริรัตน์ และคณะ, 2562) ซึ่งเป็นการให้นักเรียนได้แสดงศักยภาพอย่างเต็มความสามารถตามความพร้อมของตน และสนองตอบความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเรียนรู้ เพราะนักเรียนแต่ละคนมีความสามารถในการเรียนรู้ที่ไม่เท่ากัน และมีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

อย่างไรก็ตาม Xu et al. (2020) พบว่าการขาดโครงสร้างของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล ทำให้การจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ซับซ้อน และสร้างความสับสนให้แก่ นักเรียน และจากงานวิจัยของ Saks and Leijen (2014) พบว่าประสบการณ์ของนักเรียน มีผลต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ฉะนั้นสำหรับนักเรียนที่ไม่มีประสบการณ์ กล่าวคือนักเรียนที่ยังเป็นเด็ก เช่น นักเรียนระดับชั้นประถม หรือ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้สอนจำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือนักเรียนมากกว่าปกติ ซึ่งหากมีการช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ จะช่วยให้นักเรียนไปถึงเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตั้งไว้ (Mokhtar & Huoy, 2013) จึงสามารถนำผู้ช่วยเสมือน (Virtual Agent) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่มีความสามารถในการสื่อสารกับผู้ใช้โดยเลียนแบบรูปแบบการสนทนาของมนุษย์โดยมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ด้วยภาษา และระดับความเร็วที่เป็นธรรมชาติ (Fryer, 2006; Song, Rice, & Oh, 2019; Kim, Cha, & Kim, 2019) เข้ามาช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน ซึ่งผู้ช่วยเสมือนมีคุณสมบัติในการเรียนรู้ คือสามารถกระตุ้นให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบออนไลน์ (Kim et al., 2019; Song et al., 2019) ช่วยสนับสนุนให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน ได้เรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ไม่รู้สึกกดดัน (Kim et al., 2019; Fryer, Nakao, & Thompson, 2019) ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย มากกว่าคุยกับคน (Fryer, 2006; Chen, Widarso, & Sutrisno, 2020) สะดวกในการเข้าถึง (Fryer, 2006; Kim et al., 2019; Fryer et al., 2019; Chen et al., 2020) โดยเมื่อนำมาใช้ร่วมกับการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลแล้วจะทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ และทบทวนบทเรียนด้วยตนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา สามารถถามซ้ำ ย้ำ ได้โดยที่ผู้ช่วยเสมือนไม่เบื่อ หรือเหน็ดเหนื่อย (Fryer, 2006) และผู้ช่วยเสมือนยังช่วยกระตุ้นความสนใจ ให้นักเรียนรู้สึกสนุก เพลิดเพลินในการเรียนรู้ (Kim et al., 2019; Chen et al., 2020)

จากที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล ร่วมกับผู้ช่วยเสมือนจะสามารถพัฒนาความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่านได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจใช้การจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล ร่วมกับผู้ช่วยเสมือน เพื่อช่วยพัฒนาความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา และศึกษาผลการการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนที่มีต่อความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

คำถามในการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน สูงขึ้นหรือไม่
2. นักเรียนที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน แตกต่างจากนักเรียนที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล หรือไม่
3. ระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน และความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ มีความสัมพันธ์กันหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ของนักเรียนจากการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ในช่วงก่อน และหลังเรียนของนักเรียนจากการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน
3. เพื่อเปรียบเทียบผลคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ของนักเรียนจากการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

สมมุติฐานของการวิจัย

จากการศึกษาทบทวนแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนเพื่อส่งเสริมความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา (Xu et al., 2020; Tome-Fernandez et al., 2020; Saks & Leijen, 2014; Chen et al., 2020; Fryer et al., 2019; Kim et al., 2019; Fryer, 2006; ณัฐราพร คำญา และ วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2560; จิรา ลังกา, นิราศ จันทรจิตร, และ สุมาลี ชูกำแพง, 2559; Yulia et al., 2020; อุทุมพร ภัคดี วงศ์ และคณะ, 2562; สุภาภรณ์ ยิ้มวิสัย, 2562) สนับสนุนให้ผู้วิจัยตั้งสมมุติฐานการวิจัย ดังนี้ คือ 1) นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่านสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่านสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน มีความสัมพันธ์กับความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีคุณสมบัติ คือ เป็นนักเรียนที่สามารถเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีคอมพิวเตอร์พกพา แท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ นักเรียนมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณเมื่อพิจารณาจากคะแนนผลสัมฤทธิ์จากแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และฝ่ายผู้บริหาร และครู มีความสนใจ ให้ความร่วมมือด้านการบริหารจัดการ อำนวยความสะดวก เห็นความสำคัญของการวิจัย และอนุญาตให้ผู้วิจัยทำการทดลองได้

โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 70 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย สุ่มนักเรียน 2 ห้อง จาก 14 ห้อง และใช้วิธีการจับสลากแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 1 ห้อง จำนวน 35 คน และกลุ่มทดลอง 1 ห้อง จำนวน 35 คน

ขอบเขตเนื้อหาที่ใช้ในงานวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดประเด็นการอ่าน 3 หัวข้อ คือ 1) The Worlds of Animals 2) Life and Technology และ 3) Exploring the World โดยเนื้อหาที่บรรจุในแหล่งข้อมูลที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้นักเรียน นำมาจากหนังสือแบบเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จำนวน 5 เล่ม คือ 1) Super Goal 2) My World 3) Messages 4) Access 3 และ 5) New World และเนื้อหาจากบทอ่านที่นักเรียนสนใจ

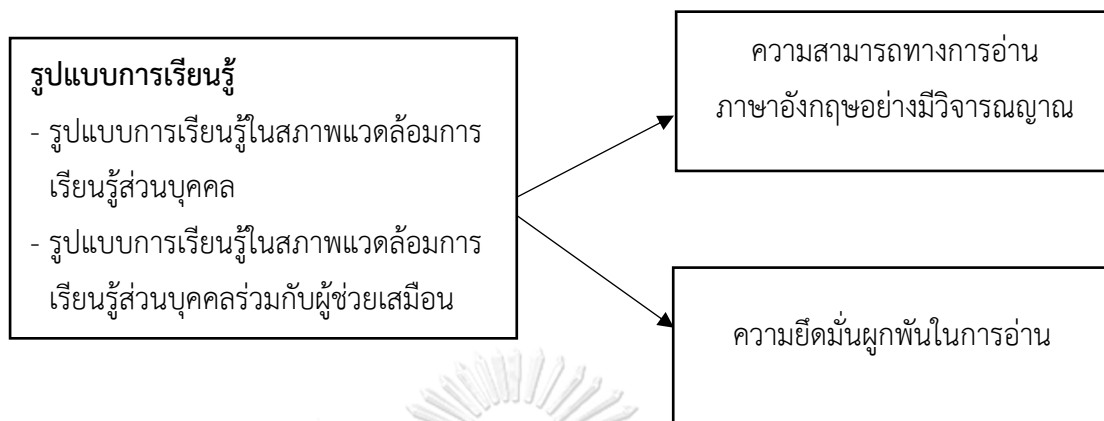
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ รูปแบบการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือรูปแบบการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และรูปแบบการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน
2. ตัวแปรตาม ได้แก่
 - 1) ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ
 - 2) ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 5 สัปดาห์

กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ (English Critical Reading Ability) คือความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษขั้นสูง ที่ผู้อ่านทำความเข้าใจเรื่องราวในระดับที่ลึกซึ้งโดยอาศัยการตีความส่วนบุคคล ประกอบด้วยองค์ประกอบของ 4 ประการ คือ 1) การแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น 2) การเข้าใจจุดประสงค์ของผู้เขียน 3) การเข้าใจอารมณ์ของผู้เขียน และ 4) ความสามารถในการอนุมานบทสรุปของเรื่องราว

ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน (Reading Engagement) เป็นเรื่องส่วนบุคคลที่เกี่ยวกับความสนใจในกิจกรรมการอ่าน ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ 1) ด้านปัญญา คือ นักเรียนมุ่งมั่นตั้งใจ พุ่มเท กระตือรือร้น เสาะแสวงหาความรู้ที่ต้องการ และใช้กลยุทธ์สร้างความเข้าใจเรื่องที่อ่าน 2) ด้านอารมณ์ คือ นักเรียนสนใจ มีความสุขในการเรียนรู้ รู้สึกเป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้ และภูมิใจในการมีส่วนร่วมในการเรียน และ 3) ด้านพฤติกรรม คือ นักเรียนเข้าเรียน มีส่วนร่วมในกิจกรรม เอาใจใส่งานที่ได้รับมอบหมาย และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

รูปแบบการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล (Personal Learning Environment) หมายถึง การจัดการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ 1) Course blog คือส่วนที่ผู้สอนจัดเตรียมเนื้อหา แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน 2) Communication Space คือพื้นที่ที่ให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแบ่งปันข้อมูล และ 3) Students'

blogs คือพื้นที่การเรียนรู้ส่วนบุคคลของนักเรียน ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้โดยแบ่งระยะการเรียนรู้ เป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนกิจกรรม เป็นการแนะนำการเรียนรู้ และทำแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ระยะกิจกรรม คือครูแจ้งประเด็นการอ่าน นักเรียนเลือกบทอ่าน แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทอ่าน ทำบล็อกบันทึกความรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน รับข้อเสนอแนะจากคุณครูผ่านช่องแสดงความคิดเห็นในบล็อก พัฒนาล็อกของตน และแสดงความคิดเห็นต่อกิจกรรม และระยะหลังกิจกรรม นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และทำแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน มีเครื่องมือการวัดประเมินผลคือแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณก่อน และหลังเรียน แบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อน และหลังเรียน แบบประเมินผลงานนักเรียนในระหว่างกิจกรรม และแบบประเมินนักเรียนด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อน และหลังเรียน

รูปแบบการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน (Personal Learning Environment with Virtual Agent) หมายถึง การจัดการเรียนรู้ผ่านผู้ช่วยเสมือนที่ทำงานด้วยกลยุทธ์การเรียนรู้อาร์ อี เอ พี บนแอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งแบ่งระยะการเรียนรู้ เป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนกิจกรรม เป็นการแนะนำการเรียนรู้ และทำแบบทดสอบก่อนเรียนด้านความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ระยะกิจกรรม คือครูแจ้งประเด็นการอ่าน นักเรียนเลือกบทอ่าน แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทอ่าน ทำกิจกรรมผ่านการตอบคำถามผู้ช่วยเสมือนอิงตามกลยุทธ์การเรียนรู้อาร์ อี เอ พี 4 ขั้น คือ 1) ขั้นอ่าน 2) ขั้นถอดความ 3) การทำหมายเหตุประกอบ และ 4) ครุ่นคิด พิจารณาสິงที่ได้ อ่าน และ เขียน ทบทวนว่าตนได้เรียนรู้อะไร และจะสามารถเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของตนอย่างไร ทำบล็อกบันทึกความรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน รับข้อเสนอแนะจากคุณครูผ่านช่องแสดงความคิดเห็นในบล็อก พัฒนาล็อกของตน และแสดงความคิดเห็นต่อกิจกรรม และระยะหลังกิจกรรม นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และทำแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน มีเครื่องมือการวัดประเมินผลคือแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณก่อน และหลังเรียน แบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อน และหลังเรียน แบบประเมินผลงานนักเรียนในระหว่างกิจกรรม และแบบประเมินนักเรียนด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อน และหลังเรียน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ต่อครูผู้สอน

1. เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนเพื่อส่งเสริมความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2. เป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติม หรือนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา และพัฒนาความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

ประโยชน์ต่อผู้เรียน

1. นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมการสอนที่ออกแบบโดยมีเป้าหมายสำคัญคือเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดอย่างมีวิจารณญาณ จึงทำให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การค้นคว้าแสวงหาความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่น กระทั่งท้ายที่สุดนักเรียนเกิดกระบวนการสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

2. นักเรียนได้เรียนผ่านผู้ช่วยเสมือนซึ่งเป็นสิ่งใหม่ที่แปลกใหม่ สร้างความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ก่อให้เกิดความสุข และความรู้สึกที่ดีในการเรียนรู้

ประโยชน์ต่อผู้พัฒนาสื่อการเรียนการสอน

1. เป็นแนวทางในการออกแบบสื่อสำหรับพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2. เป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติม หรือนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาสื่อสำหรับพัฒนาความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 เอกสารที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษา

- 1.1 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาที่สอง
- 1.2 แนวคิดพื้นฐานในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

ตอนที่ 2 การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

- 2.1 นิยามของความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ
- 2.2 องค์ประกอบของความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ
- 2.3 กลยุทธ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ
- 2.4 กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ
- 2.5 การประเมินความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

ตอนที่ 3 ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

- 3.1 นิยามของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน
- 3.2 องค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน
- 3.3 รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน
- 3.4 การประเมินความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

ตอนที่ 4 สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล

- 4.1 นิยามของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล
- 4.2 คุณสมบัติของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลต่อการเรียนภาษา
- 4.3 องค์ประกอบของการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล
- 4.4 กระบวนการของการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล

ตอนที่ 5 ผู้ช่วยเสมือน

- 5.1 นิยามของผู้ช่วยเสมือน
- 5.2 คุณสมบัติของผู้ช่วยเสมือน
- 5.3 รูปแบบของผู้ช่วยเสมือน
- 5.4 คุณสมบัติของผู้ช่วยเสมือนต่อตัวแปรตาม
- 5.5 บทบาทของผู้ช่วยเสมือนต่อตัวแปรตาม

ตอนที่ 1 เอกสารที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษา

1.1 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาที่สอง

Krashen, & Terrel (1998) เสนอแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ภาษาที่สองและภาษาต่างประเทศ ประกอบด้วยสมมุติฐาน 5 ประการ

1. สมมุติฐานเกี่ยวกับการรับภาษาและการเรียนรู้ (The Acquisition Learning Hypothesis) โดยสมมุติฐานนี้ประกอบด้วยลักษณะของการเรียนรู้ภาษา 2 ลักษณะคือการเรียนแบบการรับรู้ภาษา (Language Acquisition) และการเรียนแบบการเรียนรู้ภาษา (Language Learning)

การรับรู้ภาษา (Language Acquisition) เป็นกระบวนการเรียนรู้ภาษาที่ใกล้เคียงการเรียนรู้อาษาแม่ เป็นการเรียนรู้โดยไม่รู้ตัว เน้นการเรียนรู้ที่เป็นไปตามธรรมชาติ และไม่เป็นทางการ โดยมุ่งไปที่การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารเท่านั้น โดยได้เสนอแนวคิดกระบวนการสอนภาษาแบบธรรมชาติ (Natural Approach) ขึ้น มีลักษณะ ดังนี้

1) การจัดประสบการณ์ให้เด็กได้พบและเรียนรู้ในสถานการณ์ใกล้เคียงกับการใช้ภาษาแม่ของเด็กมากที่สุด โดยให้ผู้เรียนได้คลุกคลีกับเจ้าของภาษาโดยตรง โดยจะเน้นด้านคำศัพท์ และไม่เน้นด้านไวยากรณ์

2) ไม่พูดภาษาแม่ของผู้เรียนในห้องเรียนแต่ใช้วิธีการแสดงท่าทางประกอบการสื่อสาร และพูดซ้ำ ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและสามารถเลียนแบบครูได้

3) เน้นที่ทักษะการพูด โดยให้สื่อสารให้เข้าใจโดยไม่ยึดติดในเรื่องโครงสร้างภาษา หรือความถูกต้องตามไวยากรณ์

การเรียนรู้ภาษา (Language Learning) เป็นการเรียนภาษาอย่างรู้ตัว เป็นทางการโดยเรียนรู้ในเรื่องของกฎเกณฑ์ของภาษา ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ เข้าใจ อธิบายหลักการทางภาษาได้ โดยเน้นที่โครงสร้างไวยากรณ์ ไม่เน้นที่การสื่อสารในชีวิตประจำวัน

การเรียนรู้ภาษาใน 2 ลักษณะ คือแบบการรับรู้ภาษา และแบบการเรียนรู้ภาษามีความแตกต่างกันในหลายแง่มุม โดยสามารถสรุปรายละเอียดการสอนภาษา 2 ลักษณะ ดังตาราง

ตารางที่ 1 ความแตกต่างระหว่างการรับรู้ภาษาและการเรียนรู้ภาษา

การรับรู้ภาษา	การเรียนรู้ภาษา
เป็นไปตามกระบวนการธรรมชาติ เหมือนการเรียนรู้ภาษาแม่	เรียนรู้อย่างเป็นทางการ ตามกระบวนการ (แนวคิด)
การสอนอย่างเป็นทางการไม่ช่วยอะไร	เรียนรู้ในเรื่องของกฎเกณฑ์ของภาษา ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ เข้าใจ อธิบายหลักการทางภาษาได้
เน้นการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ไม่เน้นไวยากรณ์	เน้นที่โครงสร้างไวยากรณ์ ไม่เน้นที่การสื่อสารในชีวิตประจำวัน
ไม่สนใจความถูกต้องของหลักเกณฑ์	คำนึงถึงหลักเกณฑ์เป็นสำคัญ ยึดรูปแบบเจ้าของภาษา
เป็นไปตามความสนใจของผู้เรียน	ใช้สิ่งเร้าภายนอกเพื่อกระตุ้นความเข้าใจภาษาของผู้เรียน

2. สมมุติฐานเกี่ยวกับขั้นตอนในการเรียนรู้ภาษาตามธรรมชาติ (The Natural Order Hypothesis) โดยสมมุติฐานนี้กล่าวว่าการเรียนรู้ภาษาเป็นไปตามลำดับขั้นตอนตามธรรมชาติ ทั้งผู้เรียนที่เรียนรู้ภาษาแม่ หรือภาษาที่สองและภาษาต่างประเทศ ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้เมื่อถึงขั้นที่พร้อมในการเรียนรู้ในลำดับนั้น ๆ

3. สมมุติฐานเกี่ยวกับกลไกทดสอบภาษา (The Monitor Hypothesis) โดยสมมุติฐานนี้กล่าวถึงผลลัพธ์ที่แตกต่างกันระหว่างการรับรู้ภาษา และการเรียนรู้ภาษา ในการเรียนรู้แบบรับรู้ภาษา จะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกความคล่องแคล่วในการใช้ภาษาโดยไม่คำนึงถึงในเรื่องของกฎเกณฑ์ ในขณะที่การเรียนแบบการเรียนรู้ภาษาจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจในเรื่องความถูกต้องของไวยากรณ์ หลักการหลักเกณฑ์ทางภาษาต่าง ๆ ซึ่งหากมีการใช้กลไกทดสอบภาษา จะให้ประโยชน์ในเรื่องของการให้ผู้เรียนตรวจสอบความถูกต้องของภาษา แต่ไม่ช่วยในเรื่องความคล่องแคล่วในการใช้ภาษา โดยการใช้กลไกทดสอบภาษาเพื่อให้เป็นไปได้อย่างประสบความสำเร็จ ต้องอาศัยหลักการ 3 ประการ คือ

- 1) ผู้เรียนมีเวลาเพียงพอ
- 2) ผู้เรียนให้ความสำคัญกับการตรวจสอบความถูกต้อง รูปแบบของการใช้ภาษา และ
- 3) ผู้เรียนเข้าใจกฎเกณฑ์ทางภาษา

4. สมมุติฐานเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลทางภาษา (The Input Hypothesis) โดยสมมุติฐานนี้กล่าวถึงปัจจัยที่สำคัญต่อการเรียนรู้ภาษา ซึ่งอาจได้มาจากการฟังหรือการอ่านโดยผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหานั้น ไม่ใช่เพียงแค่เข้าใจไวยากรณ์หรือโครงสร้างทางภาษาเท่านั้น โดยประเด็นหลัก

ประกอบด้วย 1. มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ภาษา ไม่ใช่การเรียนรู้ภาษา 2. การใช้ภาษาในระดับที่สูงกว่าระดับความรู้ทางภาษาที่ผู้เรียนมีอยู่เดิมช่วยพัฒนาการรับรู้ภาษาได้โดยอาศัยบริบททางภาษา 3. การพูดได้อย่างคล่องแคล่วไม่สามารถกระทำได้โดยการสอนทางตรง และ 4. การเข้าใจความหมายของข้อมูลจะช่วยเพิ่มความพร้อมในเรื่องการเข้าใจโครงสร้างทางภาษา

5. สมมุติฐานเกี่ยวกับความแตกต่างด้านจิตใจ (The Affective-Filler Hypothesis) โดยสมมุติฐานนี้กล่าวว่าทัศนคติเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการเรียนภาษา เช่นความมุ่งมั่นในการเรียนภาษา ความรู้สึกผ่อนคลาย และความพร้อมในการเรียนรู้ ซึ่งการมีทัศนคติเชิงบวกเป็นเสมือนเครื่องกรองอารมณ์ซึ่งในชั้นเรียนที่มีการเสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกให้ผู้เรียนจะช่วยลดความวิตกกังวลในการเรียนรู้ และช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปได้อย่างประสบความสำเร็จ

สุมิตรา อังวัฒนกุล (อ้างถึงใน อริยา คูหา และ แคทลียา เปาะหมอ, 2554) กล่าวถึงแนวคิดพื้นฐานของการสอนตามแบบการเรียนรู้ภาษา ได้แก่ แนวคิดด้านจิตวิทยา แนวคิดด้านภาษาศาสตร์ และแนวคิดด้านมานุษยวิทยา ดังนี้

แนวคิดด้านจิตวิทยา โดยแบ่งทฤษฎีการเรียนรู้ทางจิตวิทยาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1) ทฤษฎีสติงใจและการตอบสนอง หรือ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบพฤติกรรม เน้นว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นเนื่องจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง โดยสามารถเพิ่มการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้จากการเสริมแรง นักจิตวิทยาที่สำคัญ ได้แก่ Thorndike, Pavlov and Skinner เป็นต้น

2) ทฤษฎีความคิดความเข้าใจ เน้นว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการของการค้นพบและเข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ หรือที่เรียกว่าการหยั่งเห็น ซึ่งการหยั่งเห็นจำต้องอาศัยกระบวนการทางสติปัญญาของผู้เรียนแต่ละคน นักจิตวิทยาที่สำคัญ ได้แก่ Tolman Kohler เป็นต้น

แนวคิดด้านภาษาศาสตร์ โดยมีกลุ่มนักภาษาศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนภาษา 3 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มที่เน้นโครงสร้าง เน้นว่าภาษาเป็นสิ่งที่วิเคราะห์ได้ เป็นระบบ โดยที่แต่ละหน่วยของภาษามีความเกี่ยวพันกัน พิจารณาเป็นส่วน ๆ ได้ โดยที่เชื่อว่าแต่ละภาษามีความแตกต่างกัน และการวิเคราะห์ภาษาจะต้องวิเคราะห์จากภาษาพูดของเจ้าของภาษาเท่านั้น

2) กลุ่มไวยากรณ์ปริวรรต เน้นว่าภาษาเป็นเรื่องของกฎเกณฑ์ การพิจารณาไวยากรณ์ของประโยคซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือโครงสร้างผิว และโครงสร้างลึก โครงสร้างผิวคือประโยคที่ได้ฟัง หรืออ่าน และโครงสร้างลึกคือความหมายของประโยคที่ได้ฟัง หรืออ่าน ซึ่งการเข้าใจภาษาและสามารถแสดงโต้ตอบได้จะต้องอาศัยความเข้าใจในโครงสร้างของภาษานั้น ๆ

3) กลุ่มภาษาศาสตร์สังคม เน้นความสำคัญของภาษาทางด้านวัฒนธรรมสังคม โดยเชื่อว่ามีกฎเกณฑ์แอบแฝงอยู่ในความสามารถทางภาษา ซึ่งสิ่งสำคัญที่สุดคือความสามารถในการพูด หรือ

เข้าใจคำพูดที่ไม่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์แต่มีความเหมาะสมกับสภาพการณ์ที่คำพูดเหล่านั้นถูกนำไปใช้

แนวคิดทางด้านมานุษยวิทยา

Carl Roger เชื่อว่าการที่บุคคลจะเรียนรู้ภาษาได้ดี ต้องประกอบด้วยความสามารถทางด้านสติปัญญา และประกอบด้วยอารมณ์ความรู้สึกของตนด้วย ฉะนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ควรต้องคำนึงถึงเนื้อหาที่สัมพันธ์กับความรู้สึก ประสบการณ์ ความจำ ความหวัง ความเชื่อ ค่านิยม และความต้องการของผู้เรียน

ศรียา นิยมธรรม และ ประภัสสร นิยมธรรม (อ้างถึงใน บัญญัติ ยงย่วน และ ฟารีดา สุบินวิภู, 2547) กล่าวถึงทฤษฎีพื้นฐานในการเรียนรู้ภาษา ดังนี้

1) ทฤษฎีการเลียนแบบ (The Imitation Theory) ซึ่ง Lewis ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเลียนแบบในการเรียนรู้ภาษาอย่างละเอียด ทฤษฎีนี้เชื่อว่าการเรียนรู้ทางด้านการพูดนั้นเกิดขึ้นหลายทาง โดยอาศัยการเลียนแบบซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้จากการมองเห็น หรือการได้ยินเสียง

2) ทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement Theory) อาศัยหลักของทฤษฎีการเรียนรู้ซึ่งถือว่าพฤติกรรมทั้งหลายถูกสร้างขึ้นโดยอาศัยเงื่อนไข โดยจากการศึกษาของ Rheingold และคณะ พบว่าผู้เรียนจะแสดงการโต้ตอบมากขึ้นเมื่อได้รับรางวัลหรือแรงเสริม

3) ทฤษฎีการเรียนรู้ (Motor Theory of Perception) Liberman ตั้งสมมุติฐานไว้ว่าการรับรู้ทางการฟังขึ้นอยู่กับการเล่นเสียง จึงเห็นได้ว่าเด็กมักจ้องหน้าเวลาเราพูดด้วย การทำเช่นนี้เป็นเพราะเด็กจะฟัง และพูดซ้ำด้วยตนเองหรือหัดเปล่งเสียงโดยอาศัยการอ่านริมฝีปากแล้วจึงเรียนรู้คำ

4) ทฤษฎีความพึงพอใจแห่งตน (The Autism Theory หรือ Autistic Theory) ทฤษฎีนี้ถือว่าการเรียนรู้การพูดของเด็กเกิดจากการเลียนแบบอันเนื่องมาจากความพึงพอใจที่จะทำได้เช่นนั้น โดย Mowrer เชื่อว่าความสามารถในการฟัง และความเพลิดเพลินจากการได้ยินเสียงผู้อื่นและเสียงตนเองเป็นสิ่งสำคัญต่อการเรียนรู้ภาษา

5) ทฤษฎีความบังเอิญจากการเล่นเสียง (Babble Luck) Thorndike ได้อธิบายว่าเมื่อเด็กกำลังเล่นเสียงอยู่นั้น บังเอิญมีบางเสียงที่คล้ายกับเสียงที่มีความหมายในการพูดของพ่อและแม่ พ่อแม่จึงให้การเสริมแรงทันที และพบว่าเด็กเกิดการเรียนรู้ภาษา

6) ทฤษฎีชีวิวิทยา (Sociolinguistics) Fishman อธิบายไว้ว่าสังคมวิทยาภาษาให้ความสำคัญไม่เพียงแต่เรื่องการใช้ภาษาเท่านั้น แต่รวมถึงทัศนคติทางภาษาและพฤติกรรมที่เห็นได้ชัดเกี่ยวกับภาษา และผู้ใช้ด้วย

1.2 แนวคิดพื้นฐานในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

ทรรศนีย์ โมรา (2561) กล่าวว่า การรับรู้ของผู้เรียนในภาษาที่สอง (The Study of Second Language Acquisition) ประกอบด้วย 2 ปัจจัยหลัก คือ 1) การรับรู้จากภายนอก ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านการสอน ด้านวัฒนธรรม และ 2) การรับรู้จากภายใน ได้แก่ ด้านผู้เรียน

1) การรับรู้จากภายนอก

ด้านสภาพแวดล้อม ซึ่ง Ellis กล่าวว่าหมายถึงสภาพแวดล้อมสำเนียงภาษาในแต่ละพื้นที่ และการรับข้อมูลทางภาษาและการมีปฏิสัมพันธ์ การสื่อสารทางความคิด ความรู้สึกและทัศนคติของบุคคลตั้งแต่สองบุคคลหรือมากกว่าขึ้นไปซึ่งส่งผลต่อกันและกัน

ด้านการสอน โดย Zhou Xiao Bing กล่าวว่า เป็นปัจจัยการรับรู้ภายนอกที่ส่งผลต่อผู้เรียนโดยตรงเนื่องจากองค์ความรู้เกิดจากการถ่ายทอดจากครูผู้สอนเป็นสำคัญ หากผู้สอนถ่ายทอดความรู้โดยไม่มีประสิทธิภาพหรือถ่ายทอดความรู้ผิดให้กับผู้เรียนจะก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการพัฒนาการรับรู้ของผู้เรียน

ด้านวัฒนธรรม โดย Schumann ได้เสนอแนวคิดเรื่องการปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมเกิดจากการยอมรับและไม่ยอมรับในวัฒนธรรมที่แตกต่างจากตนเอง และเกิดจากผู้เรียนไม่มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมกลุ่มนั้น ๆ

2) การรับรู้จากภายใน

ด้านผู้เรียน โดย Trambly and Gardner ได้ศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจของผู้เรียน แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะสำคัญ ได้แก่ พฤติกรรมของผู้เรียนต่อภาษา พฤติกรรมแรงจูงใจ และผลการเรียน

จรรยา สุวรรณทัต และคณะ (อ้างถึงใน เนื่อน้อง สนับบุญ, 2541) กล่าวว่าพัฒนาการทางภาษาของเด็ก จะต้องผ่านกระบวนการพัฒนาเป็นขั้นตอน โดยกระบวนการเรียนรู้ภาษา เป็นไปตามลำดับ ดังนี้

1) การเลียนแบบ (Imitation) เป็นกระบวนการที่สำคัญในการเรียนรู้ภาษา เป็นขั้นที่เด็กเลียนแบบเสียง นำไปสู่การพูดตามเสียงที่ได้ยิน

2) การเอาอย่าง (Identification) นอกจากการเลียนแบบเสียง เด็กเลียนแบบท่าทาง และนิสัยใจคอจากบุคคลตามเสียงที่ได้ยินด้วย

3) การเลียนแบบพฤติกรรมตอบสนองพร้อมทั้งสิ่งเร้าหลายตัว (Multiple Response Learning) เป็นพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เด็กพยายามทำตาม โดยลองใช้วิธีระการเปล่งเสียงต่าง ๆ นั้นทำงานร่วมกัน ได้แก่ ส่วนสมองที่รับรู้มองเห็น ได้ยิน สัมผัส ความจำ ควบคุมริมฝีปาก สีหน้า ท่าทาง และสายตา

4) การเรียนรู้ด้วยความสัมพันธ์ภาวะ (Associative Learning) โดยเด็กเรียนรู้ได้จากการเชื่อมโยงกับสิ่งของ เช่นเด็กจะเรียนรู้คำว่าตุ๊กตาเมื่อแม่ยื่นตุ๊กตาให้

5) การลองผิดลองถูก (Trial and Error) ช่วงนี้เป็นช่วงลองปฏิบัติซึ่งอาจถูกบ้างผิดบ้าง การเข้าใจ การชมเชย เมื่อเด็กออกเสียงได้ถูกต้องจะทำให้เด็กมั่นใจและช่วยให้ภาษาพัฒนาได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

6) การถ่ายทอดการเรียนรู้ (Transfer of Learning) การเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ จะง่ายขึ้นถ้าผู้เรียนมีความรู้ที่เกี่ยวข้องกันมาก่อน

สุมิตรา อังวัฒนกุล (อ้างถึงใน อริยา คูหา และ แคทลียา เปาะหมอ, 2554) กล่าวว่าในการกำหนดแนวทางในการจัดการเรียนการสอนภาษา ครูผู้สอนควรต้องจัดระเบียบความคิดเกี่ยวกับแนวคิดและวิธีสอนของตนให้ถ่องแท้ ในระบบการสอนประกอบไปด้วย แนวคิด (Approach) รูปแบบการสอน (Design) และกระบวนการสอน (Procedure)

แนวคิด (Approach) หมายถึงทฤษฎี หลักการ หรือความเชื่อต่าง ๆ เกี่ยวกับธรรมชาติของภาษา กล่าวคือลักษณะพื้นฐานของระบบภาษา และความเชื่อเกี่ยวกับธรรมชาติของการเรียนรู้ภาษา ซึ่งก็คือกระบวนการในการเรียนรู้ภาษาและปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ภาษา แนวคิดจึงเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่ช่วยให้ผู้สอนปฏิบัติต่อผู้เรียนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และชี้ให้เห็นถึงผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่คาดหวังไว้ นอกจากนี้แนวคิดยังเป็นแนวทางสำหรับผู้สอนในการตัดสินใจกำหนดเป้าหมายและเนื้อหาของการเรียนการสอน ตลอดจนเลือกรูปแบบและกิจกรรมในการสอนด้วย

รูปแบบการสอน (Design) หรือ วิธีการสอน (Method) หมายถึงแผนรวมของกระบวนการในการนำเสนอเนื้อหาของการเรียนการสอน โดยที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดที่เลือกไว้แล้ว ประกอบด้วยจุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะของแผนการสอน เกณฑ์การคัดเลือกและจัดลำดับเนื้อหา รูปแบบของการนำเสนอเนื้อหา บทบาทของผู้สอนและบทบาทของผู้เรียน และวัสดุและเอกสารประกอบการเรียนการสอน ซึ่งองค์ประกอบของแผนนี้จะต้องสอดคล้องกับแนวคิดที่เลือก

กระบวนการสอน (Procedure) หรือ กลวิธีสอน (Technique) หมายถึงกลวิธี และกิจกรรมต่าง ๆ ใช้ควบคู่ไปกับการสอนแต่ละวิธี หรือควบคู่ไปกับกระบวนการหรือขั้นตอนต่าง ๆ ของการเรียนการสอน โดยกลวิธีที่ใช้จะต้องสอดคล้องกลมกลืนกับวิธีสอน และแนวคิดที่เลือกไว้

วรรณเพ็ญ คิอินทิ (อ้างถึงใน อริยา คูหา และ แคทลียา เปาะหมอ, 2554) สรุปแนวคิดในการจัดการสอนภาษาอังกฤษ ไว้ดังตาราง

ตารางที่ 2 แนวคิดในการจัดการสอนภาษาอังกฤษ

แนวคิดการจัดการเรียนรู้	เป้าหมาย	เนื้อหา
เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	ความรู้ความสามารถในการใช้ภาษา และกระบวนการเรียนรู้	ทักษะทางภาษา และทักษะการเรียนรู้
เพื่อการสื่อสาร	ทักษะการสื่อสารทั้ง 4 ด้าน	ภาษาในชีวิตประจำวัน
เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน	ทักษะและเนื้อหาวิชาชีพเฉพาะด้าน	วิชาการ วิชาชีพเฉพาะด้าน
แบบบูรณาการ	การเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนเข้ากับชีวิตจริง และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง	ความรู้ และทักษะวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
แบบร่วมมือ	ส่งเสริมทักษะการสื่อสาร และทักษะสังคม	สามารถเลือกใช้เนื้อหาใด ๆ ก็ได้
เน้นเนื้อหาวิชาความรู้ต่าง ๆ	ภาษาเพื่อการสื่อสาร และเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้	การเชื่อมโยงกับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ในหลักสูตร
การทำโครงการ	เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเชื่อมโยงกับชีวิตจริง	กิจกรรมในสถานการณ์จริง การรวบรวมอย่างมีระบบ
การเน้นภาระงาน	การลงมือปฏิบัติภาระงานที่ได้รับมอบหมายให้สมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์	ใช้ภาระงานเป็นหลักโดยมุ่งฝึกเนื้อหาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่คาดหวัง
การสร้างองค์ความรู้	การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้	เนื้อหาความรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลายรอบตัว
แบบ 4 MAT	พัฒนาการใช้สมองทั้งซีกซ้าย ซีกขวา และการบูรณาการประสบการณ์	เนื้อหาความรู้จากวิชาต่าง ๆ
การตอบสนองด้วยท่าทาง	การฝึกการจำ และปฏิบัติ	ประโยคคำสั่ง คำศัพท์ และไวยากรณ์

แนวคิดการจัดการเรียนรู้	วิธีสอน	การวัดและประเมินผล
เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	การเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนมีส่วนร่วม และได้รับการฝึกฝน	ประเมินผลตามสภาพจริง และใช้วิธีที่หลากหลาย
เพื่อการสื่อสาร	ภาษาเพื่อการสื่อสาร	ทักษะการสื่อสารที่เน้นทั้ง ความคล่องแคล่วและความ ถูกต้อง
เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน	ภาษาเพื่อการสื่อสาร การ เรียนรู้ที่มุ่งเน้นภาระงาน เป็นหลัก	เนื้อหาและทักษะเฉพาะ ด้าน
แบบบูรณาการ	ความสัมพันธ์เชื่อมโยง ความรู้ และทักษะจากวิชา ต่าง ๆ มาใช้แก้ปัญหา	การมีส่วนร่วมของผู้เรียน การปฏิบัติงานกลุ่ม
แบบร่วมมือ	เน้นกระบวนการกลุ่ม	ประเมินตนเอง และประเมิน เพื่อนร่วมงาน
เน้นเนื้อหาวิชาความรู้ต่าง ๆ	บูรณาการทักษะทางภาษา ทั้ง 4 ด้าน	ทักษะทางภาษา และ เนื้อหาวิชา
การทำโครงการ	การลงมือปฏิบัติกิจกรรม และงานศึกษาค้นคว้า ร่วมกัน	การวางแผนและรับผิดชอบ ผลสำเร็จของงาน
การเน้นภาระงาน	ภาษาเพื่อการสื่อสาร	ความสามารถทางภาษา ความสำเร็จของภาระงานที่ ปฏิบัติ และการบรรลุ จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้
การสร้างองค์ความรู้	ใช้กลยุทธ์และกลวิธีที่ หลากหลาย	งานที่ให้ทำตามความ แตกต่างของผู้เรียน
แบบ 4 MAT	เน้นการบูรณาการความรู้ ใหม่เข้ากับประสบการณ์เดิม โดยเน้นประสบการณ์ตรง	ประเมินตนเอง ประเมิน เพื่อน

การเรียนรู้ภาษาที่สองและภาษาต่างประเทศ ประกอบด้วยลักษณะของการรู้ภาษา 2 ลักษณะคือการรับรู้ภาษา และการเรียนรู้ภาษา โดยที่การรับรู้ภาษาเป็นการเรียนรู้โดยไม่รู้ตัว และ มุ่งเน้นที่ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ส่วนการเรียนรู้ภาษาเป็นการเรียนภาษาอย่างเป็นทางการโดย เรียนรู้ในเรื่องของกฎเกณฑ์ของภาษา ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ เข้าใจ อธิบายหลักการทางภาษาได้ ซึ่งใน การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาภาษาที่สอง หรือภาษาต่างประเทศ ควรต้องคำนึงถึงลักษณะของการรู้ ภาษาทั้งสองแบบและประสานลักษณะการรู้ภาษาสู่กิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมและเป็นไปตาม จุดประสงค์ที่ต้องการ

ในการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง หรือภาษาต่างประเทศ ผู้สอนต้องจัดระเบียบ ความคิดเกี่ยวกับแนวคิดและวิธีสอนของตน ซึ่งประกอบไปด้วย แนวคิด รูปแบบการสอน และ กระบวนการสอน โดยที่แนวคิดเป็นแนวทางสำหรับผู้สอนในการตัดสินใจกำหนดเป้าหมายและเนื้อหา ของการเรียนการสอน ซึ่งนำไปสู่การเลือกรูปแบบการสอน คือการกำหนดแผนรวมของกระบวนการ ในการนำเสนอเนื้อหาของการเรียนการสอน และกำหนดกระบวนการสอน โดยเลือกกลวิธี และ กิจกรรมต่าง ๆ ที่สอดคล้องกลมกลืนกับวิธีสอน และแนวคิดที่วางไว้

จากการสังเคราะห์งานเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยพบว่าแนวคิด เทคนิค วิธีการ จัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษมีมากมายหลายวิธี ผู้สอนสามารถเลือกวิธีที่เหมาะสมโดยพิจารณา เป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ และในการสอนแต่ละครั้งอาจนำแนวคิด เทคนิค และวิธีการจัดการ เรียนการสอนที่หลากหลายมาบูรณาการร่วมกัน ขึ้นอยู่กับการพิจารณาตามความเหมาะสม และ เป้าหมายของการเรียนรู้ที่วางไว้

ตอนที่ 2 การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

2.1 นิยามของความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

Utami et al. (2020) ให้นิยามของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณคือกิจกรรมการอ่านที่ผู้อ่านได้วิจารณ์บทอ่าน มีการถกเถียงเกี่ยวกับบทอ่าน และมีการซักถามประเด็นต่าง ๆ ทั้งที่มีข้อมูลปรากฏในบทอ่าน และประเด็นเพิ่มเติมนอกเหนือที่สัมพันธ์กับบทอ่านนั้น เป็นการอ่านในเชิงลึกเพื่อเก็บข้อมูลจนสามารถวิเคราะห์ ประเมิน และคัดกรองข้อมูลที่อ่าน

Aghajani and Gholamzapour (2019) ให้นิยามของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ คือการอ่านที่ผู้อ่านตระหนักว่างานเขียนแต่ละงาน มาจากการรังสรรค์ของผู้เขียนแต่ละคน จึงมีความเฉพาะและข้อเท็จจริงที่ต่างกันออกไป

Ahmad (2019) ให้นิยามของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณคือการวิจารณ์เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินสิ่งที่อ่าน ทำความเข้าใจไม่เพียงสิ่งที่ผู้เขียนนำเสนอแต่พิจารณาว่าผู้เขียนเขียนเช่นนั้นทำไม และ อย่างไร

Varaporn and Sitthikul (2019) ให้นิยามของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณคือความสามารถในการอ่านขั้นสูง (high-level reading ability) ที่ผู้อ่านต้องคิดอย่างมีเหตุผล (Rational Thinking) เพื่อตัดสินเรื่องราว

ณัฐราพร คำญา และ วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2560) ให้นิยามของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะที่ไม่ใช่เพียงแค่การอ่านเรื่องให้เข้าใจ ช่วยให้ผู้อ่านวินิจฉัยปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

จิรา ลังกา และคณะ (2559) และ Freebody and Luke (cited in Kien, & Huan, 2017) ให้นิยามของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ คือการตระหนักรู้ถึงความหมายของมากกว่าการอ่านเพื่อความเข้าใจเนื้อเรื่องโดยทั่วไป และขึ้นกับการตีความส่วนบุคคล

Huijie (2010) ให้นิยามของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นกระบวนการอ่านระดับสูงที่ผู้อ่านวิเคราะห์และตัดสินข้อมูล ไม่ใช่เพียงแค่การวิเคราะห์หรือตัดสินข้อมูล แต่เป็นการสร้างความเข้าใจใหม่ที่เกิดจากการทำความเข้าใจผู้เขียนผ่านงานเขียนด้วยกระบวนการอ่านของผู้อ่าน

ตารางที่ 3 การสังเคราะห์นัยามการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ

<div style="text-align: center;">ประเด็น</div> <div style="text-align: left;">นัยาม</div>	Utami et al. (2020)	Aghajani & Gholamrezapour (2019)	Ahmad (2019)	Varaporn & Sitthikul (2019)
1. ความสามารถในการอ่านขั้นสูง			✓	✓
2. การตีความส่วนบุคคล			✓	
3. ผู้อ่านต้องคิดอย่างมีเหตุผลเพื่อตัดสินใจเรื่องราว			✓	✓
4. ผู้อ่านตระหนักรู้ว่างานเขียนมีความเฉพาะ และข้อเท็จจริงที่ต่างกัน		✓	✓	
5. ผู้อ่านได้วิจารณ์บทอ่าน	✓		✓	
6. มีการถกเถียงเกี่ยวกับบทอ่าน	✓		✓	
7. มีการซักถามประเด็นทั้งที่มีข้อมูลปรากฏในบทอ่าน และนอกเหนือ	✓		✓	
8. ผู้อ่านอ่านเชิงลึก วิเคราะห์ ประเมิน และคัดกรองข้อมูลที่อ่านได้	✓		✓	
9. สร้างความเข้าใจใหม่ที่เกิดจากการทำความเข้าใจผู้เขียนผ่านงานเขียน	✓	✓	✓	✓

<div style="text-align: center;">ประเด็น</div> <div style="text-align: center;">นิยาม</div>	Freebody & Luke cited in Kien & Huan, 2017)	ณัฐราพร คำญา และ วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2560)	จิรา ลังกา และคณะ (2559)	Huijie (2010)
1. ความสามารถในการอ่านขั้นสูง			✓	✓
2. การตีความส่วนบุคคล	✓	✓	✓	
3. ผู้อ่านต้องคิดอย่างมีเหตุผลเพื่อตัดสินเรื่องราว	✓	✓		✓
4. ผู้อ่านตระหนักรู้ว่างานเขียนมีความเฉพาะ และข้อเท็จจริงที่ต่างกัน	✓	✓		✓
5. ผู้อ่านได้วิจารณ์บทอ่าน				
6. มีการถกเถียงเกี่ยวกับบทอ่าน				
7. มีการซักถามประเด็นทั้งที่มีข้อมูลปรากฏในบทอ่าน และนอกเหนือ			✓	
8. ผู้อ่านอ่านเชิงลึก วิเคราะห์ ประเมิน และคัดกรองข้อมูลที่อ่านได้	✓	✓	✓	✓
9. สร้างความเข้าใจใหม่ที่เกิดจากการทำเข้าใจผู้เขียนผ่านงานเขียน	✓	✓	✓	✓

จากตารางแสดงการสังเคราะห์นิยามการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยสรุปได้ว่าความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ คือความสามารถในการอ่านขั้นสูงที่ผู้อ่านทำความเข้าใจเรื่องราวโดยอาศัยการตีความส่วนบุคคลผ่านการวิจารณ์ และการถกเถียงกับบทอ่าน มีการซักถามประเด็นต่าง ๆ ทั้งที่มีข้อมูลปรากฏในบทอ่าน และประเด็นเพิ่มเติม นอกเหนือที่สัมพันธ์กับบทอ่าน เพื่อผสานความรู้เดิม ในการก่อร่างสร้างความรู้ใหม่กระทั่งสามารถตัดสินข้อมูลเชิงลึกของเรื่องที่อ่านได้

2.2 องค์ประกอบของความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

Varaporn and Sitthikul (2019) กล่าวว่า การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยทักษะย่อย (sub-skill) 7 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการแยกประเด็นข้อเท็จจริงและความคิดเห็น
2. ความสามารถในการระบุจุดประสงค์ของผู้เขียน
3. ความสามารถในการเข้าถึงอารมณ์ หรือความรู้สึกของผู้เขียน
4. ความสามารถในการล่วงรู้ถึงทัศนคติของผู้เขียน
5. ความสามารถในการระบุรูปแบบงานเขียนของผู้เขียน
6. ความสามารถในการอนุมานบทสรุป หรือหาข้อสรุปอย่างมีเหตุผล
7. ความสามารถในการระบุแหล่งที่มาของข้อมูล

Aghajani and Gholamzapour (2019) กล่าวว่า การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ นอกจากประกอบด้วยข้อเท็จจริงแล้ว ยังประกอบด้วย การประยุกต์ การวิเคราะห์ การประเมิน และการจินตนาการ

จิรา ลังกา และคณะ (2559) กล่าวว่า การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นระดับความเข้าใจที่ผู้อ่านสามารถแยกข้อเท็จจริงและความคิดเห็นออกจากกันได้ เข้าใจจุดประสงค์ รู้เจตคติหรือความลำเอียงของผู้เขียน สามารถอนุมาน และตัดสินเรื่องที่อ่านได้อย่างไตร่ตรองรอบคอบ

Huijie (2010) กล่าวว่า การอ่านอย่างมีวิจารณญาณจะต้องมีการอภิปราย และการตั้งคำถามเรื่องที่อ่าน

ตารางที่ 4 การสังเคราะห์องค์ประกอบของอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

Varaporn & Sitthikul (2019)	Aghajani & Gholamrezapour (2019)	จिरา ลังกา และคณะ (2559)	Huijie (2010)	สรุปประเด็น
ความสามารถในการแยกข้อเท็จจริงและความคิดเห็น	ค้นหาข้อเท็จจริง	ผู้อ่านแยกข้อเท็จจริงและความคิดเห็นออกจากกัน	การอภิปรายและการตั้งคำถาม	ความสามารถในการแยกข้อเท็จจริงออกจากความเห็น
ความสามารถในการระบุจุดประสงค์ของผู้เขียน		เข้าใจจุดประสงค์		ความสามารถในการระบุจุดประสงค์ของผู้เขียน
ความสามารถในการเข้าถึงอารมณ์ความรู้สึกของผู้เขียน หรือทัศนคติของผู้เขียน	การวิเคราะห์การประเมิน	เข้าใจความลำเอียงของผู้เขียน เข้าใจเจตคติของผู้เขียน		ความสามารถในการเข้าถึงอารมณ์ผู้เขียน
ความสามารถในการระบุรูปแบบงานเขียนของผู้เขียน				
ความสามารถในการอนุมานข้อสรุปอย่างมีเหตุผล		การจินตนาการการประยุกต์		สามารถอนุมานและตัดสินใจที่อ่านได้อย่างไตร่ตรองรอบคอบ

จากตารางสังเคราะห์องค์ประกอบของความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยสรุปได้ว่าความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ มีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ 1) การแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น 2) การเข้าใจจุดประสงค์ของผู้เขียน 3) การเข้าใจความรู้สึกของผู้เขียน และ 4) ความสามารถในการอนุมานบทสรุปของเรื่องราว

2.3 กลยุทธ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

มาลินี สุทธิเวช (2562) ทำการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การอ่านสรุปความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยกล่าวว่าเทคนิค KWL Plus เป็นแนวคิดของ Carr & Ogle ที่พัฒนาขึ้นในปี 1987 มีกระบวนการ ดังนี้

K (Know):	เป็นขั้นที่นักเรียนตรวจสอบความรู้ของตนเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่านโดยเป็นการนำความรู้เดิมเพื่อเชื่อมความรู้ใหม่
W (Want to know):	เป็นขั้นที่นักเรียนถามตนเองว่าต้องการรู้อะไรจากเรื่องที่จะอ่าน
L (Learned):	เป็นขั้นที่นักเรียนสำรวจว่าได้เรียนรู้อะไรจากเรื่องที่จะอ่าน
Plus:	เป็นขั้นการเพิ่มกิจกรรมฝังความคิด เพื่อใช้ในการสรุปความหลังการอ่าน

กิตติกาญจน์ อินทเกตุ และอภิมาส มากจ้อย (2558) ทำการพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH-PLUS โดยเทคนิค KWLH-PLUS จะเน้นที่การตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้คิด มีกระบวนการ ดังนี้

K (Know):	นักเรียนตรวจสอบความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่กำหนด
W (What to learn):	นักเรียนพิจารณาตัดสินใจว่าต้องการเรียนรู้อะไรจากเรื่องที่กำหนด
L (What they learn as they read):	นักเรียนระบุสิ่งที่เรียนรู้จากการอ่านที่กำหนด
H (How we can learn more):	นักเรียนคิดเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมมากขึ้น
Plus:	นักเรียนสร้างฝังความคิดจากเรื่องที่จะอ่าน

สิริพร รัตนมุง และ อภิมาส มากจ้อย (2560) ทำการพัฒนาความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบ SQ4R ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

S: Survey	คือขั้นสำรวจ หรืออ่านอย่างคร่าว ๆ
Q: Question	คือขั้นการตั้งคำถามเพื่อให้จับประเด็นของสิ่งที่อ่านได้
R: Read	คือขั้นอ่านอย่างละเอียดเพื่อหาคำตอบของสิ่งที่ตั้งคำถามไว้
R: Record	คือขั้นบันทึกข้อมูลของสิ่งที่อ่านไว้
R: Recite	คือขั้นการเขียนสรุปความ โดยใช้ถ้อยคำของตัวเองมากที่สุด
R: Reflect	คือขั้นการวิจารณ์บทอ่าน โดยแสดงความคิดเห็นว่าสอดคล้องหรือไม่สอดคล้อง

เดือนใจ แสงไกร (2560) ทำการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ SQ5R ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน

S: Survey	คือขั้นการสำรวจสิ่งที่อ่าน
Q: Question	คือขั้นการตั้งคำถามสิ่งที่อ่าน
R: Read	คือขั้นการอ่านอย่างรอบคอบ
R: Recite	คือขั้นการจดจำสิ่งที่อ่าน
R: Repeat	คือขั้นการอ่านซ้ำ
R: Review	คือขั้นการทบทวนสิ่งที่อ่าน
R: Reflect	คือขั้นการสะท้อนผลการอ่าน

ภัทรานี เวียงนาค และ บำรุง ชำนาญเรื่อง (2563) จัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีสตาร์ท (START) เพื่อพัฒนาความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. การทำนายล่องหน้า คือนักเรียนคาดเดาเหตุการณ์ล่องหน้า โดยใช้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน
2. การจินตนาการ โดยนักเรียนสร้างภาพหรือความเข้าใจจากเรื่องที่อ่าน
3. การเชื่อมต่อกับความรู้เดิม คือผู้เรีนนำสิ่งที่เข้าใจจากเรื่องที่อ่าน เชื่อมต่อกับความรู้เดิม ทำให้เข้าใจสิ่งที่อ่านมากยิ่งขึ้น
4. การตั้งคำถาม คือนักเรียนสร้างคำถามเพื่อช่วยในการตรวจสอบความเข้าใจทำให้จดจำสิ่งที่อ่านได้ดี
5. การวิเคราะห์ใจความสำคัญ คือนักเรียนมุ่งจับประเด็นสำคัญของเรื่องที่อ่าน

6. การสรุปความ คือนักเรียนสรุปย่อใจความสำคัญของสิ่งที่อ่านด้วยภาษาถ้อยคำของตนเอง
7. การตรวจคำตอบของการคากเตา คือการตรวจสอบ และประเมินการอ่าน
8. การประเมินค่า คือนักเรียนประเมินคุณค่า และประโยชน์ที่ได้จากการอ่าน

Ahmad (2019) ทำการพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยเปรียบเทียบการใช้กลยุทธ์การจดบันทึกแบบคอนเนลล์ และอาร์ อี เอ พี มีรายละเอียดวิธีการดังนี้

1) การจดบันทึกแบบคอนเนลล์ (Cornell Notes) คือการบันทึกสิ่งที่อ่าน เพื่อสรุปเรื่องราว โดยประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ (1) เขียนใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน (2) อ่านทบทวนอีกครั้ง และตั้งคำถามจากสิ่งที่บันทึกไว้ และ (3) นำคำถามนั้นมาถามตนเอง และสรุปเรื่องราวที่อ่าน

2) กลยุทธ์การเรียนรู้อาร์ อี เอ พี เป็นกลยุทธ์การจดบันทึกที่ใช้การเขียนเพื่อพัฒนาความเข้าใจการอ่านอย่างลึกซึ้งขึ้น โดยประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

R: Read คือนักเรียนทำการอ่านเรื่องราว และเขียนชื่อเรื่อง และชื่อผู้เขียน

E: Encode คือนักเรียนถอดความสิ่งที่อ่าน และเขียนประเด็นสำคัญออกมาด้วยภาษาของตนเอง

A: Annotate คือนักเรียนบันทึกประเด็นต่าง ๆ เพิ่มเติม ประกอบด้วย 11 รูปแบบ ดังนี้

- 1) Summary Annotation คือการเขียนประโยคใจความสำคัญง่าย ๆ
- 2) Telegram Annotation คือการเขียนแนวของเรื่องที่ผู้เขียนต้องการสื่อ
- 3) Poking Annotation คือการเขียนในส่วนที่ผู้อ่านต้องการที่จะมีตอบสนอง
- 4) Question Annotation คือการกลับประโยคใจความสำคัญ โดยตั้งเป็นคำถาม
- 5) Personal View Annotation คือการเปรียบเทียบมุมมองผู้อ่านต่อบทอ่าน
- 6) Critical Annotation คือการสนับสนุน ปฏิเสธ หรือตั้งคำถามต่อใจความสำคัญ
- 7) Contrary Annotation คือการโต้แย้งในประเด็นที่ผู้เขียนเขียน
- 8) Intention Annotation คือการอธิบายความตั้งใจ หรือจุดประสงค์ของผู้เขียน
- 9) Motivation Annotation คือการพิจารณาสาเหตุที่ทำให้ผู้เขียนเขียนเรื่องราว
- 10) Discovery Annotation คือการตั้งคำถามต่อยอดในประเด็นจากบทอ่าน
- 11) Creative Annotation คือการเขียนมุมมองที่ดีกว่า หรือข้อสรุปของเหตุการณ์

P: Ponder คือนักเรียนครุ่นคิดสิ่งที่ได้อ่าน และสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน

สรุปเป็นตารางเปรียบเทียบขั้นตอนของกลยุทธ์การเรียนรู้ กับองค์ประกอบการอ่านอย่างมี
 วิจารณ์ญาณ ได้ดังตาราง

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบกลยุทธ์การเรียนรู้ กับองค์ประกอบการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ

องค์ประกอบ การอ่านอย่างมี วิจารณ์ญาณ	กลยุทธ์การอ่าน			
	KWL Plus	KWLH Plus	SQ4R	SQ5R
แยกแยะ ข้อเท็จจริงและ ความคิดเห็น	K ตรวจสอบ ความรู้เดิมเพื่อ เชื่อมความรู้ใหม่	K ตรวจสอบ ความรู้ เกี่ยวกับ เรื่องที่กำหนด	S: Survey คือ ขั้นสำรวจ หรือ อ่านอย่างคร่าว ๆ	S: Survey คือ ขั้นการสำรวจสิ่ง ที่อ่าน
เข้าใจจุดประสงค์ ของผู้เขียน	W ถามตนเองว่า ต้องการรู้อะไร	W พิจารณา ตัดสินใจว่า	Q: Question คือ ขั้นการตั้ง	Q: Question คือขั้นการตั้ง
เข้าใจรู้สึกของ ผู้เขียน	L สืบคว้าว่าได้ เรียนรู้อะไรจาก เรื่องที่อ่าน	ต้องการเรียนรู้ อะไร	คำถาม	คำถามสิ่งที่อ่าน
อนุมานบทสรุป ของเรื่องราว	Plus คือขั้นทำผัง ความคิด เพื่อใช้ ในการสรุป ความหลังการ อ่าน	L ระบุสิ่งที่เรียนรู้ จากการอ่านที่ กำหนด H คิด เพื่อหา ความรู้เพิ่มเติม มากขึ้น Plus คือ สร้างผัง ความคิดจากเรื่อง ที่อ่าน	อ่านอย่าง ละเอียดเพื่อหา คำตอบ R: Record คือ ขั้นบันทึกข้อมูล R: Recite คือ ขั้นการเขียนสรุป ความ โดยใช้ ถ้อยคำของ ตัวเอง R: Reflect คือ ขั้นการวิจารณ์ บทอ่าน	R: Read คือขั้น การอ่านอย่าง รอบคอบ R: Recite คือขั้น การจดจำสิ่งที่ อ่าน R: Repeat คือ ขั้นการอ่านซ้ำ R: Review คือ ขั้นการทบทวน สิ่งที่อ่าน R: Reflect คือ ขั้นการสะท้อน ผลการอ่าน

องค์ประกอบการ อ่านอย่างมี วิจารณญาณ	กลยุทธ์การอ่าน		
	START	Cornell Notes	R.E.A.P
แยกแยะข้อเท็จจริง ออกจากความ คิดเห็น	1. การคาดเดา เหตุการณ์ล่วงหน้า โดยใช้ความรู้เดิม 2. การจินตนาการ จากเรื่องที่อ่าน 3. การเชื่อมต่อกับ ความรู้เดิม 4. การตั้งคำถาม	1. ใจความสำคัญของ เรื่องที่อ่าน 2. อ่านทบทวนอีกครั้ง และตั้งคำถามจากสิ่งที่ บันทึกไว้ 3. นำคำถามนั้นมาถาม ตนเอง และสรุป เรื่องราวที่อ่าน	R อ่าน และเขียนชื่อ เรื่อง และชื่อผู้เขียน E ถอดความสิ่งที่อ่าน ด้วยภาษาของตนเอง A 1. เขียนใจความ สำคัญ A 3. เขียนล้อประโยค จากเนื้อเรื่อง
เข้าใจจุดประสงค์ ของผู้เขียน	ตรวจสอบความ เข้าใจ 5. การวิเคราะห์ ใจความสำคัญ 6. การสรุปความ ด้วยภาษาตนเอง 7. การตรวจคำตอบ ของการคาดเดา และ ประเมินการอ่าน		A 8. อธิบาย จุดประสงค์ของผู้เขียน A 2. เขียนแนวเรื่อง A 5. เปรียบเทียบ มุมมองผู้อ่านต่อบท อ่าน A 7. โต้แย้ง A 9. พิจารณาสาเหตุที่ ทำให้ผู้เขียนเขียนเรื่อง
เข้าใจอารมณ์ของ ผู้เขียน	8. การประเมินค่า และประโยชน์จาก บทอ่าน		A 10. ตั้งคำถามเพิ่ม ประเด็น
อนุมานบทสรุปของ เรื่องราว			A 6. ตั้งคำถามต่อ ใจความสำคัญของเรื่อง A 11. เขียนมุมมอง หรือข้อสรุป P ครุ่นคิดสิ่งที่ได้อ่าน และสรุปเรื่องราว ใจความสำคัญของเรื่อง

จากตารางการเปรียบเทียบขั้นตอนของกลยุทธ์การเรียนรู้ กับองค์ประกอบของการอ่านอย่างมี วิจารณ์ญาณ จะเห็นได้ว่ากลยุทธ์การเรียนรู้ทั้ง 7 สามารถช่วยพัฒนานักเรียนสอดคล้องตาม องค์ประกอบของการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ โดยที่กลยุทธ์การเรียนรู้อาร์ อี เอ พี มีความละเอียด และ ชัดเจน ตรงตามประเด็นองค์ประกอบบ่งชี้การพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณมากที่สุด ผู้วิจัยจึง เลือกใช้กลยุทธ์การเรียนรู้อาร์ อี เอ พี มาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อ พัฒนาความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียน

กลยุทธ์การเรียนรู้ อาร์ อี เอ พี (R.E.A.P Learning Strategy)

Ya'acob, Latiff, Rashid, Othman, and Mushahar (2020) ให้คำนิยามกลยุทธ์การ เรียนรู้ อาร์ อี เอ พี คือ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกลวิธีที่ใช้อภิปัญญา ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มี ประสบการณ์อย่างมีความหมายโดยสร้างความรู้และความคิดใหม่ที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมของ ตน ส่งเสริมให้คิดในเชิงลึก และแม่นยำในสิ่งที่อ่าน นักเรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์อย่างกระตือรือร้นเพื่อให้ เข้าใจและเข้าถึงในแต่ละส่วนที่ผู้เขียนถ่ายทอด ทั้งนี้ต้องอาศัยทักษะมากมาย ได้แก่ ทักษะการตั้ง คำถาม การคาดการณ์ การยอมรับ การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ การประเมิน และการตัดสินใจ

Ahmad (2019) ให้คำนิยามกลยุทธ์การเรียนรู้ อาร์ อี เอ พี ว่าเป็นกลยุทธ์การจดบันทึก ข้อความ (notetaking strategy) เพื่อช่วยให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจสิ่งที่อ่านได้อย่างชัดเจน โดยมี หลักฐานยืนยันว่าเป็นกลยุทธ์ที่ช่วยให้ผู้อ่านสนใจสิ่งที่อ่านและอ่านได้อย่างเข้าใจมากที่สุดเนื่องจากได้ อภิปรายข้อมูลที่ได้อ่าน

Cahyaningtyas and Mustadi (2018) ให้คำนิยามกลยุทธ์การเรียนรู้ อาร์ อี เอ พี คือกล ยุทธ์การอ่านที่ช่วยให้ผู้อ่านเชื่อมโยงความรู้ของตน เข้ากับบทอ่าน จนกระทั่งเข้าใจและสรุปสิ่งที่อ่าน ได้ นอกจากนี้ช่วยให้นักเรียนเป็นผู้อ่านที่กระตือรือร้น (active reader) ที่เข้าถึงความคิดของผู้เขียน ไม่เพียงแต่ระหว่างทำกิจกรรมแต่หลังจากกระบวนการอ่าน ความเข้าใจของผู้อ่านจะยังคงอยู่

Amalia, Inderawati, and Erlina (2018) กล่าวว่า กลยุทธ์การเรียนรู้ อาร์ อี เอ พี คือกล ยุทธ์ที่ใช้การเขียนในการพัฒนาการคิดและการอ่าน โดย R.E.A.P เป็นอักษรย่อมาจาก Read, Encode, Annotate, และ Ponder ซึ่งมีขั้นตอนที่ทำให้ผู้อ่านอ่านอย่างกระตือรือร้น เนื่องจาก ส่งเสริมให้ผู้อ่านเข้าร่วมกิจกรรมในระดับลึกซึ่งกระตือรือร้นช่วยให้นักเรียนเข้าใจสิ่งที่อ่านและเชื่อมโยง ข้อมูลที่อ่านได้

ตารางที่ 6 ตารางแสดงการสังเคราะห์นิยามของกลยุทธ์การเรียนรู้ อาร์ อี เอ พี

ผู้แต่ง นิยาม	Ya'acob et al. (2020)	Ahmad (2019)	Cahyaningtyas & Mustadi (2018)	Amalia et al. (2018)
1. ประกอบด้วย Read, Encode, Annotate, และ Ponder	✓	✓	✓	✓
2. กลยุทธ์การจดบันทึกข้อความ	✓	✓		✓
3. พัฒนาการคิด และการอ่าน				✓
4. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มี ประสบการณ์อย่างมีความหมาย	✓	✓		
5. เข้าใจและสรุปสิ่งที่อ่านโดย สร้างความรู้ใหม่ที่เชื่อมโยง ประสบการณ์เดิม	✓	✓	✓	✓
6. กลวิธีที่ส่งเสริมให้นักเรียนคิดใน เชิงลึก และแม่นยำในสิ่งที่อ่าน	✓			
7. อาศัยกระบวนการอ่านที่นำให้ นักเรียนตอบสนองต่อเรื่องที่อ่าน ต่างกัน	✓			
8. นักเรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์ และ อ่านอย่างกระตือรือร้น	✓	✓	✓	✓
9. ร่วมกิจกรรมในระดับที่ลึกซึ้ง			✓	✓
10. ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจความคิด ผู้เขียน			✓	
11. อาศัยทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ และอื่น ๆ	✓			

จากตารางสังเคราะห์นิยามของกลยุทธ์การเรียนรู้ อาร์ อี เอ พี ผู้วิจัยสรุปได้ว่ากลยุทธ์การเรียนรู้ อาร์ อี เอ พี (R.E.A.P Learning Strategy) เป็นอักษรย่อมาจาก Read, Encode, Annotate, และ Ponder เป็นกลยุทธ์การจดบันทึกข้อความที่ใช้การเขียนในการพัฒนาการคิดและการอ่านซึ่งช่วยให้นักเรียนสนใจ และเข้าใจสิ่งที่อ่านได้เป็นอย่างดีในระดับสูงสุดเนื่องจากในระหว่างดำเนินกิจกรรม นักเรียนได้มีประสบการณ์อย่างมีความหมาย โดยสร้างความรู้และความคิดใหม่ที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมของตน เป็นกลวิธีที่ส่งเสริมการอ่านอย่างกระตือรือร้น ให้นักเรียนคิดในเชิงลึก เข้าร่วมกิจกรรมในระดับลึกซึ่งเพื่อให้เข้าใจและเข้าถึงในแต่ละส่วนที่ผู้เขียนถ่ายทอด ทั้งนี้ต้องอาศัยทักษะมากมาย ไม่ใช่เพียงแค่ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แต่รวมถึงทักษะการตั้งคำถาม การคาดการณ์ การยอมรับ การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ การประเมิน และการตัดสินใจ จนท้ายที่สุดช่วยให้นักเรียนเข้าใจสิ่งที่อ่าน เชื่อมโยงข้อมูลที่อ่าน และสรุปเรื่องราวที่อ่านได้

กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลยุทธ์การเรียนรู้ อาร์ อี เอ พี

Ya'acob et al. (2020) กล่าวถึงกระบวนการสอนและการประเมินการอ่านตามกลยุทธ์การเรียนรู้ อาร์ อี เอ พี ว่านักเรียนต้องเชื่อมโยงความรู้เดิมของตนเข้ากับความคิดใหม่ที่ได้จากบทอ่าน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. R: Read อ่านเพื่อให้เข้าใจข้อมูลทั่ว ๆ ไปที่ผู้เขียนถ่ายทอด โดยผู้อ่านจะต้องอาศัยทักษะการตั้งคำถาม, การคาดเดา, การยอมรับ, การเปรียบเทียบ, การวิเคราะห์, การประเมินค่า, การตัดสินใจ และเชื่อมโยงประสบการณ์ของตนกับสิ่งที่ได้จากการอ่าน คือเมื่ออ่านแล้วจะต้องระลึกนึกได้ และสะท้อนเพื่อสร้างความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน ในขั้นตอนนี้ นักเรียนตั้งคำถาม คาดเดาคำคิดผู้อ่าน และค้นหาคำตอบด้วยตนเอง
2. E: Encode ถอดข้อความ เป็นภาษาของตนเอง
3. A: Annotate วิเคราะห์ข้อความโดยเขียนในมุมต่าง ๆ มีหลายประเภท ตั้งแต่การสรุปย่อ ๆ ไปถึงการตอบสนองอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ ในขั้นต้นผู้อ่านต้องคิดเชิงลึก ตระหนัก และเข้าใจเป็นอย่างดี บางประเภทของการ Annotate นักเรียนต้องพัฒนาความคิด เข้าใจ และรับรู้สาระสำคัญที่ผู้เขียนนำเสนอ และในบางประเภทจะต้องสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ของตนกับสิ่งที่อ่าน กระทั่งสามารถนำสิ่งที่ได้รับจากการอ่านมาประยุกต์ใช้ได้
4. P: Pondering พิจารณาสิ่งที่ได้อ่าน และ เขียน ทบทวนว่าตนได้เรียนรู้อะไร และจะสามารถเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของตนเองอย่างไร
5. ประเมินการเรียนรู้ โดยใช้บันทึกสะท้อนการเรียนรู้ และการสัมภาษณ์กลุ่ม

Ahmad (2019) กล่าวถึงกระบวนการสอนและการประเมินการอ่านตามกลยุทธ์การเรียนรู้ อาร์ อี เอ พี ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างรูปแบบ (Creating Format) นักเรียนทำตาราง REAP โดยแบ่งกระดาษ 4 ช่อง
 - R: สำหรับเขียนชื่อเรื่องและผู้เขียน
 - E: สำหรับเขียน main idea ด้วยภาษาของตนเอง
 - A: สำหรับสรุปประเด็นสำคัญด้วยตนเอง
 - P: สำหรับเขียนสิ่งที่ผู้อ่านได้เรียนรู้
2. ก่อนกิจกรรม (Previewing) ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 3-5 คน จากนั้นให้รูปภาพพร้อมบอกชื่อเรื่อง และถามคำถามเพื่อปูพื้นฐานความเข้าใจเกี่ยวกับหัวข้อให้นักเรียน จากนั้นนักเรียนกลับเข้ากลุ่ม และอภิปรายกัน และส่งตัวแทนสรุปสิ่งที่อภิปรายร่วมกัน
3. การอ่าน (Reading) ผู้อ่านอ่านด้วยตนเองเพื่อดูภาพรวมความเข้าใจในสิ่งที่ผู้เขียนนำเสนอ จากนั้นเขียนหัวข้อ (title) และผู้เขียน (author) ลงในช่อง R จากนั้นผู้สอนให้ผู้อ่านอ่านข้อความดัง ๆ และผู้สอนอ่าน และหยุดในหลาย ๆ จุดเพื่อตรวจสอบว่านักเรียนเข้าใจสิ่งที่ผู้สอนอ่าน
4. การถอดความ (Encoding) ผู้อ่านเขียนใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านโดยใช้ภาษาของตนเอง และในช่องเดียวกันนี้ให้เขียนคำศัพท์ยากหรือศัพท์ใหม่จากบทอ่าน จากนั้นให้อภิปรายในกลุ่มและเขียนประเด็นใจความสำคัญ สดท้ายครุณานักเรียนสรุปพร้อมกันทั้งชั้น
5. การทำหมายเหตุประกอบ (Annotating) นักเรียนอ่านและบันทึกสิ่งที่อ่านไว้ส่วนตัวตามรูปแบบการทำหมายเหตุประกอบ 11 รูปแบบ คือ การบันทึกสรุปความ (summary annotation), การบันทึกส่วนตัว (telegram annotation), การบันทึกประเด็นเพิ่มเติม (poking annotation), การบันทึกข้อความคำถาม (question annotation), การบันทึกมุมมองส่วนบุคคล (personal view annotation), การบันทึกการวิเคราะห์ (critical annotation), การบันทึกการเปรียบเทียบ (contrary annotation), การบันทึกจุดประสงค์ (intention annotation), การบันทึกแรงบันดาลใจ (motivation annotation), การบันทึกสิ่งที่ค้นพบ (discovery annotation) และ การบันทึกสิ่งที่สร้างสรรค์ (creative annotation) จากนั้นเลือกมา 3 ประเด็นเขียนลงในช่อง A และกลับเข้ากลุ่มเพื่ออภิปรายประเด็นที่เลือก
6. การครุ่นคิด (Pondering) ผู้อ่านอ่านอีกครั้งและถามตนเองว่าจุดประสงค์ของบทอ่านคืออะไร สอดคล้องกับประสบการณ์เดิมของตนหรือสิ่งที่อ่านไปก่อนหน้านี้ได้อย่างไร จากนั้นในช่อง P ให้ผู้อ่านเขียนสิ่งที่ตนเองได้จากบทอ่าน และคำถามที่จะนำไปอภิปรายในกลุ่ม ใน

กลุ่ม ให้อภิปราย โดยเสนอความคิด ความรู้สึก ความจริง และคำถาม แล้วเขียนสรุปของกลุ่มในประเด็นที่ได้จากบทอ่าน

7. การยืนยัน (Confirmation) หลังจากทำ REAP Charts เรียบร้อย ผู้อ่านจะนำเสนอสิ่งที่กลุ่มบันทึกหน้าชั้นเรียน ผู้สอนให้ข้อมูลป้อนกลับ สรุปเรื่องราว และคติที่ได้จากเรื่องที่อ่าน

8. ทำแบบทดสอบ ประกอบด้วยแบบปรนัย จำนวน 24 ข้อ ซึ่งมาจากบทอ่าน 5 เรื่อง โดยคำถาม 4 ข้อ สำหรับบทอ่าน 3 เรื่อง และคำถาม 6 ข้อ สำหรับบทอ่าน 2 เรื่อง โดยคำถามแต่ละข้อสอดคล้องกับนิยามของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ โดยมีคำถาม 2 ข้อ ต่อนิยามแต่ละประเด็น

Cahyaningtyas and Mustadi (2018) กล่าวถึงกระบวนการสอนอ่านแบบอาร์ อี เอ พี ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. แนะนำให้นักเรียนได้ทราบแนวทางการดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบอาร์ อี เอ พี
2. สอนโดยใช้อาร์ อี เอ พี
 - 2.1 ให้นักเรียนอ่านด้วยตนเอง
 - 2.2 นักเรียนระบุใจความสำคัญ
 - 2.3 นักเรียนเขียนประเด็นต่าง ๆ สั้น ๆ จากเรื่องที่อ่าน
 - 2.4 ทบทวนสิ่งที่ตนเขียนไว้
3. ทดสอบหลังเรียนโดยให้เขียนเรียงความ

Amalia et al. (2018) กล่าวถึงกระบวนการสอนอ่านแบบอาร์ อี เอ พี ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. R: Read ให้นักเรียนอ่านบทอ่านด้วยตนเอง
2. E: Encode จดประเด็นสำคัญที่ได้จากบทอ่านเป็นภาษาของตนเอง
3. A: Annotate ทำหมายเหตุประกอบจากเนื้อเรื่อง และเขียนใจความสำคัญ
4. P: Pondering ทบทวนสิ่งที่เข้าใจ โดยคิด ถามและอภิปรายร่วมกับผู้อื่นเพื่อทำความเข้าใจเชื่อมโยงเรื่องที่อ่านด้วยตนเอง
5. Test: นักเรียนทำแบบทดสอบปรนัย 70 ข้อ จาก 14 บทความ

ตารางที่ 7 กระบวนการจัดการเรียนรู้ และประเมินผลการเรียนรู้ตามกลยุทธ์การเรียนรู้ อาร์ อี เอ พี

ขั้นตอน	Ya'acob et al. (2020)	Ahmad (2019)	Cahyaningtyas & Mustadi (2018)	Amalia et al. (2018)	สรุปประเด็น
1. Introduction			แนะนำ กลยุทธ์ การ เรียนรู้		Introduction
2. Previewing		สร้างรูปแบบ ทำตาราง R.E.A.P โดย แบ่งกระดาษ เป็น 4 ช่อง			REAP Strategy
3. Reading	อ่านเพื่อให้ เข้าใจข้อมูล ทั่ว ๆ ไปที่ ผู้เขียน ถ่ายทอด	อ่านด้วย ตนเองเพื่อดู ภาพรวม จากนั้นเขียน หัวข้อ และ ผู้เขียน ลงใน ช่อง R	ให้นักเรียน อ่านด้วย ตนเอง	ให้นักเรียน อ่านบทอ่าน ด้วยตนเอง	
4. Encoding	ถอดข้อความ เป็นภาษา ของตนเอง	เขียนใจความ สำคัญของ เรื่องที่อ่าน โดยใช้ภาษา ของตนเอง และให้เขียน ศัพท์ยาก	นักเรียน ระบุ ใจความ สำคัญ	จดประเด็น สำคัญที่ได้ จากบทอ่าน เป็นภาษา ของตนเอง	

ขั้นตอน	Ya'acob et al. (2020)	Ahmad (2019)	Cahyaningtyas & Mustadi (2018)	Amalia et al. (2018)	สรุปประเด็น
5. Annotating	วิเคราะห์ข้อความตั้งแต่การสรุปง่าย ๆ ไปถึงการตอบสนองอย่างมีวิจาร์ณญาณ	นักเรียนอ่านและบันทึกสิ่งที่อ่านไว้ ส่วนตัวตามรูปแบบการทำหมายเหตุประกอบ 11 รูปแบบ	นักเรียนเขียนประเด็นต่าง ๆ สั้น ๆ จากเรื่องที่อ่าน	ทำหมายเหตุประกอบจากเนื้อเรื่องและเขียนใจความสำคัญ	
6. Pondering	พิจารณาสิ่งที่ได้อ่าน และเขียน ทบทวนว่าตนได้เรียนรู้ อะไร เชื่อมโยงกับ ประสบการณ์ ของตน อย่างไร	อ่านและถามตนเองว่า จุดประสงค์ บทอ่านคืออะไร สอดคล้อง ประสบการณ์ เดิมของตน อย่างไร	ทบทวนสิ่งที่ตนเขียนไว้	ทบทวนสิ่งที่เข้าใจ โดยคิด ถามและอภิปรายร่วมกับผู้อื่น เพื่อทำความเข้าใจ เชื่อมโยง เรื่องที่อ่าน ด้วยตนเอง	REAP Strategy
7. Confirmation		นำเสนอสิ่งที่บันทึกหน้าชั้นเรียน ผู้สอนให้ข้อมูล ป้อนกลับ สรุปเรื่องราว			Confirmation

ขั้นตอน	Ya'acob et al. (2020)	Ahmad (2019)	Cahyaningtyas & Mustadi (2018)	Amalia et al. (2018)	สรุปประเด็น
8. Test	เขียนบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ (reflective Journal), และทำการสัมภาษณ์กลุ่ม (focus group interview)	นักเรียนทำแบบทดสอบประกอบด้วยแบบปรนัย จำนวน 24 ข้อ ซึ่งมาจากบทอ่าน 5 เรื่อง	ทดสอบหลังเรียน โดยให้เขียนเรียงความ (Essay Test)	นักเรียนทำแบบทดสอบปรนัย 70 ข้อ จาก 14 บทความ	Test

จากตารางสังเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลยุทธ์การเรียนรู้ อาร์ อี เอ พี (R.E.A.P Learning Strategy) ผู้วิจัยสรุปได้ว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ตามกลยุทธ์การเรียนรู้ อาร์ อี เอ พี ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นนำ (Introduction) โดยผู้สอนแนะนำรูปแบบการสอนแบบ REAP เพื่อสร้างความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ให้นักเรียน
2. ขั้นกลยุทธ์ อาร์ อี เอ พี (REAP Strategy)

2.1 ขั้นก่อนกิจกรรม (Previewing) ผู้สอนสอนนักเรียนทำตาราง REAP จากนั้นถามคำถามเพื่อปูพื้นฐานความเข้าใจเกี่ยวกับหัวข้อให้นักเรียน นักเรียนทำความเข้าใจและนำเสนอความคิดเห็นของตน

2.2 ขั้นอ่าน (Reading) นักเรียนอ่านบทความด้วยตนเองเพื่อดูภาพรวมความเข้าใจในสิ่งที่ผู้เขียนนำเสนอ จากนั้นเขียนหัวข้อ (title) และผู้เขียน (author) ลงในช่อง R จากนั้นอ่านโดยอาศัยทักษะการตั้งคำถามการคาดเดา การยอมรับ การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ การประเมินค่า การตัดสินใจ และเชื่อมโยงประสบการณ์ของตนกับสิ่งที่ได้จากการอ่าน คือเมื่ออ่านแล้วจะต้องระลึกนึกได้ และสะท้อนเพื่อสร้างความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน ในขั้นตอนนี้ นักเรียนตั้งคำถาม คาดเดาคำคิดผู้อ่านเขียนลงในช่อง R และค้นหาคำตอบด้วยตนเอง

2.3 การถอดความ (Encoding) นักเรียนเขียนใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านโดยใช้ภาษาของตนเองลงในช่อง E และในช่องเดียวกันนี้ให้เขียนคำศัพท์ยากหรือศัพท์ใหม่จากบทอ่าน จากนั้นทำความเข้าใจ และค้นหาคำตอบสิ่งที่ตนยังสงสัยด้วยตนเอง

2.4 การทำหมายเหตุประกอบ (Annotating) นักเรียนอ่านและบันทึกสิ่งที่อ่านไว้ ส่วนตัวตามรูปแบบการทำหมายเหตุประกอบ 11 รูปแบบ คือ การบันทึกสรุปความ, การบันทึกส่วนตัว, การบันทึกประเด็นเพิ่มเติม, การบันทึกข้อความ, การบันทึกมุมมองส่วนบุคคล, การบันทึกการวิเคราะห์, การบันทึกการเปรียบเทียบ, การบันทึกจุดประสงค์, การบันทึกแรงบันดาลใจ, การบันทึกสิ่งที่ค้นพบ และการบันทึกสิ่งที่สร้างสรรค์โดยผู้สอนอาจให้ตอบครบทุกประเด็น หรือเลือกตอบบางประเด็น

2.5 การครุ่นคิด (Pondering) พิจารณาสິงที่ได้อ่าน และ เขียน ทบทวนว่าตนได้เรียนรู้อะไร และจะสามารถเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของตนอย่างไร จากนั้นเขียนลงในช่อง P

3. ยืนยัน (Confirmation) หลังจากทำ REAP Charts เรียบร้อย ผู้อ่านจะนำเสนอสิ่งที่ตนสรุปความไว้หน้าชั้นเรียน ผู้สอนให้ข้อมูลป้อนกลับ สรุปเรื่องราว และข้อคิดที่ได้จากเรื่องที่อ่าน

4. ชิ้นวัดผลการเรียนรู้ (Test) นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

2.4 กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

Khonamri, Azizi, and Kralik (2020) กล่าวว่าในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณนั้นควรส่งเสริมให้นักเรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเองได้

Utami et al. (2020) กล่าวว่าในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณจำเป็นต้องได้รับการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น (active involvement) จากนักเรียน ในการอ่านบทอ่านต่าง ๆ อย่าง ลึกซึ้ง และ ชับช้อน

Schwegler (cited in Aghajani & Gholamrezapour, 2019) เข้าใจว่าการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการอ่านอย่างกระตือรือร้น (active reading) ที่เกิดขึ้นผ่านกิจกรรมการเรียนรู้

Kien and Huan (2017) กล่าวว่าในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณจำเป็นต้องได้รับการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น (active involvement) จากนักเรียน ในการหาเหตุและผลของข้อมูลด้วยการ

ทำความเข้าใจในข้อมูลอย่างลึกซึ้ง โดยระบุถึงกลยุทธ์ที่ผู้อ่านที่ดีที่สุดใช้ในการอ่าน โดยอิงแนวทางจาก Duke and Pearson's (2008) ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้อ่านกวาดสายตาเพื่อดูประเด็นที่อาจมีประโยชน์ต่อการอ่านในครั้งนีวก่อนทำการอ่าน
2. ผู้อ่านเลือกอ่านและสามารถตอบได้ว่าทำไมจึงอ่านซ้ำหรือไม่อ่านข้อมูลในส่วนต่าง ๆ
3. ผู้อ่านคาดเดาเหตุการณ์ในขณะที่ดำเนินการอ่านและตั้งคำถามหาคำตอบสิ่งที่ตนสงสัย
4. ผู้อ่านพยายามค้นหาความหมายของคำศัพท์ที่ไม่คุ้นเคยเพื่อทำความเข้าใจเรื่องราว
5. ผู้อ่านนำความรู้เดิมมาช่วยสร้างความเข้าใจบทอ่าน
6. ผู้อ่านคำนึงในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับผู้เขียนเช่นรูปแบบที่เขียนความเชื่อความตั้งใจเป็นต้น
7. ผู้อ่านสามารถควบคุมการอ่านของตนได้ในขณะอ่าน
8. ผู้อ่านประเมินคุณภาพของบทอ่านตอบสนองอย่างชาญฉลาดและเข้าถึงบทอ่าน

จิรา ลังกา และคณะ (2559) กล่าวว่าหลักการแนวคิดสนับสนุนกระบวนการจัด กิจกรรมการเรียน ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนใช้การคิดด้วยเหตุผลเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปตัดสินใจ ควรประกอบด้วย กิจกรรมการสร้าง ความสนใจและทบทวนคำศัพท์ การอ่านเนื้อเรื่องและจับประเด็นสำคัญ การวิพากษ์ และไตร่ตรองด้วยเหตุผล และการประเมินและลงความเห็น

Tierney and Pearson (cited in Varaporn & Sitthikul, 2019) กล่าวถึงการอ่านอย่างมี วิจารณ์ญาณว่าเป็นกระบวนการที่กระตือรือร้น (active process) เกิดจากการที่ผู้อ่านทำความเข้าใจ ใน บทอ่านโดยอาศัยความรู้เดิม (background knowledge) ของตนและสร้างประสบการณ์เพื่อให้ สามารถ ประเมิน และวิเคราะห์ข้อมูลในบทอ่านได้

ณัฐราพร คำญา และ วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2560) กล่าวถึงการว่าวิธีที่เหมาะสมที่สุดในการ พัฒนานักเรียนที่มี ความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณต่ำ คือการจัดกิจกรรมกลุ่มเชิง อภิปรายร่วมกับการจัด กิจกรรมที่คำนึงถึงความพร้อมในการเรียนของนักเรียน ให้นักเรียนได้เรียน ตามความพร้อม ความต้องการของตน มุ่งสร้างอารมณ์ให้นักเรียนพร้อมที่จะเรียนและผ่านการปฏิบัติ ให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

Paul (อ้างถึงใน จิรา ลังกา และคณะ, 2559) กล่าวว่าผู้อ่านต้องใช้ความคิด สติปัญญาเพื่อให้ เข้าใจถึงเรื่องที่อ่านโดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ใหม่ที่ได้จากการอ่าน กับ ความรู้ ประสบการณ์เดิม โดยใช้การตีความ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และประเมินค่าความรู้

Phillips and Sotiriou (cited in Huijie, 2010) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการอ่านอย่างมี
 วิจารณ์ญาณว่าเป็นการอ่านในเชิงลึก ผู้อ่านต้องวิเคราะห์ วิจารณ์ มีการตอบสนอง เข้าใจอย่าง
 ละเอียดลึกซึ้ง และใช้เวลา โดยผู้อ่านอาจต้องอ่านบทอ่าน 2-3 ครั้งจึงจะสามารถอภิปรายได้อย่างมี
 ประสิทธิภาพและเขียนเกี่ยวกับ บทอ่านได้

ตารางที่ 8 การสังเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ

ผู้เขียน ประเด็น	Utami, Amalia et al. (2020)	Tierney and Pearson (cited in Varaporn & Sittikul, 2019)	Schwegler (cited in Aghajani & Gholamrezapour, 2019)	จิรา ลังกา และคณะ (2559)
1. นักเรียนมีส่วนร่วมอย่าง กระตือรือร้น	✓	✓	✓	
2. นักเรียนได้อ่านบทอ่าน อย่างลึกซึ้ง	✓			
3. อาศัยความรู้เดิม สร้าง ความรู้และประสบการณ์ ใหม่		✓		
4. วิเคราะห์บทอ่านบน พื้นฐานความพร้อมของตน		✓		✓
5. จัดกิจกรรมการสร้าง ความสนใจและทวนศัพท์				✓
6. มีการวิจารณ์บทอ่าน		✓		✓
7. นักเรียนเป็นเจ้าของการ เรียนรู้				

ผู้เขียน ประเด็น	Kien, & Huan (2017)	Phillips & Sotiriou (cited in Huijie, 2010)	Khonamri, Azizi & Kralik (2020)
1. นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น	✓		
2. นักเรียนได้อ่านบทอ่านอย่างลึกซึ้ง	✓	✓	
3. อาศัยความรู้เดิม สร้างความรู้และประสบการณ์ใหม่			
4. วิเคราะห์บทอ่านบนพื้นฐานความพร้อมของตน		✓	
5. จัดกิจกรรมการสร้างความสนใจและทบทวนศัพท์			
6. มีการวิจารณ์บทอ่าน		✓	
7. นักเรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้			✓

จากการสังเคราะห์งานวิจัย พบว่ากระบวนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการที่กระตือรือร้นที่ให้อ่านต้องลงมือปฏิบัติ มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นผ่านกิจกรรมการทบทวนคำศัพท์ การอ่านเนื้อเรื่องและจับประเด็นสำคัญ วิเคราะห์ ไตร่ตรองด้วยเหตุผล และประเมินบทอ่าน นำไปสู่ข้อสรุปตัดสินใจบนพื้นฐานความพร้อมของนักเรียนโดยส่งเสริมให้นักเรียนเป็นเจ้าของความรู้ของตนเอง อาศัยความรู้เดิมในการก่อร่างประสบการณ์ใหม่ ความเข้าใจใหม่ ๆ ได้

2.5 การประเมินความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

Khonamri et al. (2020) ประเมินการอ่านอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แบบทดสอบที่คัดเลือกจาก SAT Website โดยอิงตามระดับความสามารถของนักเรียน (students' proficiency level)

Utami et al. (2020) ประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้การสังเกตลักษณะของผู้อ่านอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบไปด้วย 5 ประการ

1. ระหว่างทำกิจกรรมการอ่านผู้อ่านสามารถแสดงออกถึงความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์
2. ผู้อ่านไม่หลงเชื่อเพียงคำที่ผู้อ่านเขียนนำเสนอเท่านั้น
3. ผู้อ่านพยายามค้นหาความจริงที่ซ่อนอยู่ในบทความ
4. ผู้อ่านจะเกิดคำถามมากมายเกี่ยวกับบทความ
5. ผู้อ่านสามารถจดจำเรื่องที่อ่านและนำไปประยุกต์ใช้ได้

Aghajani and Gholamrezapour (2019) ประเมินการอ่านอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ Michigan Test of English Language Proficiency (MTELP) เป็นแบบทดสอบปรนัยจำนวน 100 ข้อ แบ่งเป็นข้อสอบ ไวยากรณ์ 40 ข้อ ข้อสอบคำศัพท์ 40 ข้อ และข้อสอบอ่าน 20 ข้อ เพื่อวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษ และใช้ California Critical Thinking Skills Test (CCTST-B-34) เป็นข้อสอบปรนัยจำนวน 34 ข้อ เพื่อวัดความสามารถทางการคิดวิเคราะห์

Varaporn and Sitthikul (2019) ประเมินการอ่านอย่างมีวิจารณญาณโดยมีเครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือ แบบทดสอบหลายตัวเลือกเกี่ยวกับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ, บันทึกสะท้อนการเรียนรู้ และแบบสัมภาษณ์

Ahmad (2019) ประเมินการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้แบบทดสอบปรนัย จำนวน 24 ข้อ ซึ่งมาจากบทความ 5 เรื่อง โดยคำถาม 4 ข้อ สำหรับบทความ 3 เรื่อง และคำถาม 6 ข้อ สำหรับบทความ 2 เรื่อง โดยคำถามแต่ละข้อสอดคล้องกับนิยามของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ โดยมีคำถาม 2 ข้อ ต่อนิยามแต่ละประเด็น

ณัฐราพร คำญา และ วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2560) ประเมินการอ่านอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แบบวัดความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ 4 ตัวเลือกจำนวน 40 ข้อ

Huijie (2010) กล่าวถึงการประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจาร์ณญาณ ว่าสามารถกระทำได้หลายวิธี ไม่ว่าจะเป็นการใช้แบบทดสอบปรนัย การเขียนเรียงความ การเขียนบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ และการสังเกต โดยความสามารถที่ผู้อ่านอย่างมีวิจาร์ณญาณพึงมี 9 ประการ คือ ผู้อ่านสามารถแปลความบทอ่านได้อย่างแม่นยำ, ประเมินวัตถุประสงค์งานเขียนได้, ระบุคำถาม ปัญหาในเรื่องที่กำลังอภิปรายได้ตรงประเด็น, ระบุความคิดรวบยอดได้ตรงประเด็น, เข้าใจและสามารถตีความประเด็นที่ซ่อนอยู่ในบทอ่าน, ระบุ เข้าใจ และประเมินสมมุติฐานที่ตนคาดการณ์ไว้เกี่ยวกับประเด็นในบทอ่าน, ตระหนักรู้ในหลักฐานข้อโต้แย้งการอ้างอิงในงานเขียน, ประเมินความน่าเชื่อถือของผู้เขียนได้อย่างสมเหตุสมผล และเข้าใจมุมมองของผู้เขียนตรงประเด็น

ตารางที่ 9 ตารางแสดงการสังเคราะห์การประเมินการอ่านอย่างมีวิจาร์ณญาณ

ผู้แต่ง	Utami et al. (2020)	Khonamri et al. (2020)	Aghajani & Gholamrezapour (2019)
การประเมิน			
ประเภทแบบทดสอบ			
แบบทดสอบปรนัย		✓	✓
การเขียนเรียงความ			
การเขียนบันทึก			
การสัมภาษณ์			
การสังเกต	✓		
แหล่งอ้างอิงแบบทดสอบ			
นำมาจากแหล่งข้อมูลเดิม		✓	✓
อิงจากนิยาม หรือ องค์ประกอบการอ่าน อย่างมีวิจาร์ณญาณ	✓		

ผู้แต่ง	Ahmad (2019)	Varaporn & Sitthikul (2019)	ณัฐราพร คำญา และ วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2560)	Huijie (2010)
การประเมิน				
ประเภทแบบทดสอบ				
แบบทดสอบปรนัย	✓	✓	✓	✓
การเขียนเรียงความ				✓
การเขียนบันทึก		✓		✓
การสัมภาษณ์		✓		
การสังเกต				✓
แหล่งอ้างอิงแบบทดสอบ				
นำมาจากแหล่งข้อมูล เดิม				
อิงจากนิยาม หรือ องค์ประกอบการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณ	✓	✓	✓	✓

จากตารางสังเคราะห์การประเมินการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการประเมินการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ทำได้ 5 รูปแบบ คือ 1) แบบทดสอบปรนัย 2) การเขียนเรียงความ 3) การเขียนบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ 4) การสัมภาษณ์ และ 5) การสังเกต โดยสามารถนำแบบทดสอบมาจากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่แล้ว หรือใช้เกณฑ์การวัดโดยอิงจากนิยาม หรือองค์ประกอบการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

งานวิจัยของ จิรา ลังกา และคณะ (2559) ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ มีองค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 4) ระบบสังคม 5) หลักการตอบสนอง และ 6) ระบบสนับสนุน มีขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 ขั้น คือ 1) การสร้างความสนใจและทบทวนคำศัพท์ (Motivating and Reviewing on Vocabulary) 2) อ่านเนื้อเรื่องและจับประเด็นสำคัญ (Reading and Obtaining Main Idea) 3) วิพากษ์และไตร่ตรองด้วยเหตุผล (Critique and Reasonable Pondering) และ 4) ประเมินและลงความเห็น (Evaluating and Judging Conclusion) โดยใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรม 2 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ รวม 30 ชั่วโมง ทั้งนี้ได้แบ่งเวลาในการทำกิจกรรมเป็น 3 วงรอบ คือวงรอบละ 5 สัปดาห์ รวม 10 ชั่วโมง ต่อวงรอบ ผลปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังจากจบวงรอบปฏิบัติการ ทั้ง 3 วงรอบ สูงขึ้นทุกวงรอบ ซึ่งทำให้เห็นพัฒนาการของนักเรียนที่เกิดจากการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน

งานวิจัยของ วิชัย สีสุต และ จินตวีร์ คล้ายสังข์ (2555) ที่ทำการพัฒนารูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์บนแท็บเล็ตด้วยเทคนิคการอ่านแบบเอสคิวสามอาร์เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนประถมศึกษา พบว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบสำคัญ 5 ด้าน คือ 1) ด้านโครงสร้าง 2) ด้านการปฏิสัมพันธ์ทางมัลติมีเดีย 3) ด้านคุณลักษณะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ 4) ด้านเทคนิคของหนังสือ 5) ด้านการเชื่อมโยงหลายมิติ และจากการทดลองใช้รูปแบบฯ โดยให้นักเรียนเรียนรู้ และทำกิจกรรมด้วยตนเอง ครูเป็นเพียงผู้สนับสนุนและกระตุ้นผู้เรียน ผู้วิจัยทำการทดลองโดยใช้ระยะเวลาในส่วนการทดลอง จำนวน 5 สัปดาห์ พบว่าความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

งานวิจัยของ Utami et al. (2020) ที่ทำการศึกษาความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้สื่อประสม โดยให้ผู้เรียนศึกษาบทอ่านโดยมีภาพ วิดีโอ เพลง ประกอบจำนวน 2 เรื่อง คือ Japanese Culture และ Reading Culture in Indonesia และวัดความสามารถของผู้เรียนหลังเรียนโดยใช้สื่อประสม ปรากฏว่าผู้เรียนมีผลการทดสอบความสามารถในระดับที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินตนเองที่ผู้เรียนจำนวน 67% ลงความเห็นว่าตนเห็นด้วยกับประเด็นตัวชี้วัดด้านความเข้าใจในการอ่าน 6 ประการ คือ 1) สามารถอธิบายเรื่องราวได้ 2) สามารถระบุใจความสำคัญ 3) สามารถแยกแยะข้อเท็จจริง และความคิดเห็น 4) สามารถสรุปเรื่องราว 5) สามารถประเมินเรื่องราว และ 6) สามารถหาแหล่งอ้างอิงที่นำไปสู่ความเข้าใจในบทอ่าน

จากการศึกษาข้อมูลของงานวิจัยข้างต้น พบว่าผลการพัฒนาความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ สามารถเกิดการเปลี่ยนแปลงโดยเพิ่มสูงขึ้นภายในระยะเวลา 5 สัปดาห์ โดยใช้เวลาทำความเข้าใจกับบทอ่านตั้งแต่ 10 ชั่วโมงขึ้นไป และได้เรียนรู้ผ่านบทอ่านไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง ผู้วิจัยจึงเลือกช่วงเวลาในการทดลองตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ คือ 5 สัปดาห์ โดยใช้บทอ่านจำนวน 3 เรื่อง ทั้งนี้จำนวนชั่วโมงขึ้นกับความสามารถ และรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนด้วย

การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Reading) คือความสามารถในการอ่านขั้นสูง ที่ผู้อ่านเกิดความเข้าใจบทอ่านผ่านการวิจารณ์ การซักถาม และการไต่ตรองข้อมูลทั้งที่มีข้อมูลปรากฏในบทอ่าน และประเด็นเพิ่มเติม นอกเหนือที่สัมพันธ์กับบทอ่าน เพื่อผสมผสานความรู้เดิม ในการก่อร่างสร้างความรู้ใหม่ กระทั่งสามารถตัดสินข้อมูลเชิงลึกของเรื่องที่ได้ โดยมียุทธศาสตร์ประกอบ 4 ประการ คือ 1) การแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น 2) การเข้าใจจุดประสงค์ของผู้เขียน 3) การเข้าใจความรู้สึกของผู้เขียน และ 4) ความสามารถในการอนุมานบทสรุปของเรื่องราว โดยกลยุทธ์การเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณได้ดีที่สุด คือ กลยุทธ์การเรียนรู้อาร์ อี เอ พี ที่ใช้การเขียนในการพัฒนาการคิดและการอ่าน ซึ่งช่วยให้นักเรียนสนใจ และเข้าใจสิ่งที่อ่านได้เป็นอย่างดีในระดับสูงสุด

ในการอ่านเรื่องราวแต่ละครั้ง จะต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจ แต่ด้วยนักเรียนแต่ละคนมีความสามารถในการเรียนรู้ที่ไม่เท่ากัน มีรูปแบบ วิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน จึงควรจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพในการเรียนรู้อย่างเต็มที่ คือไม่จำกัดในเรื่องของเวลา และสถานที่ และต้องให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ ได้ลงมือปฏิบัติ มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น และมีปฏิสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นผ่านการวิจารณ์ และถกเถียงเกี่ยวกับบทอ่านในประเด็นเพิ่มเติม กระทั่งสามารถเชื่อมโยงความรู้เก่า เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจใหม่ และสรุปเรื่องราวได้ในที่สุด

ตอนที่ 3 ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

3.1 นิยามของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

Yulia et al. (2020) ให้นิยามของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยพัฒนาการอ่านให้ประสบความสำเร็จ ทำให้ผู้อ่านมีจิตวิญญาณในการอ่าน ใช้เวลายาวนานไปกับการอ่าน และใช้ความพยายามในการอ่าน ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ทำให้ผู้อ่านมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีความหมาย

อุทุมพร ภัคติวังศ์ และคณะ (2562) ให้นิยามของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ว่าเป็นความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นปัจจัยที่มีส่วนในการพัฒนา นักเรียนให้มีคุณลักษณะรักการเรียนรู้ แนวโน้มในการเรียน พุ่มเทแรงกายใจ อดทนต่ออุปสรรค มีความสุขในการเรียน ศึกษาความรู้เพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นปัจจัยบ่งชี้ที่สำคัญของผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จทางการเรียน

สุภาภรณ์ ยิ้มวิสัย (2562) ให้นิยามของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ว่าเป็นการที่นักเรียนมีส่วนร่วม (interact) และผูกพันกับกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ และช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของนักเรียน

Ho and Lau (2018) ให้นิยามของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ว่าเป็นการที่ผู้หนึ่งผู้ใดมีแรงจูงใจภายในในการอ่าน ซึ่งเป็นเรื่องส่วนบุคคล เกี่ยวกับความสนใจ (interest) ความเพลิดเพลิน (enjoyment) ในกิจกรรมการอ่าน มากกว่าแรงจูงใจจากภายนอก

Protacio (2017) ให้นิยามของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ว่าเป็นการที่ผู้อ่านถูกกระตุ้นให้อ่าน ใช้กลยุทธ์ในการอ่าน ใช้การอ่านในการสร้างความหมายจากบทอ่าน และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเกี่ยวกับสิ่งที่อ่าน

ตารางที่ 10 ตารางแสดงการสังเคราะห์นิยามของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

ผู้แต่ง	Yulia et al. (2020)	อุทุมพร ภัคดีวงศ์ และคณะ (2562)	สุภาภรณ์ ยิ้มวิสัย (2562)
นิยาม			
มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ การเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้	✓	✓	✓
มีแรงจูงใจภายในในการอ่าน		✓	
เป็นเรื่องส่วนบุคคล			✓
เกี่ยวกับความสนใจใน กิจกรรมการอ่าน			
เกี่ยวกับความเพลิดเพลินใน กิจกรรมการอ่าน			
กระตุ้นให้นักเรียนใช้กลยุทธ์ เพื่อสร้างความหมายจากบท อ่านผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ ทางสังคม			
พัฒนาให้นักเรียนมี คุณลักษณะรักการเรียนรู้		✓	
แน่วแน่ในการเรียน ทุ่มเท แรงกายใจ อดทน ต่อ อุปสรรค	✓	✓	
มีความสุขในการเรียน		✓	
มีส่วนร่วมในกิจกรรมการ เรียนรู้	✓		✓

ผู้แต่ง	Ho & Lau (2018)	Protacio (2017)
นิยาม		
มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้		
มีแรงจูงใจภายในในการอ่าน	✓	
เป็นเรื่องส่วนบุคคล	✓	
เกี่ยวกับความสนใจในกิจกรรมการอ่าน	✓	
เกี่ยวกับความเพลิดเพลินในกิจกรรมการอ่าน	✓	
กระตุ้นให้นักเรียนใช้กลยุทธ์เพื่อสร้างความหมายจากบทอ่านผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม		✓
พัฒนาให้นักเรียนมีคุณลักษณะรักการเรียนรู้		
แน่วแน่ในการเรียน ทุ่มเทแรงกายใจ อดทนต่ออุปสรรค		
มีความสุขในการเรียน		
มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้		✓

จากตารางการสังเคราะห์นิยามของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ผู้วิจัยสรุปนิยามของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ได้ว่าเป็นการที่ผู้หนึ่งผู้ใดมีแรงจูงใจภายในในการอ่าน ซึ่งเป็นเรื่องส่วนบุคคลเกี่ยวกับความสนใจ ความเพลิดเพลินในกิจกรรมการอ่าน มากกว่าแรงจูงใจจากภายนอก โดยผู้สอนกระตุ้นให้นักเรียนได้ใช้กลยุทธ์เพื่อสร้างความหมายจากบทอ่านผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเกี่ยวกับสิ่งที่อ่าน ส่งผลให้นักเรียนมีคุณลักษณะรักการเรียนรู้ แน่วแน่ในการเรียน ทุ่มเทแรงกายใจ อดทนต่ออุปสรรค มีความสุขในการเรียน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นปัจจัยบ่งชี้ที่สำคัญของผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จในการเรียนรู้

3.2 องค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

Yulia et al. (2020) กล่าวว่าความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน มีองค์ประกอบคือขอบเขตทางอารมณ์ ซึ่งเป็นแรงขับที่ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการอ่าน ซึ่งสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการอ่าน คือความรู้สึกในการทำกิจกรรม เช่น ความสนใจ ความสุข เรียนแล้วรู้สึกสนุก

อุทุมพร ภัคติวงศ์ และคณะ (2562) กล่าวถึงองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน 3 ด้าน คือ

1. ด้านปัญญา คือนักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจ กระตือรือร้นกับความท้าทายทางวิชาการ
2. ด้านอารมณ์ คือนักเรียนแสดงออกถึงปฏิกิริยาตอบสนองทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก มีความชอบ ความสุข สนุกกับสิ่งที่เรียน รู้สึกเป็นเจ้าของห้องเรียน และภูมิใจในการมีส่วนร่วม
3. ด้านพฤติกรรม คือการแสดงออกของนักเรียนในการมีส่วนร่วมด้านการเรียน เช่น การเข้าเรียน การเอาใจใส่งานที่ได้รับมอบหมาย การเข้าสังคม และการมีส่วนร่วมกับการเรียน

สุภาภรณ์ ยิ้มวิสัย (2562) กล่าวว่าสิ่งสำคัญที่ก่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในการเรียนรู้คือการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

Ryan & Deci (cited in Ho & Lau, 2018) กล่าวถึงองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน 2 ประการ คือ ความสนใจและความเพลิดเพลินในการอ่าน

Guthrie & Wigfield (cited in Protacio, 2017) กล่าวว่าความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน มีองค์ประกอบของ 4 ข้อ คือ การกระตุ้นให้อ่าน การใช้กลยุทธ์ในการอ่าน การใช้การอ่านในการสร้างความหมายจากบทอ่าน และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเกี่ยวกับสิ่งที่อ่าน

ตารางที่ 11 การสังเคราะห์องค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

อุทุมพร ภัทตี วงศ์ และคณะ (2562)	สุภาภรณ์ ยี่มวิสัย (2562)	Guthrie & Wigfield (cited in Protacio, 2017)	Yulia et al. (2020)	สรุปประเด็น
ด้านปัญญา คือ นักเรียนมีความ มุ่งมั่นตั้งใจ ทุ่มเทเพื่อการ เรียนรู้ เสาะ แสวงหาความรู้ ที่ต้องการ มี ความ กระตือรือร้นกับ ความท้าทาย ทางวิชาการ	การมีส่วนร่วมใน การเรียนรู้	-การใช้กลยุทธ์ใน การอ่าน -การใช้การอ่าน ในการสร้าง ความหมายจาก บทอ่าน		ด้านปัญญา -มีความมุ่งมั่น ตั้งใจ -มีความ กระตือรือร้น -มีส่วนร่วมใน การสร้างความรู้ เข้าใจในเรื่อง อ่าน -ใช้กลยุทธ์ในการ สร้างความหมาย จากบทอ่าน
ด้านอารมณ์ คือ มี ความสุข สนุกกับสิ่งที่ เรียน มี ความรู้สึกรักเป็น เจ้าของ ห้องเรียน และ ภูมิใจในการมี ส่วนร่วมในการ เรียน			ขอบเขตทาง อารมณ์ เป็นแรง ขับที่ทำให้ นักเรียนมีส่วน ร่วมในกิจกรรม การอ่าน เช่น ความสนใจ ความสุข สนุก ได้รับการเติมเต็ม	ด้านอารมณ์ -มีความสุขใน การเรียน -มีความสนใจสิ่ง ที่เรียน -มีความรู้สึกเป็น ส่วนสำคัญของ การเรียนรู้ -ภูมิใจในการมี ส่วนร่วม
ด้านพฤติกรรม คือการ		-การกระตุ้นให้ อ่าน		ด้านพฤติกรรม -นักเรียนเข้า

อุทุมพร ภัทที วงศ์ และคณะ (2562)	สุภาภรณ์ ยี่มวิสัย (2562)	Guthrie & Wigfield (cited in Protacio, 2017)	Yulia et al. (2020)	สรุปประเด็น
แสดงออกของ นักเรียนในการ มีส่วนร่วมด้าน การเรียน เช่น เข้าเรียน เอาใจ ใส่งาน เข้า สังคม และมี ส่วนร่วมในการ เรียน		-การมี ปฏิสัมพันธ์ทาง สังคมเกี่ยวกับสิ่ง ที่อ่าน		เรียน -นักเรียนเอาใจ ใส่งานที่ได้รับ มอบหมาย -นักเรียนมีการ เข้าสังคม -นักเรียนมีส่วน ร่วมกับการเรียน

จากการสังเคราะห์ตารางองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ผู้วิจัยสรุปได้ว่า องค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน มี 3 ด้านได้แก่ 1) ด้านปัญญา คือการที่นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจ พยายามเพื่อการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้นในการเรียน พยายามแสวงหาความรู้ที่ต้องการ นอกจากนี้นักเรียนใช้กลยุทธ์ในการอ่าน และใช้การอ่านในการสร้างความหมายจากบทอ่าน 2) ด้านอารมณ์ คือ การที่นักเรียนมีความสุขในการเรียน สนใจสิ่งที่เรียน มีความรู้สึกเป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้ และภูมิใจในการมีส่วนร่วมในการเรียน และ 3) ด้านพฤติกรรม คือ การที่นักเรียนเข้าเรียน เอาใจใส่งานที่ได้รับมอบหมาย มีส่วนร่วมในการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

3.3 รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

อุทุมพร ภักดีวงศ์ และคณะ (2562) กล่าวถึงวิธีการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ดังนี้

1. ให้นักเรียนมีบทบาท และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเองด้วยการเรียนรู้แบบตื่นตัว
2. จัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติเองทุกขั้นตอน
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทำให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุภาภรณ์ ยัมวิสัย (2562) กล่าวว่าวิธีการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน คือนักเรียนสามารถเลือกเรียนและเก็บข้อมูลตามที่ตนต้องการ เพื่อสร้างความเข้าใจต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยมีสื่อที่หลากหลายรูปแบบเพื่อสนองการเรียนรู้ที่ต่างกัน

Ryan & Deci (cited in Ho & Lau, 2018) กล่าวถึงวิธีการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ดังนี้

1. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการอ่านอย่างมีความหมาย และ ในแบบที่น่าสนใจ
2. จัดสภาพแวดล้อมที่มีความท้าทายปานกลาง มีความใคร่รู้ งานที่มีความหมาย และ มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น
3. ครูสนับสนุนและให้การช่วยเหลือ

Guthrie, Wigfield, & VonSecker (cited in Ho & Lau, 2018) กล่าวถึงวิธีการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ดังนี้

1. นักเรียนตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ที่มีความหมาย
2. นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับโลกจริง ๆ
3. ครูใช้หนังสือที่น่าสนใจ

Guthrie & Wigfield (cited in Protacio, 2017)

1. กระตุ้นให้อ่าน
2. นักเรียนใช้กลยุทธ์ในการอ่าน
3. นักเรียนใช้การอ่านในการสร้างความหมายจากบทอ่าน
4. นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเกี่ยวกับสิ่งที่อ่าน

ตารางที่ 12 การสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

อุทุมพร ภัคดี วงศ์ และคณะ (2562)	Ryan & Deci (cited in Ho & Lau, 2018)	Guthrie, Wigfield, & VonSecker (cited in Ho & Lau, 2018)	Guthrie & Wigfield (cited in Protacio, 2017)	สรุปประเด็น
1. ให้นักเรียนมี บทบาท มีความ รับผิดชอบใน การเรียนรู้ของ ตนเอง	1. ให้มีส่วนร่วม ในการอ่านบท อ่านอย่างมี ความหมาย 2. จัด	1. ตั้งเป้าหมาย การเรียนรู้ที่มี ความหมาย 2. มีปฏิสัมพันธ์ กับโลกจริง ๆ (real world interaction)	1. กระตุ้นให้อ่าน 2. นักเรียนใช้กล ยุทธ์ในการอ่าน 3. นักเรียนใช้ การอ่านในการ สร้างความหมาย จากบทอ่าน	1. เน้นนักเรียน เป็นสำคัญ โดย ให้รับผิดชอบการ เรียนรู้ของตน ตั้งเป้าหมายการ เรียนรู้ เลือก เรียน และใช้กล ยุทธ์การอ่าน
2. ให้นักเรียน ได้ลงมือปฏิบัติ ทุกขั้นตอน	สภาพแวดล้อมที่ ท้าทาย งานที่มี ความหมาย		4. มีปฏิสัมพันธ์ ทางสังคม เกี่ยวกับสิ่งที่อ่าน	2. มีปฏิสัมพันธ์ ทางสังคม เกี่ยวกับสิ่งที่อ่าน
3. ให้นักเรียน ทำงานกับผู้อื่น อย่างมีความสุข				3. ครูสนับสนุน และช่วยเหลือ
	3. ครูสนับสนุน และช่วยเหลือ			4. ใช้หนังสือที่ น่าสนใจ

จากตารางแสดงการสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ผู้วิจัยสรุปได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน มี 4 ลักษณะ คือ 1) เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยที่นักเรียนมีบทบาท ความสำเร็จ ในการเรียนรู้ของตนเอง เป็นผู้ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ เลือกเรียน และเก็บข้อมูลได้ด้วยวิธีที่หลากหลาย ตามความถนัด ความต้องการของตน รวมถึงใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ ในการอ่านเพื่อสร้างความหมายจากบทอ่านผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับโลกจริง ๆ ด้วยตนเอง 2) ผักผ่อนทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลโดยให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเกี่ยวกับสิ่งที่อ่าน เพื่อให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้ 3) ครูสนับสนุนและให้การ

3.4 การประเมินความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

Yulia et al. (2020) ประเมินความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ (a semi-structured interview) ถามความรู้สึกเกี่ยวกับการเรียนรู้

อุทุมพร ภัคตีวงศ์ และคณะ (2562) ประเมินความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน โดยใช้แบบสอบถาม 33 ข้อ ครอบคลุมองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ปัญญา อารมณ์ และพฤติกรรม

สุภาภรณ์ ยิ้มวิสัย (2562) ประเมินความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน โดยใช้แบบสอบถาม 15 ข้อ ใน 3 ประเด็น คือ ความคิดเห็น ความรู้สึก และการปฏิบัติ

Ho and Lau (2018) ประเมินความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน โดยใช้แบบสอบถาม วัด 3 คุณลักษณะการอ่าน (Three aspects of Reading Engagement)

1. reading enjoyment ใช้เป็น 4-point Likert Scale
2. reading diversity เป็น 5-point Likert Scale
3. online reading เป็น 5-point Likert Scale

Protacio (2017) ประเมินความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน โดยใช้

1. การสังเกต 2-3 ครั้ง ต่อ สัปดาห์ ทำให้เห็นขั้นตอนในการทำงาน
2. การสัมภาษณ์เชิงลึก อิงคำถามมาจากการสังเกตการณ์
3. การสนทนาอย่างไม่เป็นทางการ

ตารางที่ 13 การสังเคราะห์การประเมินความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

ผู้แต่ง	Yulia et al. (2020)	อุทุมพร ภัคตีวงศ์ และคณะ (2562)	สุภาภรณ์ ยิ้มวิสัย (2562)	Ho & Lau (2018)	Protacio (2017)
ประเด็น					
แบบสอบถาม		✓	✓	✓	
แบบสังเกต					✓
การสัมภาษณ์	✓				✓

จากตารางแสดงการสังเคราะห์การประเมินความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการประเมินความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน สามารถกระทำได้ 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) แบบสอบถาม 2) แบบสังเกต และ 3) การสัมภาษณ์ โดยที่ตัวบ่งชี้ในการประเมิน อ้างอิงตามองค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ส่งผลต่อความสามารถทางการอ่านของผู้เรียน ตามที่ อุทุมพร ภักดีวงศ์ และคณะ (2562) ทำการศึกษาผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษของผู้เรียนหลังจากเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมความผูกพันของผู้เรียน พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมความผูกพันของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถทางการอ่าน และเขียนภาษาอังกฤษสูงขึ้น โดยที่องค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน มี 3 ด้านได้แก่

1) ด้านปัญญา คือการที่นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจ ทุ่มเทเพื่อการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้นในการเรียน พยายามแสวงหาความรู้ที่ต้องการ นอกจากนี้นักเรียนใช้กลยุทธ์ในการอ่าน และใช้การอ่านในการสร้างความหมายจากบทอ่าน 2) ด้านอารมณ์ คือ การที่นักเรียนมีความสุขในการเรียน สนใจสิ่งที่เรียน มีความรู้สึกเป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้ และภูมิใจในการมีส่วนร่วมในการเรียน 3) ด้านพฤติกรรม คือ การที่นักเรียนเข้าเรียน เอาใจใส่งานที่ได้รับมอบหมาย มีส่วนร่วมในการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

ทั้งนี้ รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน คือการเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยที่นักเรียนมีบทบาท ความรับผิดชอบ ในการเรียนรู้ของตน เป็นผู้ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ เลือกเรียน และเก็บข้อมูลได้ด้วยวิธีที่หลากหลาย ตามความถนัด ความต้องการของตน รวมถึงใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ ในการอ่านเพื่อสร้างความหมายจากบทอ่านผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับโลกจริง ๆ ด้วยตนเอง ได้ฝึกฝนทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลโดยให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเกี่ยวกับสิ่งที่อ่าน เพื่อให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้ และใช้หนังสือที่น่าสนใจ โดยครูสนับสนุนและให้การช่วยเหลือในการเรียนรู้

ตอนที่ 4 สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล

4.1 นิยามของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล

Xu et al. (2020) ให้คำนิยามของสภาพการเรียนรู้ส่วนบุคคล ว่าเป็นทั้งกระบวนการทางเทคโนโลยี และกระบวนการสอน ที่สะท้อนผ่านการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแบบอินเทอร์เน็ท เป็นช่องทาง หรือระบบการเรียนรู้แบบความรู้เป็นฐาน ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และมีการสนับสนุนการสอน โดยที่นักเรียนได้แบ่งปันความรู้ สร้างงานโดยประยุกต์ใช้เครื่องมือ และแหล่งข้อมูลจากสภาพแวดล้อมแบบชุมชนเสมือน (Virtual social community)

Tome-Fernandez et al. (2020) ให้คำนิยามของสภาพการเรียนรู้ส่วนบุคคล ว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่นักเรียนจัดการข้อมูล แหล่งข้อมูล และความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนรู้ จึงช่วยการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีขึ้น ในมุมมองของการใช้เทคโนโลยี สภาพการเรียนรู้ส่วนบุคคลเป็นช่องทางการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือที่หลากหลาย หรือแอปพลิเคชันที่ช่วยในการจัดการและการสื่อสาร ซึ่งช่วยให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบไม่ประสานเวลาโดยการถามคำถามที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

Tome-Fernandez, Curiel-Marin, & Caraballo (2020) ให้คำนิยามของสภาพการเรียนรู้ส่วนบุคคล ว่าเป็นโครงสร้างและกระบวนการที่ช่วยให้นักเรียนจัดระบบข้อมูล แหล่งข้อมูล และการมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ ซึ่งสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ถูกสร้างขึ้นอยู่ในทุกขณะของชีวิต เป็นเสมือนเครื่องมือ เป็นแหล่งข้อมูล และกิจกรรมที่กระตุ้นกระบวนการทางความคิดของนักเรียนในรูปแบบการเรียนรู้ที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ที่เป็นทั้ง กระบวนการทางเทคโนโลยี และกระบวนการสอน เป็นกระบวนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ที่ทำให้นักเรียนมีบทบาทที่กระตือรือร้น เป็นช่องทาง ประกอบด้วยพื้นที่เก็บข้อมูล และเครื่องมือในการสื่อสาร

ชยกร คีรีรัตน์ และคณะ (2562) กล่าวถึงสภาพการเรียนรู้ส่วนบุคคล ว่ามาจากกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางโดยใช้ซอฟต์แวร์เพื่อสังคม ที่ช่วยในการติดต่อผู้คน ช่วยในการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน โดยส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของแอปพลิเคชันบนเว็บ 2.0 รวมถึงแอปพลิเคชันออนไลน์ ที่มีเครื่องมือในการจัดการการเรียนรู้ ให้นักเรียนสามารถจัดการเนื้อหาบทเรียนและ

แหล่งข้อมูลด้วยตนเองตามรูปแบบการเรียนรู้ของตนเอง ทำให้เรียนรู้ได้มากและลึกซึ้งขึ้น โดยประกอบด้วยทรัพยากร 3 ส่วน คือ บุคคล เนื้อหา และการสื่อสาร

Saks and Leijen (2014) ให้คำนิยามของสภาพการเรียนรู้ส่วนบุคคล ไว้ว่าเป็นสภาพแวดล้อมที่โครงสร้างและเครื่องมือถูกเลือกตามการใช้งานนักเรียนในขณะนั้น โดยนักเรียนเป็นผู้สร้างการเรียนรู้ของตนตามความชอบ ความคาดหวัง ความต้องการ และการพัฒนาส่วนตน โดยคำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ของตน อาศัยความก้าวหน้าของเว็บ 2.0 ที่มีความยืดหยุ่น ตรงความต้องการนักเรียน และง่ายต่อการบูรณาการกับสภาพแวดล้อมแบบดิจิทัลที่หลากหลาย โดยผู้สอนสามารถพัฒนาภาระงานในการเรียนรู้ภาษา เพื่อให้ให้นักเรียนประยุกต์ใช้กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลเพื่อให้การเรียนรู้ภาษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

Mokhtar and Huoy (2013) ให้คำนิยามของสภาพการเรียนรู้ส่วนบุคคล ไว้ว่าเป็นสภาพการเรียนรู้ที่มีบทบาทเนื่องมาจากความไม่เพียงพอของรูปแบบการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ใช้ระบบการจัดการชั้นเรียน เนื่องจากนักเรียนมีความต้องการที่แตกต่างกัน ฉะนั้นสภาพการเรียนรู้ส่วนบุคคลคือสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตน มีอิสระในการเลือกวิธีการสร้างความรู้ใหม่ และมีอิสระในการเลือกกระบวนการเรียนรู้ของตน

ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการจัดสภาพการเรียนรู้ส่วนบุคคล (Personal Learning Environment) คือช่องทางการเรียนรู้ในเว็บ 2.0 รวมถึงแอปพลิเคชันออนไลน์ ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญโดยนักเรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ และสร้างการเรียนรู้ของตน โดยมีการสนับสนุนการสอน มีช่องทาง เครื่องมือหรือแหล่งข้อมูลเป็นตัวช่วยในการเรียนรู้ให้นักเรียนสามารถจัดการข้อมูล เลือกข้อมูลผ่านแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และประยุกต์ใช้เครื่องมือเพื่อสร้างงานตามรูปแบบการเรียนรู้ของตนโดยอาศัยสภาพแวดล้อมแบบชุมชนเสมือน ทั้งนี้การจัดสภาพการเรียนรู้ส่วนบุคคล ประกอบด้วยทรัพยากร 3 ส่วน คือ บุคคล เนื้อหา และการสื่อสาร สามารถสรุปเป็นตาราง ได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 14 การสังเคราะห์คำนิยามของการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล

ผู้แต่ง นิยาม	Xu et al. (2020)	Tome- Fernandez et al. (2020)	Tome- Fernandez et al. (2020)
การเรียนรู้บนเว็บ 2.0 หรือแอปพลิเคชันออนไลน์	✓	✓	✓
เป็นช่องทางหรือระบบที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญโดยนักเรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเอง	✓	✓	✓
นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	✓	✓	✓
นักเรียนมีการปฏิสัมพันธ์ และได้แบ่งปันความรู้	✓	✓	✓
นักเรียนจัดการข้อมูล และกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง	✓	✓	✓
นักเรียนเลือกข้อมูล และเรียนรู้ผ่านแหล่งข้อมูลที่หลากหลายด้วยตนเอง	✓	✓	✓
นักเรียนประยุกต์ใช้เครื่องมือ และสร้างงานด้วยตนเอง	✓	✓	
นักเรียนเลือกเทคนิคการเรียนรู้ของตน			
มีการสนับสนุนการสอน หรือแหล่งข้อมูลเป็นตัวช่วยในการเรียนรู้ให้นักเรียน	✓		✓
รูปแบบการเรียนรู้ที่เป็น และไม่เป็นทางการ			✓

ผู้แต่ง	ชยการ ศิริรัตน์ และคณะ (2562)	Saks & Leijen (2014)	Mokhtar & Huoy (213)
นียม			
การเรียนรู้บนเว็บ 2.0 หรือแอปพลิเคชัน ออนไลน์	✓	✓	✓
เป็นช่องทางหรือระบบที่เน้นนักเรียนเป็น สำคัญโดยนักเรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของ ตนเอง	✓	✓	✓
นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	✓	✓	✓
นักเรียนมีการปฏิสัมพันธ์ และได้แบ่งปัน ความรู้	✓		
นักเรียนจัดการข้อมูล และกระบวนการ เรียนรู้ด้วยตนเอง	✓	✓	✓
นักเรียนเลือกข้อมูลและเรียนรู้ผ่าน แหล่งข้อมูลที่หลากหลายด้วยตนเอง	✓		✓
นักเรียนประยุกต์ใช้เครื่องมือ และสร้างงาน ด้วยตนเอง	✓	✓	✓
นักเรียนเลือกเทคนิคการเรียนรู้ของตน	✓	✓	✓
มีการสนับสนุนการสอน หรือแหล่งข้อมูลเป็น ตัวช่วยในการเรียนรู้ให้นักเรียน	✓		
รูปแบบการเรียนรู้ที่เป็น และไม่เป็นทางการ			

4.2 คุณสมบัติของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลต่อการเรียนภาษา

Saks and Leijen (2014) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล เป็นสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ทำให้การเรียนภาษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เนื่องจากการนำเทคโนโลยี เว็บ 2.0 ที่มีความยืดหยุ่นเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือในการ เรียนรู้ด้วยตนเอง ตอบสนองความต้องการ และความคาดหวังของผู้เรียน สามารถบูรณาการกับ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบดิจิทัลอื่น ๆ ที่หลากหลายที่เอื้อต่อการเรียนรู้ อีกทั้งยังสนับสนุนการ

เรียนรู้ภาษาผ่านการสื่อสารอย่างกระตือรือร้นผ่านเครื่องมือเพื่อการสื่อสาร (Communication tools) ที่หลากหลาย

Boonrasamee, Buripakdi, and Lian (2019) กล่าวว่าจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลช่วยให้ผู้เรียนภาษาที่มีความสามารถในการตัดสินใจที่มากขึ้น และมีโอกาสในการพัฒนาการเรียนรู้ที่สูงขึ้นเนื่องจากการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลเป็นเสมือนพื้นที่ในการเก็บข้อมูล การแสดงความคิดเห็น และการรับผลป้อนกลับ ผู้เรียนได้เข้าถึงข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่ายทางสังคมที่หลากหลายซึ่งเป็นการเข้าถึงข้อมูลได้ในทุกที่ทุกเวลาตอบสนองความต้องการ และรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน

Tome-Fernandez et al. (2020) กล่าวถึงประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลต่อผู้เรียนต่างชาติว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ส่วนบุคคลช่วยพัฒนาอัตมโนทัศน์ การวางแผนและการจัดการการเรียนรู้ การใช้กลยุทธ์และเครื่องมือ ความสัมพันธ์ทางสังคมในการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ของผู้เรียน

Xu et al. (2020) กล่าวว่าจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล เป็นรูปแบบหนึ่งของการนำTPACK เข้าไปในการสอนภาษา เป็นการนำกระบวนการทางเทคโนโลยีเข้าไปในการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแบบอินเทอร์เน็ต เป็นช่องทาง หรือระบบการเรียนรู้แบบความรู้เป็นฐาน ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และมีการสนับสนุนการสอน โดยที่นักเรียนได้แบ่งปันความรู้ สร้างงาน โดยประยุกต์ใช้เครื่องมือ และแหล่งข้อมูลจากสภาพแวดล้อมแบบชุมชนเสมือน (Virtual social community)

ตารางที่ 15 คุณสมบัติของการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลต่อการเรียนภาษา

ผู้แต่ง	Xu et al. (2020)	Tome- Fernandez et al. (2020)	Boonrasam ee et al. (2019)	Saks & Leijen (2014)
คุณสมบัติ				
ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ เครื่องมือในการเรียนรู้ด้วย ตนเอง	✓	✓	✓	✓

ผู้แต่ง	Xu et al. (2020)	Tome- Fernandez et al. (2020)	Boonrasam ee et al. (2019)	Saks & Leijen (2014)
คุณสมบัติ				
ผู้เรียนเลือกเรียนตามความต้องการ ตามเทคนิครูปแบบการเรียนรู้ของตนเอง	✓	✓	✓	✓
สามารถบูรณาการกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบดิจิทัลอื่น ๆ ที่หลากหลาย			✓	✓
เป็นพื้นที่ในการเก็บข้อมูล การแสดงความคิดเห็น และการรับผลป้อนกลับ	✓	✓	✓	✓
ผู้เรียนได้เรียนอย่างกระตือรือร้น เข้าถึงข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่ายทางสังคมที่หลากหลาย	✓	✓	✓	✓
เข้าถึงข้อมูลได้ในทุกที่ทุกเวลา			✓	✓
ช่วยพัฒนาอัตมโนทัศน์ และการวางแผน		✓		
เป็นช่องทางการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	✓	✓	✓	✓

จากตารางสังเคราะห์คุณสมบัติของการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลต่อการเรียนภาษา ผู้วิจัยสรุปได้ว่าคุณสมบัติของการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลต่อการเรียนภาษา มี 4 ประการ คือ 1) เป็นช่องทางการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความ

ยืดหยุ่น โดยผู้เรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือในการเรียนรู้ เลือกเรียนตามความต้องการ ตามเทคนิค และรูปแบบการเรียนรู้ของตนเอง 2) เป็นพื้นที่ในการเก็บข้อมูล แสดงความคิดเห็น และรับผลป้อนกลับ โดยบูรณาการกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบดิจิทัลอื่น ๆ ที่หลากหลาย 3) ผู้เรียนได้เรียนอย่างกระตือรือร้น เข้าถึงข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่ายทางสังคมที่หลากหลายได้ทุกที่ทุกเวลา และ 4) ช่วยพัฒนาอัตมโนทัศน์ การวางแผนและการจัดการการเรียนรู้

4.3 องค์ประกอบของการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล

Tome-Fernandez et al. (2020) กล่าวว่าองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล ประกอบด้วยการใช้แหล่งข้อมูลและเครื่องมือ การสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ การวางแผนและจัดการการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Tome-Fernandez et al. (2020) กล่าวถึงองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล ประกอบด้วยเครื่องมือที่ช่วยในการค้นหาและเข้าถึงข้อมูล เครื่องมือในการสร้างความสัมพันธ์และแบ่งปันข้อมูลกับผู้อื่น และเครื่องมือที่ช่วยในการสร้างและนำเสนอข้อมูล

Xu et al. (2020) กล่าวถึงองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล คือเป็นเว็บไซต์ที่สามารถเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย มีการเตรียมพื้นที่ไว้สำหรับการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีช่องทางในการใส่ลูกเล่นเพิ่มเติม โดยเป็นช่องทางที่นักเรียนสามารถเผยแพร่ข้อมูล และเพิ่มประสิทธิภาพได้ด้วยตนเอง

ชยการ ศิริรัตน์ และคณะ (2562) กล่าวถึงองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล ประกอบด้วยทรัพยากร 3 ด้าน ได้แก่ บุคคล เนื้อหา และการสื่อสาร นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ให้นักเรียนสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลของตนเอง

Saks and Leijen (2014) กล่าวถึงองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. EduFeedr เป็นพื้นที่ที่รวมการโพสต์และการแสดงความคิดเห็นของทุกคนไว้
2. Course blog เป็นเสมือนห้องเรียนและรูปแบบสำหรับการสร้างพื้นที่การเรียนรู้ของนักเรียน

3. Students' blogs บล็อกที่นักเรียนสร้างขึ้น ประกอบด้วยแหล่งข้อมูลที่จำเป็น และเครื่องมือ มีการเขียนรายงาน และบันทึกสะท้อน

Mokhtar and Huoy (2013) กล่าวถึงองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ในการจัด สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1. Reading คือส่วนที่ให้ผู้อ่านเลือกบทความ หรือข้อมูล แหล่งความรู้ที่ต้องการ และทำที่สุด เลือกสิ่งที่ต้องการมาใช้ในการอ้างอิงได้
2. Discussion คือส่วนที่นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็น ถาม-ตอบคำถาม
3. Sharing คือส่วนที่ให้นักเรียนสร้างและเขียนข้อมูลที่พบขณะทำกิจกรรม โดย แบ่งปันความรู้กับผู้เรียนคนอื่น ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ทั้งต่อตนเองและคนอื่น

จากตารางสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล ผู้วิจัยสรุป ได้ว่าการจัดสภาพการเรียนรู้ส่วนบุคคล ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) Course blog คือส่วนที่ผู้สอน จัดเตรียมเนื้อหา แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้แก่นักเรียน 2) Communication Space คือพื้นที่ที่ นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความเห็น แบ่งปันข้อมูล และ 3) Students' blogs คือพื้นที่การเรียนรู้ส่วนบุคคลของนักเรียน ที่นักเรียนสร้างและจัดการการเรียนรู้ของตน นำเสนอข้อมูล เขียนสะท้อนการ เรียนรู้ และแบ่งปันแหล่งข้อมูล โดยสรุปข้อมูลจากตาราง ดังนี้

ตารางที่ 16 การวิเคราะห์องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล

Xu et al. (2020)	Tome-Fernandez et al. (2020)	Tome-Fernandez et al. (2020)	ชยการ คีรีรัตน์ และคณะ (2562)	Saks & Leijen (2014)	สรุปประเด็น
				EduFeedr พื้นที่รวม การโพสต์ และการ แสดงความ คิดเห็น	

Xu et al. (2020)	Tome-Fernandez et al. (2020)	Tome-Fernandez et al. (2020)	ชยการ คีร์รัตน์ และคณะ (2562)	Saks & Leijen (2014)	สรุปประเด็น
เว็บไซต์ที่สามารถเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลหลากหลาย	การใช้แหล่งข้อมูลและเครื่องมือ	เครื่องมือที่ช่วยให้เข้าถึงข้อมูล	แหล่งเรียนรู้	Course blog	Course blog
มีพื้นที่ไว้สำหรับการทำงานกับผู้อื่น	การสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์	เครื่องมือแบ่งปันข้อมูล	ทรัพยากรคน ทรัพยากรในการสื่อสาร		Communication Space
มีช่องทางใส่ลูกเล่นเพิ่มเติม นักเรียนเผยแพร่ข้อมูลได้ด้วยตนเอง	การวางแผนและจัดการการเรียนรู้ด้วยตนเอง	เครื่องมือที่ช่วยในการสร้างและนำเสนอข้อมูล	พื้นที่ให้นักเรียนสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลของตนเอง	Students' blogs	Students' blogs

ทั้งนี้แอปพลิเคชันหลายประเภทเว็บ 2.0 ที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล โดย Mokhtar and Huoy (2013) ได้แบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ตามการนำมาใช้งาน ดังตาราง

ตารางที่ 17 ประเภทของแอปพลิเคชัน บนเว็บ 2.0 แบ่งตามการนำมาใช้งานของ Mokhtar and Huoy, 2013

Category	Description	Types of Application: Example
Collaboration	Applications that allow collaborative authoring content by multiple parties	Wiki: Wikipedia
Communication	Applications that allow synchronous or asynchronous interaction between multiple parties	Email: Gmail Instant Messaging: MSN Live, Yahoo Messenger Peer-to-peer: Skype
Relationship management	Applications that allow identity and relationship management via social network	Social network: Facebook, LinkedIn Social citation: Mendeley
Information	Applications that allow collection or publishing or sharing of information and facilitating feedback input	Blog: Blogger, Wordpress RSS Reader: Google Reader Microblog: Twitter, Plurk Media Sharing: Flickr, YouTube Social Bookmarking: Del.ici.ous

จากตารางประเภทของแอปพลิเคชัน บนเว็บ 2.0 แบ่งตามการนำมาใช้งานของ Mokhtar and Huoy, 2013 ผู้วิจัยได้เลือกแอปพลิเคชันที่สามารถจัดเก็บข้อมูล เผยแพร่ หรือ แบ่งปันข้อมูล และการป้อนผลสะท้อนกลับ มาเป็น 1) Course blog ที่ผู้สอนจัดเตรียมเนื้อหา แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน 2) Communication Space ที่ให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และให้ผลสะท้อนกลับสำหรับงานของเพื่อน และ 3) Students' blogs ที่นักเรียนสร้างและจัดการการเรียนรู้ของตน นำเสนอข้อมูล รวมถึงการแบ่งปันแหล่งข้อมูลที่ตนได้ศึกษามา โดยเลือกใช้ WordPress ในการสร้างเว็บไซต์ ดังที่ Xu et al. (2020) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของเทคโนโลยีที่ควร

นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลไว้ว่าควรต้องมีคุณสมบัติครบตามที่ต้องการ สะดวกต่อการเข้าถึงและใช้งาน และมีการจัดระเบียบข้อมูลที่เป็นสัดส่วน

4.4 กระบวนการของการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล

Xu et al. (2020) ทำการทดลองโดยสร้างเครื่องมือและนำไปทดลองใช้โดยมีกระบวนการดังนี้

1. วิเคราะห์เหตุการณ์และการนิยามปัญหา
2. ออกแบบรูปแบบและการสร้างช่องทาง PLE-ESP
3. ประยุกต์ใช้และการประเมิน
4. สะท้อนความเห็นและสรุปผล

จากนั้นนำไปทดลองกับครูผู้สอน 20 คน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ให้ผู้สอนทั้ง 20 คน ออกแบบคอร์สเรียนและพัฒนาเนื้อหา โดยกิจกรรมจัดสัปดาห์ละ 2 วัน
2. ผู้เข้าร่วมวิจัย 20 คน สลับกันเป็นผู้นำกิจกรรม ในทุก ๆ สัปดาห์ รวมระยะเวลา 2 เดือน
3. ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นเพื่อความรู้สึกต่อ PLE-ESP

Tome-Fernandez et al. (2020) ทำการวิจัยเชิงบรรยาย โดยเก็บข้อมูลผู้มีประสบการณ์การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล มีขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตในการทำวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง จาก Ethics Committee of the University of Granada
2. กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเป็นกลุ่มย่อย และมีการช่วยเหลือสำหรับการแปลภาษา
3. วิเคราะห์ข้อมูล โดยโปรแกรม IBM SPSS
4. สรุปผลข้อมูล

Tome-Fernandez et al. (2020) ทำการวิจัยเชิงบรรยาย โดยเก็บข้อมูลผู้มีประสบการณ์การเรียนรู้ตามรูปแบบ PLE มีขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตในการเก็บข้อมูล

2. ให้นักเรียนทำผังความคิด (Concept Map) และ สัมภาษณ์ โดยใช้เวลา 45 นาที ต่อครั้ง รวมทั้งสิ้น 5 ครั้ง โดยมีกิจกรรมดังนี้

- ครั้งที่ 1: ผู้สอนบรรยาย และใช้ Power Point Presentation นำเสนอความคิดรวบยอด (concept) ของ PLE และกระบวนการพื้นฐาน รวมถึงเครื่องมือและกลยุทธ์ที่ถูกใช้ผ่านเทคโนโลยีที่เคลื่อนที่ (mobile technology) ทั้งที่ใช้ในห้องเรียนและในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเสมือน (VLEs) โดยแบ่งเครื่องมือออกเป็น 3 กลุ่ม คือ เครื่องมือที่ช่วยในการค้นหาและเข้าถึงข้อมูล เครื่องมือเครื่องมือที่ช่วยในการสร้างและนำเสนอข้อมูล และเครื่องมือในการสร้างความสัมพันธ์และแบ่งปันข้อมูลกับผู้อื่น (relationships)
- ครั้งที่ 2: นักเรียนทำผังความคิด (concept map) ในส่วนแรกของแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับเครื่องมือและกลยุทธ์ที่นำมาใช้ผ่านโทรศัพท์ และ แท็บเล็ต ที่นักเรียนใช้ในการทำงานเดี่ยวในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลในชั้นเรียนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม โดยผู้สอนถามคำถามที่ละข้อและรอให้นักเรียนเขียนคำตอบลงใน ผังความคิดของตน
- ครั้งที่ 3: อภิปรายเกี่ยวกับคำตอบของนักเรียนแต่ละคน
- ครั้งที่ 4: ผู้สอนแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม และให้อภิปรายกันในกลุ่ม
- ครั้งที่ 5: นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำผังความคิด ในส่วนที่สองของแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับเครื่องมือและกลยุทธ์ที่นำมาใช้ผ่านโทรศัพท์ และ แท็บเล็ต ที่นักเรียนใช้ในการทำงานเดี่ยวในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม โดยผู้สอนถามคำถามที่ละข้อและรอให้นักเรียนเขียนคำตอบลงในผังความคิดของกลุ่มตน และนักเรียนแสดงผลงานของตน

ชยการ ศิริรัตน์ และคณะ (2562) ทำการศึกษาการใช้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลของนิสิต โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ในสัปดาห์แรก ผู้สอนสอบถามข้อมูลการใช้ระบบจัดการชั้นเรียน (LMS) ของทางมหาวิทยาลัย และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่นักเรียนมีประสบการณ์ นักเรียนได้เรียนรู้หลักการของการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล (Concept of PLEs) ทั้งในเรื่ององค์ประกอบหลัก และกระบวนการ

2. ผู้สอนอธิบายกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือรวมพลัง (collaborative activities) ระหว่างนักเรียนและผู้สอน การสะท้อนการเรียนรู้ และความสัมพันธ์ของเครื่องมือใน PLEs กับกระบวนการเรียนรู้ โดยในกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีบทบาท 2 ประการ

2.1 สร้างและจัดการ PLEs ของตนเองตามความต้องการของตนเอง และตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ที่เน้นการจัดการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ สามารถเลือกและประยุกต์ใช้แหล่งข้อมูลได้ตามที่ตนเห็นว่าเหมาะสม ผู้สอนทำการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อเก็บข้อมูลการใช้แหล่งเรียนรู้

2.2 กำกับตนเอง และรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตน

3. ผู้สอนอธิบายเกี่ยวกับหลักการ (Concept) ขององค์ประกอบ 3 ส่วนของ PLEs คือ ทรัพยากรคน (human resources) แหล่งเรียนรู้ (learning resources) และทรัพยากรในการสื่อสาร (communication resources)

4. ผู้สอนอธิบายกระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) ที่ดัดแปลงมาจากกระบวนการสอน 9 ขั้นของ Gagne (Gagne's Nine Steps of Instruction) ที่นับเป็นไคต์ไลน์ในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนร่วมกับการเรียนผ่านเทคโนโลยีเว็บ 2.0 ที่นักเรียนสามารถสร้างแบ่งปัน สื่อสาร จัดเก็บ จัดการแหล่งข้อมูล สร้างความรู้ของตน จนก่อให้เกิดเป็นกระบวนการเรียนรู้

5. ผู้สอนสรุปขั้นตอนของกิจกรรมPLEs ตามรูปแบบ 7Cs Model โดยมีขั้นตอน คือ

5.1 Collection: เก็บ ค้นหา และจัดเก็บข้อมูล

5.2 Communication: ในรูปแบบประสานเวลา หรือไม่ประสานเวลาเพื่อแลกเปลี่ยนความเห็นและข้อมูล

5.3 Collaboration: การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้

5.4 Creation: การสร้างความรู้ ใจความสำคัญ การจดบันทึก เพื่อพัฒนางานให้ตรงตามวัตถุประสงค์

5.5 Contribution: การแบ่งปันหรือเผยแพร่งาน

5.6 Control: ประกอบด้วยการควบคุม การจัดการ และการเผยแพร่แหล่งข้อมูล การทำงานร่วมกัน การสนับสนุนการแบ่งปันข้อมูล และบรรยายแหล่งข้อมูลที่แต่ละคนค้นพบ จัดเก็บ เลือก พัฒนา เก็บและเผยแพร่ผ่านช่องทางที่หลากหลาย เช่น Blogs หรือ Google Drive

5.7 Combination: บางครั้งสามารถมีการรวมกันของแหล่งเรียนรู้ การทดลอง บทเรียน และการเรียนรู้

6. ในการจัดการเรียนรู้แต่ละสัปดาห์ ผู้สอนทำการสังเกต ติดตาม และเสริมแรงการใช้ เครื่องมือ และกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน

7. สัปดาห์สุดท้ายของการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนให้นักเรียนทำผังความคิด ของการใช้ PLEs เพื่อสะท้อนผลการใช้ต่อการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

7.1 กลุ่มตัวอย่างทำการวิเคราะห์ข้อมูลใน PLEs ของตนที่เกี่ยวกับกระบวนการ เรียนรู้โดยใช้รูปแบบ 7Cs

7.2 กลุ่มตัวอย่างสังเคราะห์ข้อมูลโดยทำผังแสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบและ กระบวนการ PLEs ของตน

7.3 วิเคราะห์ผังความคิดเพื่อทำแบบสอบถาม

7.4 กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม (Questionnaire)

Saks and Leijen (2014) ทำการวิจัยเชิงทดลอง มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ผู้สอนสอนในชั้นเรียน

2. นักเรียนได้รับมอบหมายให้ทำงาน 4 งานดังนี้

2.1 Learning Plan: นักเรียนอภิปรายความคาดหวังจากคอร์สเรียน ในเรื่องความ ต้องการ รูปแบบการเรียน และพฤติกรรม ความคาดหวังจากผู้สอน โดยนำเสนอแบบ ออนไลน์ (online) ตั้งแต่เริ่มคอร์ส

2.2 Essay: นักเรียนเลือกสถานที่ท่องเที่ยวในบ้านของตน รวบรวมข้อมูล เขียน รายงาน(essay) พร้อมภาพประกอบหรือวิดีโอ นักเรียนอ่านเกณฑ์การประเมินงานเขียน โพสต์เรียงความของตนเองลงที่ blog จากนั้นแสดงความคิดเห็นต่อโพสต์อื่น ๆ

2.3 Evaluating a destination (in pairs): นักเรียนรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ นั้น เขียนบรรยายใน blog จากนั้นนักเรียนพูดนำเสนอ (oral presentation) ข้อเสนอจาก การอภิปรายกัน หลังจากนั้นนักเรียนประเมินตนเอง(self-assessment) และเพื่อนประเมิน (peer assessment) โดยอิงคะแนนตามเกณฑ์การวัด (Rubric)

2.4 Comparing tourism enterprises (in pairs): รวบรวมการเปรียบเทียบธุรกิจ เกี่ยวกับการท่องเที่ยว 3 อย่าง และนำเสนอโดยการพูด ผ่าน blogs หลังจากนั้นนักเรียน ประเมินตนเอง (self-assessment) และรับการประเมินโดยเพื่อน (peer assessment)

ตารางที่ 18 การสังเคราะห์กระบวนการของการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล

ผู้แต่ง กระบวนการ	Xu et al. (2020)	Tome- Fernandez et al. (2020)	ชยการ ศิริรัตน์ และคณะ (2562)	Saks & Leijen (2014)
1.ผู้สอนชี้แจง กิจกรรมการเรียนรู้	✓	✓	✓	
2.มอบหมายภาระ งาน	✓	✓	✓	✓
3.นักเรียนระบุความ คาดหวัง	✓	✓	✓	✓
4.นักเรียนศึกษา ด้วยตนเอง	✓	✓	✓	✓
5.นักเรียน แลกเปลี่ยน แบ่งปัน	✓	✓	✓	✓
6.นักเรียนสร้าง พื้นที่การเรียนรู้	✓	✓	✓	✓
7.ประเมินผล	✓	✓	✓	✓

จากตารางสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดสภาพการเรียนรู้ส่วนบุคคล ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้ในสภาพการเรียนรู้ส่วนบุคคล (PLE) ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ผู้สอนสอน หรือชี้แจงกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ผู้สอนมอบหมายภาระงาน 3) นักเรียนระบุความคาดหวัง หรือเป้าหมายในการเรียนรู้ 4) นักเรียนทำการศึกษาดำเนินการจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ 5) นักเรียนทำการแลกเปลี่ยน แบ่งปันข้อมูลการเรียนรู้ 6) นักเรียนสร้างพื้นที่การเรียนรู้ของตน และ 7) ทำการทดสอบหรือประเมินผลการเรียนรู้

ตารางที่ 19 ประเด็นการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล ที่สัมพันธ์กับตัวแปรตาม

ตัวแปรตาม	การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล			
	เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ	นักเรียนตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ด้วยตนเอง	นักเรียนสร้างการเรียนรู้ของตน	มีช่องทางเครื่องมือหรือแหล่งข้อมูลเป็นตัวช่วยในการเรียนรู้
ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ	ผู้อ่านต้องลงมือปฏิบัติ มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น ให้นักเรียนเป็นเจ้าของความรู้ของตน โดยอาศัยความรู้เดิม ก่อร่างความเข้าใจใหม่			
ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ	นักเรียนตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ด้วยตนเอง	นักเรียนมีบทบาทและรับผิดชอบการเรียนรู้ของตน	เลือกเรียนด้วยวิธีที่หลากหลายตามที่ตนถนัดและต้องการ

ตัวแปรตาม	การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล		
	นักเรียนเรียนตามรูปแบบการเรียนรู้ของตน	มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น	มีการสนับสนุนการสอน
ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ	เรียนรู้บนพื้นฐานความพร้อม โดยอาศัยการตีความส่วนบุคคล	การวิจารณ์เกี่ยวกับบทอ่านประเด็นที่สัมพันธ์กับบทอ่าน	ครูสนับสนุนและให้การช่วยเหลือ
ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	เลือกเรียน และเก็บข้อมูลได้ด้วยวิธีที่หลากหลาย	มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเกี่ยวกับสิ่งที่อ่าน	ครูสนับสนุนและให้การช่วยเหลือ

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล เป็นสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ช่วยให้การเรียนรู้ภาษา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะเป็นช่องทางการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองทุกขั้นตอน โดยให้นักเรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตน ทั้งนี้มีความเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะนำมาใช้ในการส่งเสริมความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมี วิจารณ์ญาณ ที่ผู้อ่านต้องลงมือปฏิบัติ มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น

ยิ่งไปกว่านั้นคือนักเรียนสามารถใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีเว็บ 2.0 ซึ่งเป็นช่องทางให้ผู้เรียน สามารถสร้าง นำเสนอ แบ่งปันข้อมูลกับผู้อื่นโดยนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านการ วิจารณ์ และถกเถียงเกี่ยวกับบทอ่านในประเด็นเพิ่มเติมที่สัมพันธ์กับบทอ่าน กระทั่งสามารถเชื่อมโยง ความรู้เก่า เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจใหม่ อีกประการหนึ่ง คือช่วยให้นักเรียนสามารถแสดง ศักยภาพของตนได้อย่างเต็มความสามารถ และเรียนรู้ตามระดับของตนโดยไม่รู้สึกดัดดัน เพราะไม่ถูก จำกัดในเรื่องของเวลา กระทั่งสามารถใช้ความสามารถส่วนบุคคลในการตีความ และสรุปเรื่องราวที่ อ่านได้อย่างลึกซึ้ง

นอกจากนี้การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมส่วนบุคคลยังช่วยส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันในการ อ่าน เพราะเป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีบทบาทความรับผิดชอบต่อในการเรียนรู้ของตนดัง รายละเอียดที่กล่าวไปก่อนหน้านี้ โดยการตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นสิ่งซึ่งทำให้ผู้เรียนรู้สึก ถึงการเป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้ โดยครูเป็นผู้ให้การช่วยเหลือ และสนับสนุนการเรียนรู้

โดยการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล (Personal Learning Environment) มีองค์ประกอบ 3 ส่วน ดังนี้ คือ 1) Course blog คือส่วนที่ผู้สอนจัดเตรียมเนื้อหา แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน 2) Communication Space คือพื้นที่ที่นักเรียนได้ แลกเปลี่ยนความเห็น และแบ่งปันข้อมูล และ 3) Students' blogs คือพื้นที่การเรียนรู้ส่วนบุคคล ของนักเรียน ที่นักเรียนสร้างและจัดการการเรียนรู้ของตน นำเสนอข้อมูล เขียนสะท้อนการเรียนรู้

แม้การจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลมีประโยชน์ ช่วยส่งเสริมการ เรียนรู้ แต่ มีข้อจำกัดคือการขาดโครงสร้างของรูปแบบ ทำให้การจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ซับซ้อน และ สร้างความสับสนให้แก่ผู้เรียน นอกจากนี้ประสบการณ์ของนักเรียน มีผลต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ฉะนั้นสำหรับนักเรียนที่ไม่มีประสบการณ์ เช่นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้สอนต้องให้ความ ช่วยเหลือนักเรียนมากกว่าปกติ จะช่วยให้นักเรียนไปถึงเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 5 ผู้ช่วยเสมือน

5.1 นิยามของผู้ช่วยเสมือน

Chen et al. (2020) แชทบอท(ChatBot) เป็นเครื่องมือในการเรียนภาษา เป็นโปรแกรมที่สามารถเลียนแบบการสนทนาของมนุษย์ ที่นักเรียนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา

Fryer et al. (2019) แชทบอท คือซอฟต์แวร์ที่ช่วยสนับสนุนการเรียนภาษาโดยการกระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกหัด และให้การช่วยเหลือ เป็นตัวช่วยในการเริ่มต้นของการเรียนหรือฝึกภาษาใหม่ โดยที่แชทบอทมีบทบาทในการช่วยสนับสนุนให้เกิดแรงจูงใจ โดยเฉพาะนักเรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ แชทบอทช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลาและไม่มีค่าใช้จ่าย โดยที่คู่มือในการเรียนรู้ สามารถใช้ได้ทั้งสำหรับการเรียนรู้ในระบบ และ นอกกระบบ

Kim et al. (2019) แชทบอท (Chatbot หรือ Conversational Bot หรือ Chatterbot) คือระบบซอฟต์แวร์ ที่สามารถคุยกับมนุษย์ด้วยภาษา และความเร็วที่เป็นธรรมชาติ เช่นภาษาอังกฤษ โดยอยู่บนแอปพลิเคชัน ใดก็ได้ที่สามารถกระตุ้นให้เกิดการสนทนาโดยใช้ AI จุดประสงค์หลักของของแชทบอทคือเลียนแบบการสนทนาของคน เลียนแบบรูปแบบการพูดของคน จึงทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าได้คุยกับคน แม้ในความเป็นจริง ผู้ใช้กำลังคุยกับระบบคอมพิวเตอร์อยู่ก็ตาม

Song et al. (2019) ผู้ช่วยเสมือน (Conversational Virtual Agent) หรือ chatbots คือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สื่อสารกับผู้ใช้โดยเลียนแบบรูปแบบการสนทนาของมนุษย์ ถูกใช้ในการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้ใช้ด้วยภาษาที่เป็นธรรมชาติ สามารถจัดการภาระงานโดยใช้การสนทนาช่วยอำนวยความสะดวกในการมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรูปแบบประสานเวลา (synchronous) สามารถกระตุ้นให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบออนไลน์

Fryer (2006) บอท (Bot) คือโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่เลียนแบบพฤติกรรมของมนุษย์โดยการซักถามหรือมีปฏิสัมพันธ์ในห้องสนทนา ทั้งนี้การสนทนาไม่ใช่เพียงการพูด แต่หมายถึงการพิมพ์สนทนาด้วย

ตารางที่ 20 การสังเคราะห์นิยามของผู้ช่วยเสมือน

ผู้เขียน	Chen et al. (2020)	Fryer et al. (2019)	Kim et al. (2019)	Song et al. (2019)	Fryer (2006)
นิยาม					
1. ซอฟต์แวร์ หรือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์	✓	✓	✓	✓	✓
2. สื่อสารกับผู้ใช้โดยเลียนแบบรูปแบบการสนทนาของมนุษย์	✓		✓	✓	✓
3. ปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ด้วยภาษาที่เป็นธรรมชาติ			✓	✓	✓
4. ปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ด้วยระดับความเร็วที่เป็นธรรมชาติ			✓		
5. กระตุ้นให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบออนไลน์			✓	✓	✓
6. กระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกหัด		✓	✓		
7. ให้ ความช่วยเหลือแก่นักเรียนในการเรียนรู้	✓	✓		✓	
8. เข้าถึงการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา	✓	✓			
9. ผู้ใช้สนทนาด้วยการพูดหรือพิมพ์					✓

จากตารางสังเคราะห์นิยามของผู้ช่วยเสมือน ผู้วิจัยสรุปได้ว่าผู้ช่วยเสมือน คือ ซอฟต์แวร์ หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สื่อสารกับผู้ใช้ด้วยภาษาที่เป็นธรรมชาติ และระดับความเร็วที่เป็นธรรมชาติ โดยเลียนแบบรูปแบบการสนทนาของมนุษย์ ให้ความช่วยเหลือนักเรียนในการเรียนรู้ ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกหัดให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบออนไลน์ สร้างให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ เนื่องจากเข้าถึงการเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลาโดยนักเรียนสามารถใช้การพูด หรือการพิมพ์สนทนา ในการซักถามหรือมีปฏิสัมพันธ์ในห้องสนทนา

5.2 คุณสมบัติของผู้ช่วยเสมือน

Chen et al. (2020) กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้ช่วยเสมือน คือ เข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา ผู้เรียนรู้สึกมั่นใจในการสื่อสารมากกว่าคุยกับคน และกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน

Fryer et al. (2019) กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้ช่วยเสมือนว่าช่วยสนับสนุนให้เกิดแรงจูงใจเหมือนเรียนผ่านการเล่น ไม่กดดันในการเรียนช่วยผู้เรียนให้สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา และไม่มีค่าใช้จ่าย

Kim et al. (2019) กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้ช่วยเสมือน คือ เป็นคู่หูในการสนทนา (conversational partner) ในการฝึกภาษา เป็นผู้ช่วยติวภาษา (language learning tutor) เป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงการสนทนาได้ทุกที่ทุกเวลา และทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียน เรียนในสภาพแวดล้อมที่ไม่กดดัน

Song et al. (2019) กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้ช่วยเสมือนว่าสามารถกระตุ้นให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบออนไลน์

Fryer (2006) กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้ช่วยเสมือน คือ

1. สะดวก สามารถเข้าที่บ้านหรือโรงเรียน เรียนที่ไหน เมื่อไรก็ได้
2. ช่วยให้คนผ่อนคลายมากกว่าคุยกับคน
3. เต็มใจให้ถามซ้ำ ๆ อธิบายซ้ำ ไม่เบื่อหรือเหน็ดเหนื่อยเหมือนคน
4. เรียนกับบอทแล้วสนุก น่าสนใจ บอทเป็นสิ่งใหม่
5. ผู้เรียนได้ใช้โครงสร้างทางภาษาที่หลากหลาย
6. บอทให้ผลป้อนกลับที่รวดเร็วเกี่ยวกับการสะกดและโครงสร้างทางไวยากรณ์

ตารางที่ 21 การสังเคราะห์คุณสมบัติของผู้ช่วยเสมือน

ผู้เขียน	Chen et al. (2020)	Fryer et al. (2019)	Kim et al. (2019)	Song et al. (2019)	Fryer (2006)
คุณสมบัติ					
1. การให้ผลป้อนกลับที่รวดเร็ว กระตุ้นให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบออนไลน์	✓		✓	✓	✓
2. ช่วยสนับสนุนให้เกิดแรงจูงใจเหมือนเรียนผ่านการเล่น ไม่กดดันในการเรียน ผ่อนคลายกว่าคุยกับคน	✓	✓	✓		✓
3. ช่วยผู้เรียนให้สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลาและไม่มีค่าใช้จ่าย	✓	✓	✓		✓
4. เต็มใจให้ถามซ้ำ ๆ อธิบายซ้ำ ไม่เบื่อหรือเหน็ดเหนื่อยเหมือนคน			✓		✓
5. เรียนกับบอทแล้วสนุก ดึงดูดความสนใจ แชนบอทเป็นสิ่งใหม่			✓		✓

จากตารางสังเคราะห์คุณสมบัติของผู้ช่วยเสมือน ผู้วิจัยสรุปได้ว่าผู้ช่วยเสมือนมีคุณสมบัติ 5 ประการ คือ 1) สามารถกระตุ้นให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบออนไลน์ 2) ช่วยสนับสนุนให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน ไม่รู้สึกกดดัน ผ่อนคลายมากกว่าคุยกับคน 3) สะดวกในการเข้าถึง สามารถเข้าที่บ้านหรือโรงเรียน เรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา 4) สามารถถามซ้ำ ย้ำ โดยบอทไม่เบื่อหรือเหน็ดเหนื่อยเหมือนคน และ 5) ผู้เรียนรู้สึกสนุก ดึงดูดความสนใจ เพราะบอทเป็นสิ่งใหม่

5.3 รูปแบบของผู้ช่วยเสมือน

Chen et al. (2020) พัฒนาแชทบอท (ChatBot) ชื่อ Xiaowen โดยผู้ใช้สามารถเข้าใช้ผ่านไลน์ ซึ่งเป็น Mobile Instant Messaging Platform โดยอิงวิธีการเรียนรู้จากรูปแบบการเรียนรู้แบบ Rote Learning ถ่ายทอดเป็นคำศัพท์ (Vocabulary List) สำหรับการฝึกทักษะผ่านแบบทดสอบ 4 ตัวเลือก

Kim et al. (2019) กล่าวถึงลักษณะของผู้ช่วยเสมือน คือ มีความสามารถในการเข้าใจข้อมูลป้อนเข้าที่ซับซ้อน การตอบกลับ การจดจำชื่อผู้ใช้ได้ รองรับหลากหลายภาษา การใช้เสียงในการป้อนข้อมูล การใช้ข้อความในการป้อนข้อมูล การเข้าถึงประวัติการสนทนา ความสามารถในการตอบคำถามที่ไม่คุ้นเคย และการปรากฏความผิดพลาดในการพิมพ์

Song et al. (2019) กล่าวถึงผู้ช่วยเสมือน (Virtual Agent) ว่าเป็นแบบอิสระ (independent) คือไม่ต้องฝังลงในระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) สามารถเปิดผ่านเว็บ (web browser) ได้โดยไม่ต้องเข้าสู่ระบบ โดยผู้ใช้สามารถคุยผ่านการพิมพ์ข้อความ (text-based chat) และผู้ช่วยเสมือนจะถามคำถามผู้ใช้ โดยเมื่อผู้ใช้ตอบคำถาม หากตอบสั้นเกินไป ผู้ช่วยเสมือนจะบอกให้ผู้ใช้ตอบยาวขึ้น

Fryer (2006) โดยผู้วิจัยกล่าวว่าแชทบอทมี 2 ประเภท คือ

1. แชทบอทที่ดึงข้อมูลจากผู้ใช้ เรียนรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้
2. แชทบอทที่ไม่เรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ แต่ผู้ควบคุม (Botmaster) จะเป็นคนกำหนดบทสนทนาไว้

จากการสังเคราะห์งานวิจัย พบว่า ผู้ช่วยเสมือน (Virtual Agent) สามารถตั้งอยู่อย่างอิสระ (independent) โดยเปิดผ่านเว็บ (web browser) หรือฝังลงในระบบจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) หรือระบบอื่นใดที่ต้องลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ (Log in) หรืออยู่ในรูปแบบที่สามารถเข้าใช้ผ่าน Mobile instant messaging Platform เช่น Line และผู้ใช้สามารถสนทนากับบอทผ่านการพิมพ์ข้อความ ทั้งนี้อาจใช้ร่วมกับระบบปฏิบัติการอื่น ๆ เช่น Learning Management System (LMS) หรือสร้างอ้างอิงตามรูปแบบการสอน หรือเทคนิคการสอนอื่น ๆ ในส่วนของการจดจำข้อมูล มีทั้งบอทที่สามารถดึงข้อมูลจากผู้ใช้ และเรียนรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ อีก

ประการคือบอทที่ไม่เรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ แต่ผู้ควบคุม (Botmaster) จะเป็นคนกำหนดบทสนทนาไว้ โดยบอทมีลักษณะ คือ 1) การตอบกลับ 2) การจดจำชื่อผู้ใช้ได้ 3) รองรับหลากหลายภาษา 4) การใช้เสียงในการป้อนข้อมูล 5) การใช้ข้อความในการป้อนข้อมูล 6) การเข้าถึงประวัติการสนทนา 7) ความสามารถในการตอบคำถามที่ไม่คุ้นเคย และ 8) การปรากฏความผิดพลาดในการพิมพ์ โดยผู้ออกแบบพิจารณารูปแบบของบอท ตามวัตถุประสงค์การนำไปใช้งาน

5.4 คุณสมบัติของผู้ช่วยเสมือนต่อตัวแปรตาม

จากการสังเคราะห์วรรณกรรม พบว่าคุณสมบัติของผู้ช่วยเสมือน ต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน มีดังตาราง

ตารางที่ 22 คุณสมบัติของผู้ช่วยเสมือนต่อตัวแปรตาม

ตัวแปรตาม	คุณสมบัติผู้ช่วยเสมือน				
	กระตุ้นความสนใจ	สนับสนุนให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน	กระตุ้นให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์อย่างลึกซึ้ง	สะดวกในการเข้าถึง	สามารถถามซ้ำ ย้ำได้
ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ	ผู้อ่านต้องลงมืออ่านเนื้อเรื่องและจับประเด็นสำคัญ วิเคราะห์ ไตร่ตรองด้วยเหตุผล นำไปสู่ข้อสรุปตัดสินใจ มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น				เรียนรู้บนพื้นฐานความพร้อม
ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	-	เลือกเรียนด้วยวิธีที่หลากหลาย	เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ		

5.5 บทบาทของผู้ช่วยเสมือนต่อตัวแปรตาม

จากการสังเคราะห์วรรณกรรม ผู้วิจัยพบบทบาทของผู้ช่วยเสมือนต่อตัวแปรตาม ดังตาราง

ตารางที่ 23 บทบาทของผู้ช่วยเสมือนต่อตัวแปรตาม

	บทบาทของผู้ช่วยเสมือน	
	อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียน	ถามคำถามผู้เรียน โดยอิงตามกล ยุทธ์การเรียนรู้
ตัวบ่งชี้ความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ		
1. ความสามารถแยกข้อเท็จจริง และความเห็น		✓
2. ความสามารถในการเข้าใจจุดประสงค์ของผู้เขียน		✓
3. ความสามารถในการเข้าใจความรู้สึกของผู้เขียน		✓
4. ความสามารถในการอนุมานบทสรุปของเรื่องราว		✓
ตัวบ่งชี้ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน		
ด้านปัญญา		
1. นักเรียนมุ่งมั่นตั้งใจในการเรียนรู้		✓
2. นักเรียนทุ่มเท เสาะแสวงหาความรู้เพื่อการเรียนรู้		✓
3. นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียน		✓
4. นักเรียนใช้กลยุทธ์สร้างความเข้าใจเรื่องที่อ่าน		✓
ด้านอารมณ์		
1. นักเรียนมีความสุขในการเรียน	✓	
2. นักเรียนสนใจสิ่งที่เรียน	✓	
3. นักเรียนรู้สึกเป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้	✓	
4. นักเรียนภูมิใจในการมีส่วนร่วมในการเรียน	✓	
ด้านพฤติกรรม		
1. นักเรียนเข้าเรียน	✓	
2. นักเรียนเอาใจใส่งานที่ได้รับมอบหมาย	✓	
3. นักเรียนแสดงผลงานให้ผู้อื่นได้ชม	✓	
4. นักเรียนแบ่งปันและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	✓	

ผู้ช่วยเสมือน มีคุณสมบัติช่วยพัฒนาความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมี วิจารณ์ญาณ เพราะเป็นคู่สนทนาที่ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้โดยไม่กดดัน โดยอาจเป็นทั้งครูที่ช่วยให้ ข้อมูล และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ หรือเป็นคู่หูของผู้เรียนในการเรียนรู้ หรือฝึกภาษา ผู้ช่วย เสมือนช่วยให้ผู้ใช้ เช่นนักเรียน รู้สึกผ่อนคลายในการสนทนามากกว่าคุยกับคน จึงเป็นการช่วยสร้าง แรงจูงใจในการเรียนรู้ และส่งเสริมให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ในกิจกรรมอย่างลึกซึ้งเพราะการใช้ผู้ช่วย เสมือนในการจัดการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้ปราศจากความกดดัน และข้อจำกัดทางด้านเวลา ผู้เรียน สามารถแสดงศักยภาพของตนได้อย่างเต็มที่ อีกทั้งยังสามารถถามซ้ำ ฝึกหัดซ้ำ โดยทั้งนี้ นักเรียน สามารถอ่านทำความเข้าใจเนื้อเรื่อง และจับประเด็นสำคัญ วิเคราะห์ ไตร่ตรองด้วยเหตุผล จนนำไปสู่ ข้อสรุปตัดสินใจบนพื้นฐานความพร้อมของตน

นอกจากนี้ ผู้สอนสามารถใช้ผู้ช่วยเสมือนในการถาม เพื่อให้นักเรียนได้ไตร่ตรอง พิจารณาบท อ่านตามประเด็นจากข้อความถาม และกระตุ้นนักเรียนให้ใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ ในการอ่านเพื่อสร้าง ความหมายจากบทอ่านด้วยตนเอง เป็นช่องทางไปสู่แหล่งข้อมูลให้นักเรียนได้เลือกเรียน และเก็บ ข้อมูลได้ด้วยวิธีที่หลากหลาย ตามความถนัด ความต้องการของตน

Fryer (2006) กล่าวถึงประเภทของผู้ช่วยเสมือน 2 ประเภท คือ แบบดึงข้อมูลจากผู้ใช้ เรียนรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ และ แบบที่ผู้ควบคุมจะเป็นคนกำหนดบทสนทนาไว้ ซึ่งวิธีการรับข้อมูลที่ ต่างกัน ทำให้ผู้ช่วยเสมือนมีความฉลาด และคุณลักษณะที่แตกต่างกัน ผู้ใช้จึงต้องกำหนดลักษณะของ ผู้ช่วยเสมือนที่ต้องการก่อนพัฒนาผู้ช่วยเสมือน

ในการพัฒนาผู้ช่วยเสมือนเพื่อช่วยแก้ปัญหาการขาดโครงสร้างของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ในสภาพแวดล้อมส่วนบุคคล อันทำให้การจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ซับซ้อน และสร้างความสับสนให้แก่ นักเรียน และช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ อันจะช่วยให้นักเรียนไปถึงเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัย กำหนดบทบาทของผู้ช่วยเสมือนไว้ตามงานวิจัยของ Tangkittipon, Sawatdirat, Lakkhanawannakun, and Noyunsan (2020) ที่ใช้ผู้ช่วยเสมือนมาเป็นผู้ช่วยในการเรียนรู้ และผล ปรากฏว่านักเรียนมีความเชื่อมั่นในการเรียนรู้สูงขึ้น และมีปฏิสัมพันธ์กับเครื่องมือจัดการเรียนรู้ทุก ประเภทสูงขึ้น ดังนี้ 1) อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนในการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลโดยคอยช่วยเหลือนักเรียนตลอด 24 ชั่วโมงในการตอบคำถามพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้ เตรียมคำแนะนำสำหรับเครื่องมือการเรียนรู้ แนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม และให้ช่องทางการติดต่อ ผู้สอน และ 2) ถามคำถามผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์อย่างมีความหมายโดยสร้างความรู้ และความคิดใหม่ที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมของตนผ่านการคิด และตอบคำถาม โดยคำถามทุก ข้อจะอิงตามกลยุทธ์การเรียนรู้อาร์ อี เอ พี

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจาร์ณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียนจากการการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน เปรียบเทียบความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจาร์ณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่านในช่วงก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบความสามารถหลังเรียนระหว่างนักเรียนกลุ่มควบคุมและนักเรียนกลุ่มทดลอง รวมถึงศึกษาความสัมพันธ์คาโนนิกอระหว่างความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจาร์ณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ทั้งนี้เพื่อตอบคำถามในการวิจัย 3 ประการ คือ 1) นักเรียนที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจาร์ณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่านสูงขึ้นหรือไม่ 2) นักเรียนที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจาร์ณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่านแตกต่างจากนักเรียนที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล หรือไม่ และ 3) ระดับความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจาร์ณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน มีความสัมพันธ์กันหรือไม่

ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การออกแบบการทดลอง
5. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งใน และต่างประเทศเพื่อเป็นข้อมูล และแนวทางในการทำวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนภาษา ในด้านแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาที่สอง และแนวคิดพื้นฐานในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ
2. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน โดยการศึกษาค้นคว้า ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการสังเคราะห์เพื่อศึกษาหา นิยาม องค์ประกอบ เทคนิค กระบวนการซึ่งทำให้เกิด และการประเมินผล เพื่อนำสิ่งที่ศึกษามาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการกำหนดตัวบ่งชี้การประเมิน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน
3. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล เพื่อศึกษา นิยาม องค์ประกอบ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำมาสังเคราะห์ร่วมกับเทคนิค กระบวนการ และองค์ประกอบซึ่งเป็นตัวบ่งชี้การประเมินความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน เพื่อนำเทคนิคกระบวนการต่าง ๆ ที่ได้ศึกษา มาสนับสนุน และเป็นส่วนหนึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
4. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผู้ช่วยเสมือน เพื่อศึกษานิยาม คุณสมบัติ และรูปแบบ จากการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำมาสังเคราะห์ร่วมกับเทคนิคกระบวนการ ตัวบ่งชี้การประเมินความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน เพื่อนำรูปแบบ คุณลักษณะต่าง ๆ ที่ได้ศึกษามาสนับสนุน และเป็นส่วนหนึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
5. ศึกษาหนังสือแบบเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน ในส่วนการอ่าน (Reading) เพื่อนำมาใช้เป็นตัวเลือกของบทอ่านที่นักเรียนสามารถใช้ในการเรียนรู้
6. ศึกษาเอกสาร ตำรา และจากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย หลักการวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านการอ่าน และวิธีการสร้างแบบวัดความสามารถทางการอ่าน ภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

2. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

2.1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

2.2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีคุณสมบัติ คือ เป็นนักเรียนที่สามารถเข้าถึง

เครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีคอมพิวเตอร์พกพา แท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ นักเรียนมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถทางด้านการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจาร์ณญาณเมื่อพิจารณาจากคะแนนผลสัมฤทธิ์จากแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจาร์ณญาณ และฝ่ายผู้บริหาร และครู มีความสนใจ ให้ความร่วมมือด้านการบริหารจัดการ อำนวยความสะดวก เห็นความสำคัญของการวิจัย และอนุญาตให้ผู้วิจัยทำการทดลองได้

โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 70 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย สุ่มนักเรียน 2 ห้อง จาก 14 ห้อง และใช้วิธีการจับสลากแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 1 ห้อง จำนวน 35 คน และกลุ่มทดลอง 1 ห้อง จำนวน 35 คน

3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ออกเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

3.1 เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการทดลอง

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ แบ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และรูปแบบการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน ในแต่ละรูปแบบ ประกอบด้วย

1) แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

- แผนการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล
 - แผนการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน
- โดยมีเนื้อหา ประกอบด้วย 3 หัวข้อ คือ The Worlds of Animals, Life and

Technology และ Exploring the World โดยผู้วิจัยมีแผนดำเนินงาน ดังนี้

(1) ศึกษาหลักการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้

(2) ศึกษา และวิเคราะห์การจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล

และการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน รวมถึงเทคนิคเพื่อเสริมสร้างความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจาร์ณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

- (3) กำหนดแนวทางการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้จากจุดประสงค์การเรียนรู้
- (4) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน สำหรับการจัดการเรียนรู้ 5 สัปดาห์

ตารางที่ 24 รายละเอียดกิจกรรมในการดำเนินการทดลอง

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	ระยะเวลา
1	ปฐมนิเทศ -นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษ อย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียน และทำแบบประเมินตนเองด้านความ ยึดมั่นผูกพันในการอ่าน -แนะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ การวัดประเมินผล และเครื่องมือ ต่าง ๆ -ให้ความรู้เกี่ยวกับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่น ผูกพันในการอ่าน	1 สัปดาห์
2	Topic: The Worlds of Animals	1 สัปดาห์
3	Topic: Life and Technology	1 สัปดาห์
4	Topic: Exploring the World	1 สัปดาห์
5	-สรุปการเรียนรู้ -นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดความสามารถทางการอ่าน ภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ -นักเรียนทำแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน -ครูประเมินนักเรียนด้านความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่าง มีวิจารณญาณ และด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	1 สัปดาห์

- (5) นำแผนการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณา

ตรวจสอบความถูกต้อง และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง จากนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ

(6) ตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยตรวจสอบความเหมาะสม และความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ ขั้นตอนการเรียนรู้ สื่อ และการประเมินผล และนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้มีคุณวุฒิ ดังนี้

- เป็นครูที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษในรายวิชาภาษาอังกฤษ และมีความเชี่ยวชาญในการสอนอ่านอย่างมีวิจารณญาณ หรือ
- เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้านการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีวุฒิทางการศึกษาในระดับดุษฎีบัณฑิต

ผลการพิจารณาความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล มีค่า IOC เท่ากับ 1.0 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวกหน้า 207) แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้จริง ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ ดังนี้

- ควรระบุบล็อกที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการสอนด้วย
- แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้

ผลการพิจารณาความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนมีค่า IOC เท่ากับ 1.0 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวกหน้า 208) แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้จริง ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ ดังนี้

- ควรระบุบล็อกที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการสอนด้วย
- แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้

(7) นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

(8) ตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้โดยการทดลองสอนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

ผลการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล ปรากฏว่ามีสิ่ง
ที่ต้องปรับปรุงคือ

- ปรับขั้นตอนกิจกรรม โดยเริ่มจากการทำแบบทดสอบ และแบบประเมินตนเอง
ก่อนเรียน
- ปรับสื่อการสอนในส่วนขั้นแนะนำ (Introduction) ในส่วนแผนการเรียนรู้
โดยเริ่มจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบประเมินตนเองก่อนเข้าศึกษา
เครื่องมือ เนื้อหา และเกณฑ์การประเมินชิ้นงาน

ผลการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วย
เสมือน ปรากฏว่ามีสิ่งที่จะต้องปรับปรุงคือ

- ปรับขั้นตอนกิจกรรม โดยเริ่มจากการทำแบบทดสอบ และแบบประเมินตนเอง
ก่อนเรียน
- ปรับสื่อการสอนในส่วนขั้นแนะนำ (Introduction) ในส่วนแผนการเรียนรู้ (Study
Plan) โดยเริ่มจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ก่อนเข้าศึกษาเครื่องมือ เนื้อหา
และเกณฑ์การประเมินชิ้นงาน

(9) ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ และนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุง
แล้วไปใช้ในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2) เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยมีขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

(1) ศึกษาแนวคิด หลักการ องค์ประกอบ และเทคนิคกระบวนการจัดการเรียนรู้ใน
สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล จากเอกสารและงานวิจัยของ Xu et al. (2020); Tom-
Fernandez et al. (2020); ชยการ ศิริรัตน์ และคณะ (2562); Sak and Leijen (2014); Mokhtar
and Huoy (2013) และศึกษากระบวนการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล
ร่วมกับผู้ช่วยเสมือน จากเอกสาร และงานวิจัยของ Chen et al. (2020); Kim et al. (2019); Song
et al. (2019)

(2) ออกแบบกิจกรรม และสร้างระบบการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ และหา
เทคโนโลยีที่สามารถรองรับการจัดการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล ซึ่งผู้วิจัย
ได้ใช้โปรแกรมเวิร์ดเพรส (WordPress) ในการสร้างช่องทางที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ใน

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และใช้แอปพลิเคชันไลน์ (Line) เป็นช่องทางการเรียนรู้ผ่านผู้ช่วยเสมือน จากนั้นเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และนำมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ

(3) นำเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน ที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านประเมินเทคโนโลยี จากนั้นดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีดังนี้

- เป็นผู้เชี่ยวชาญ ที่มีประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- หรือ
- มีวุฒิทางการศึกษาในระดับดุษฎีบัณฑิต

โดยการพิจารณาความเหมาะสมของการจัดการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนของผู้ทรงคุณวุฒิ มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับตามเกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ยของ บุญชม ศรีสะอาด (2562) ซึ่งมีเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการพิจารณาความเหมาะสมของระบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลมีค่า 4.87 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวกหน้า 222) ซึ่งมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยภาพรวมของเว็บไซต์มีความสมบูรณ์ ครบถ้วน สำหรับการนำไปจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

ผลการพิจารณาความเหมาะสมของระบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการ

เรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนมีค่า 4.90 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวกหน้า 224) ซึ่งมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยภาพรวมของผู้ช่วยเสมือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์มีความทันสมัยเหมาะสมกับระดับผู้เรียน และเหมาะสมที่จะนำไปใช้เพื่อส่งเสริมความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

(4) นำเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มาปรับปรุงให้เหมาะสม

(5) ตรวจสอบเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยการทดลองสอนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

ผลการทดลองสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล
ปรากฏว่ามีสิ่งที่ต้องปรับปรุงคือ

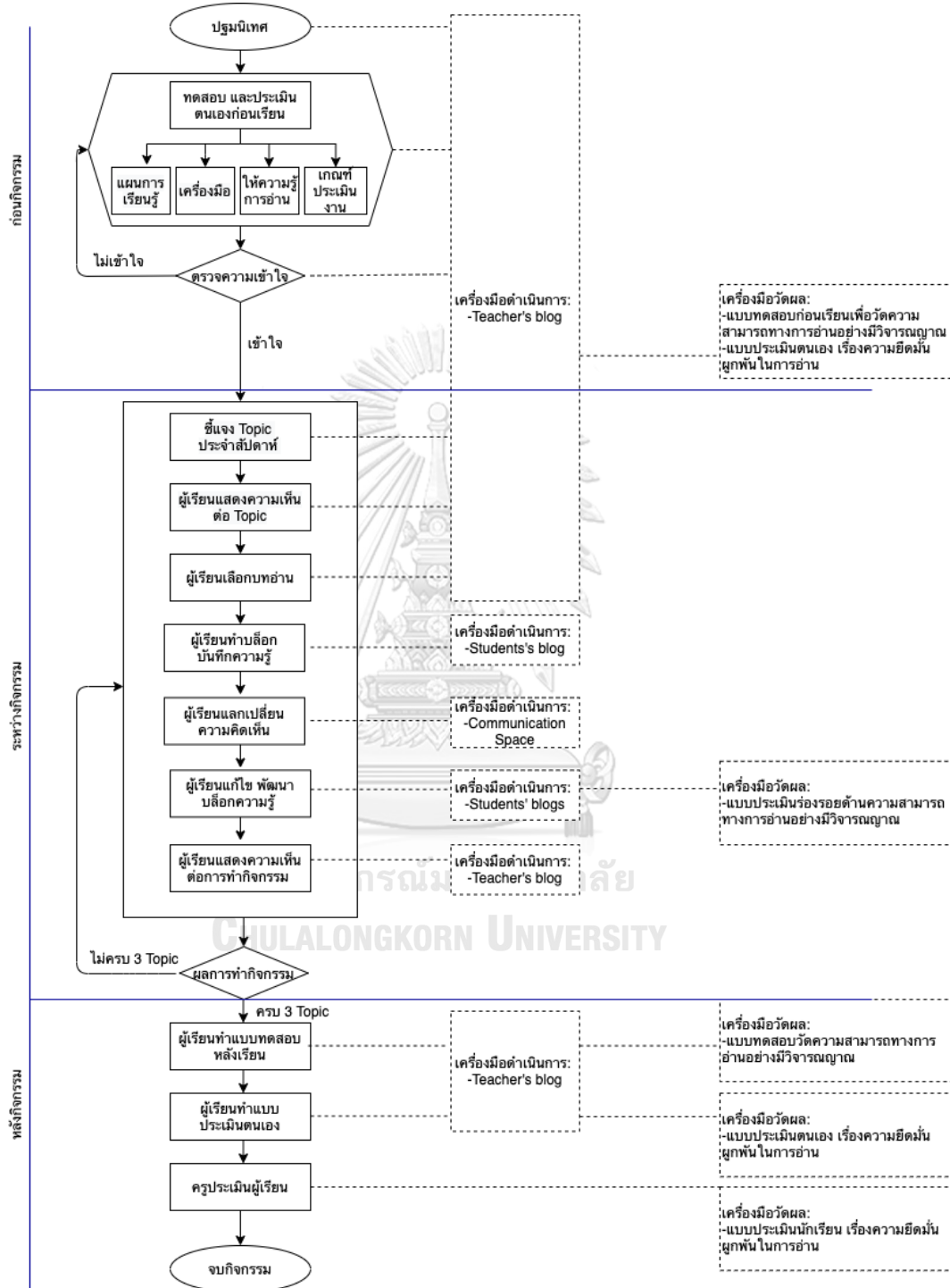
- ปรับข้อมูลในเว็บไซต์ ส่วนแนะนำ (Introduction) ในแผนการเรียนรู้ (Study Plan) โดยเริ่มแผนกิจกรรมจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบประเมินตนเองก่อนเรียน
- เพิ่มเติมส่วนแนะนำ (Introduction) ในการแนะนำเครื่องมือ (Tools) โดยเพิ่มการแนะนำวิธีการเขียนบล็อก ทั้งนี้เริ่มตั้งแต่การเข้าล็อกอิน เนื่องจากมีนักเรียนที่ยังสับสนอยู่มาก

ผลการทดลองสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนปรากฏว่ามีสิ่งที่ต้องปรับปรุงคือ

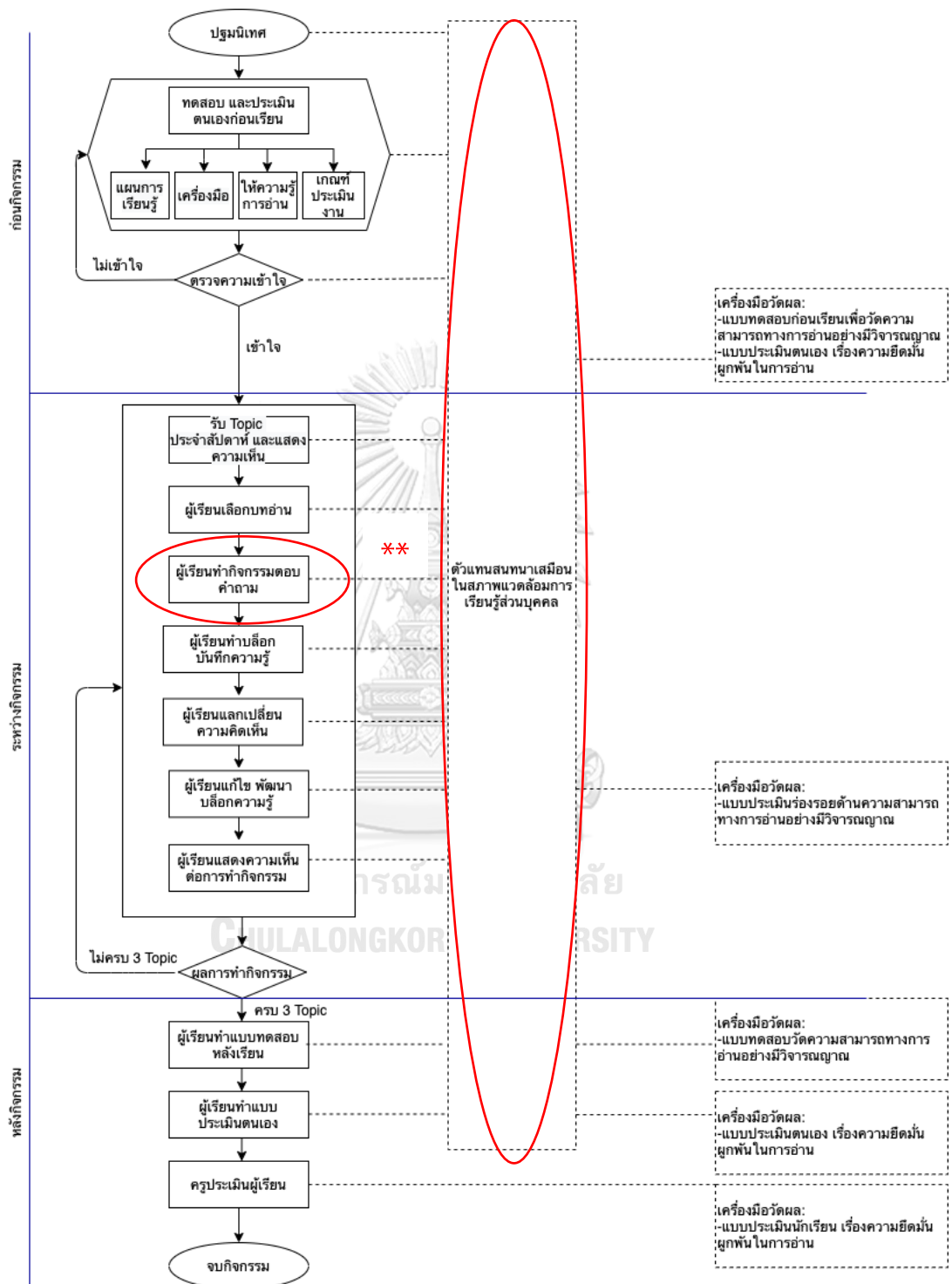
- ปรับข้อมูลในเว็บไซต์ ส่วนแนะนำ (Introduction) ในแผนการเรียนรู้ (Study Plan) โดยเริ่มแผนกิจกรรมจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบประเมินตนเองก่อนเรียน
- เพิ่มเติมส่วนแนะนำ (Introduction) ในการแนะนำเครื่องมือ (Tools) โดยเพิ่มการแนะนำวิธีการเขียนบล็อก ทั้งนี้เริ่มตั้งแต่การเข้าล็อกอิน เนื่องจากมีนักเรียนที่ยังสับสนอยู่มาก

(6) ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

จากแผนการจัดการเรียนรู้ สามารถแสดงเป็นแผนภาพกิจกรรม ได้ดังนี้



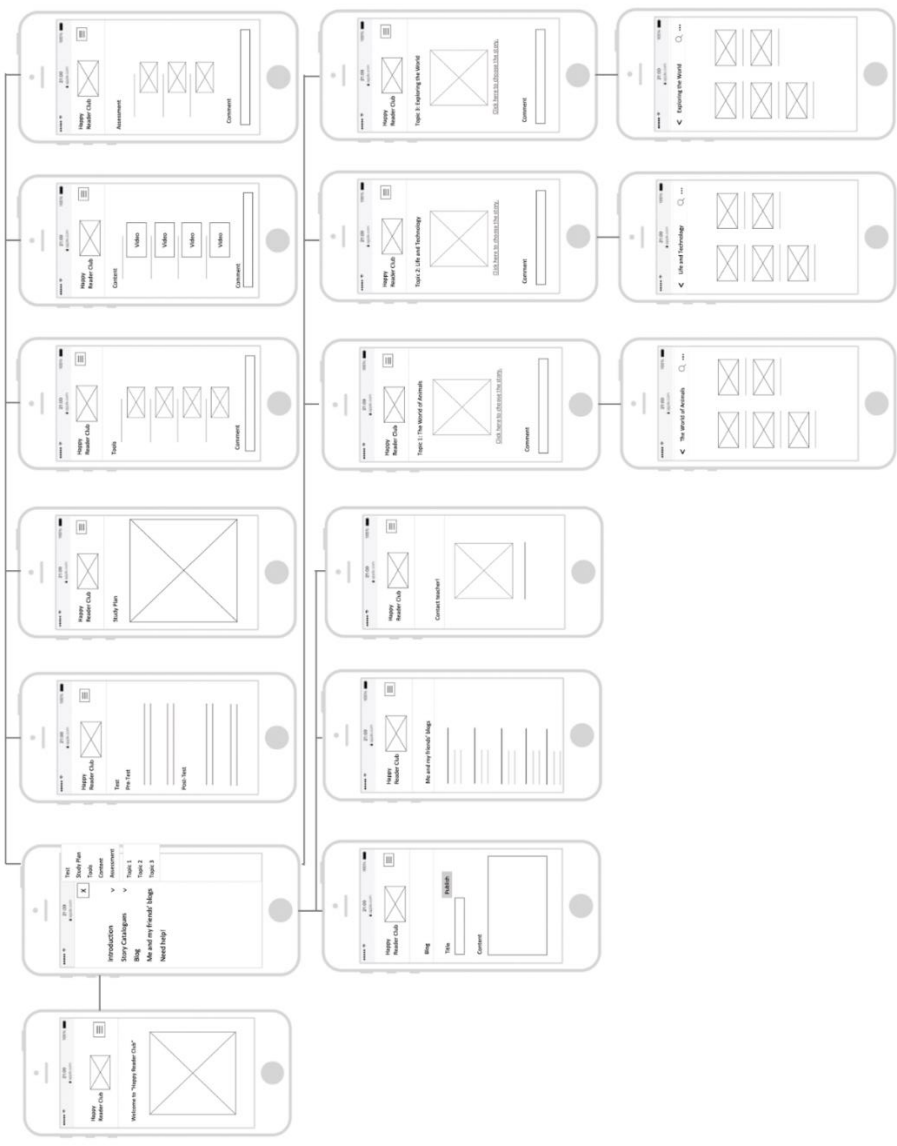
แผนภาพ 2 แผนภาพกิจกรรมกลุ่มควบคุม



** กิจกรรมและเครื่องมือที่แตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

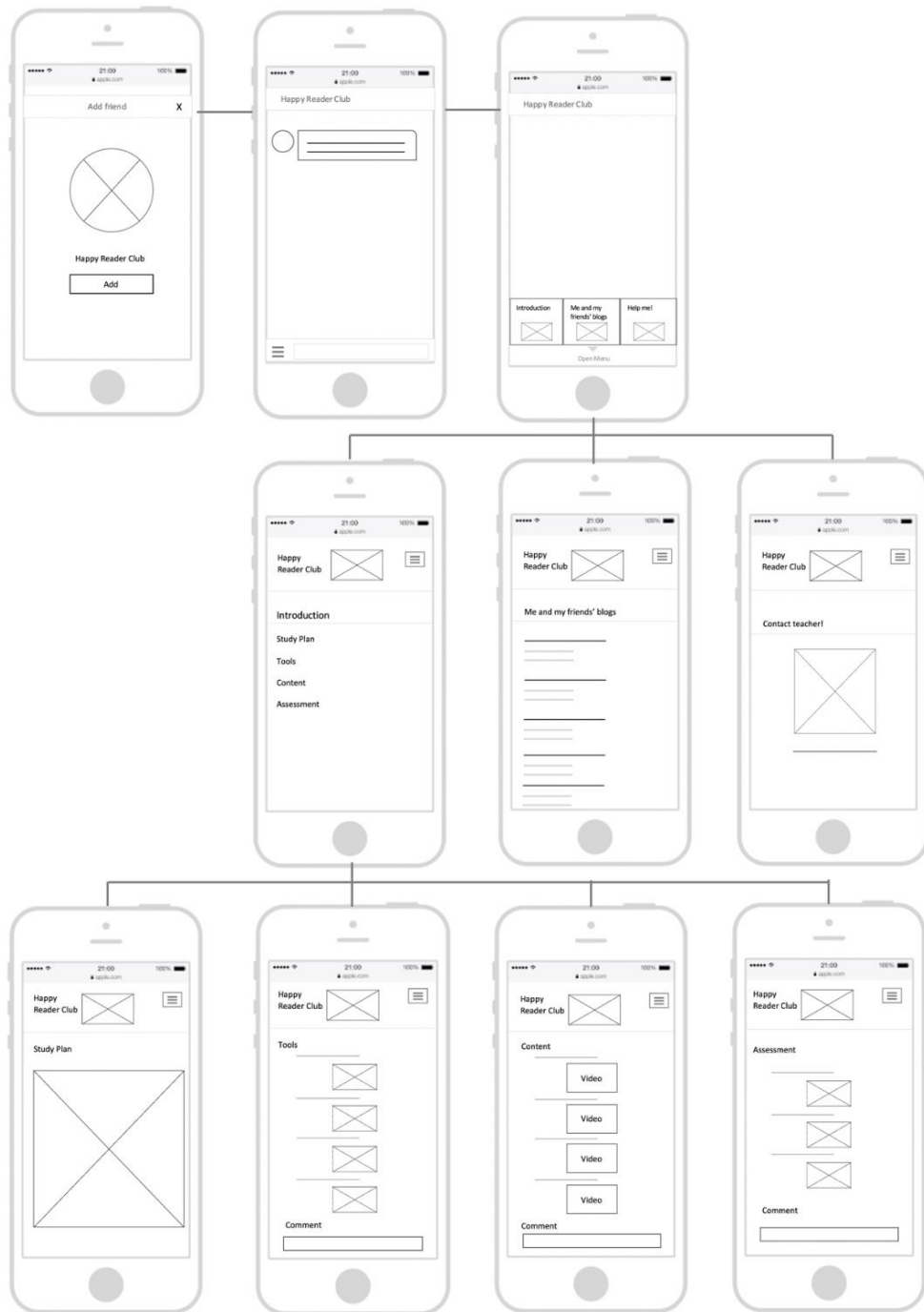
แผนภาพ 3 แผนภาพกิจกรรมกลุ่มทดลอง

โดยมีแบบร่างเว็บไซต์ในการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนกลุ่มควบคุม ดังนี้



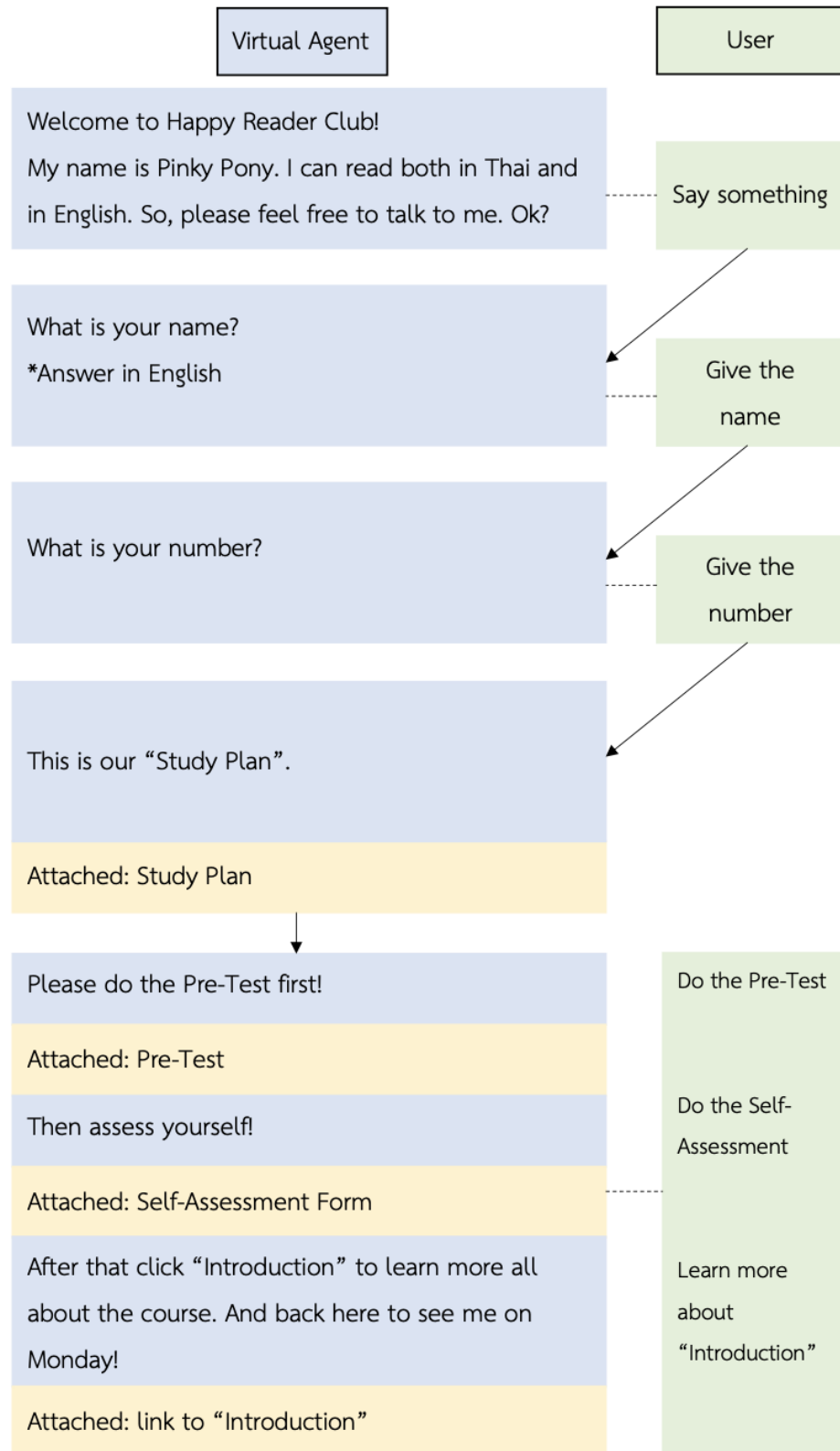
แผนภาพ 4 แบบร่างเว็บไซต์ในการจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มควบคุม

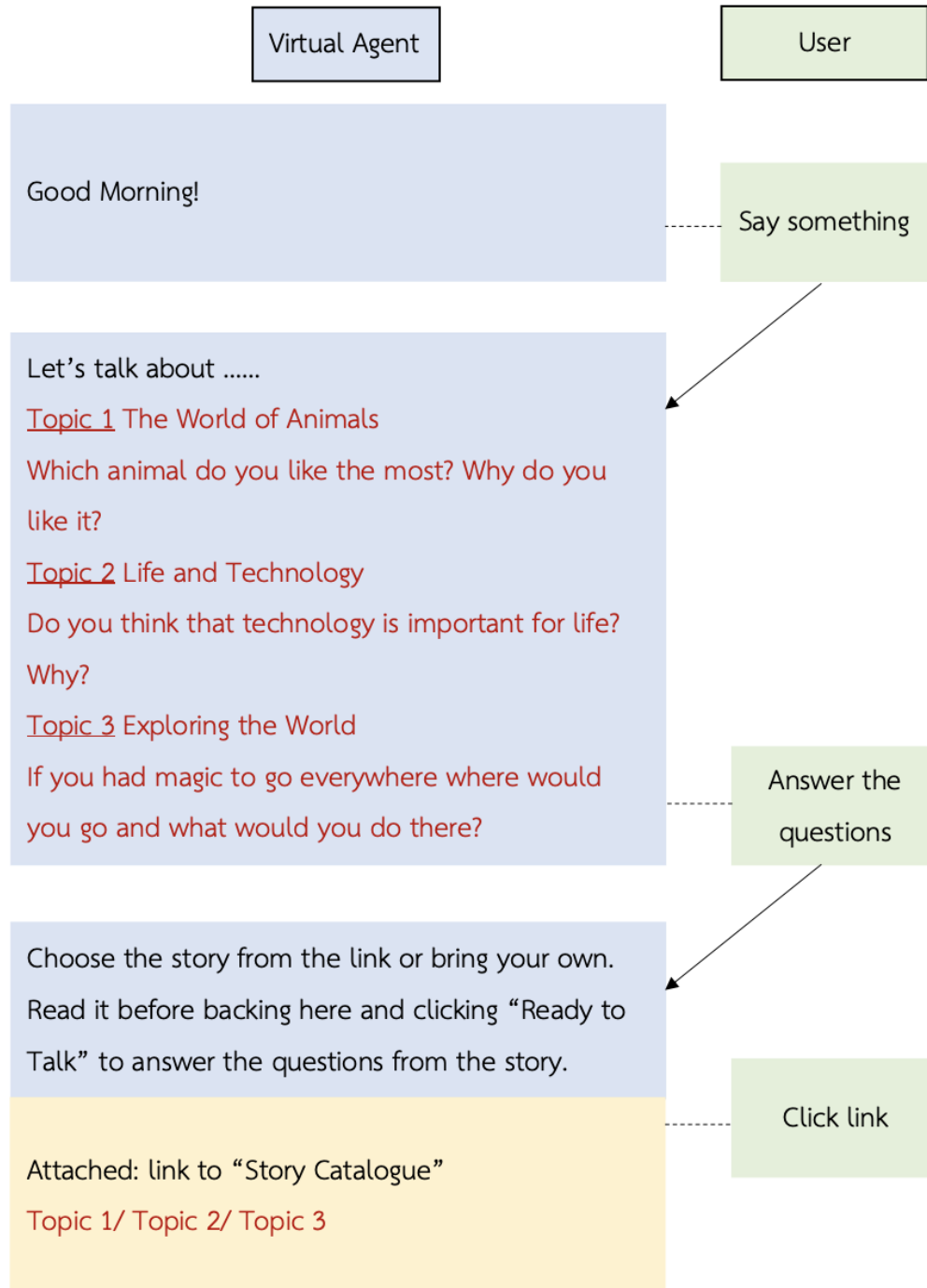
และมีแบบร่างผู้ช่วยเสมือนในการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนสำหรับนักเรียนกลุ่มทดลอง ดังนี้

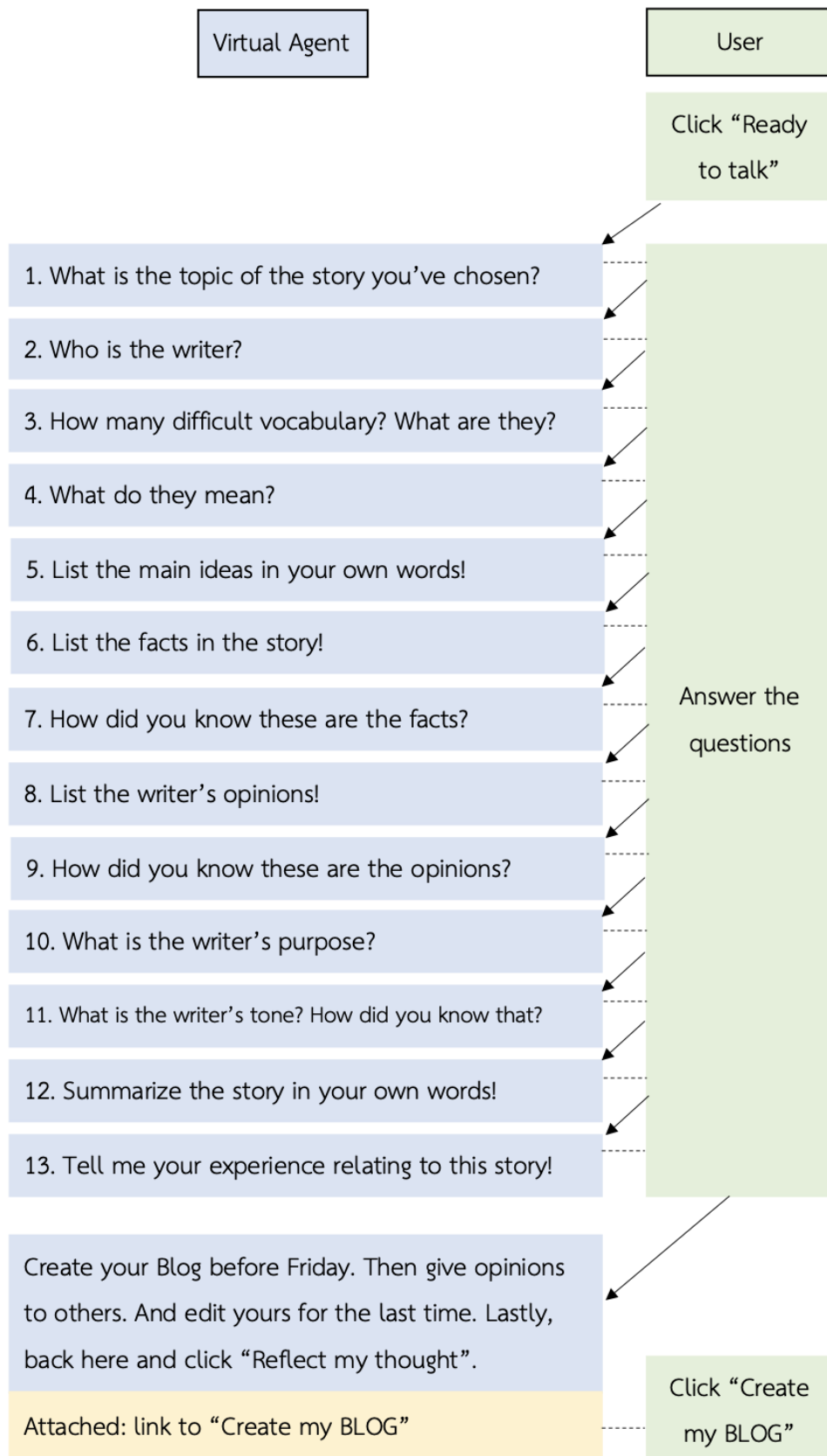


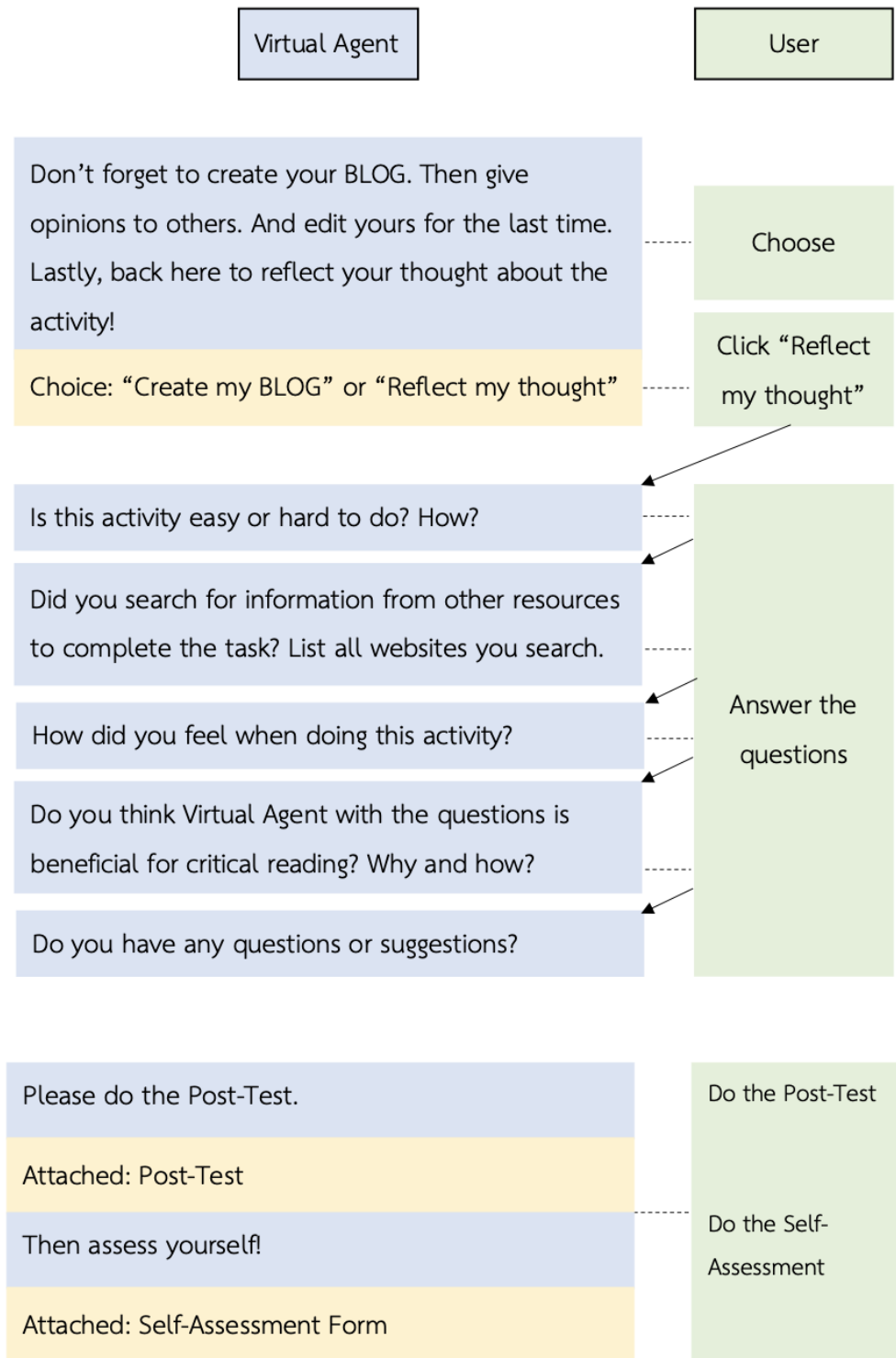
แผนภาพ 5 แบบร่างผู้ช่วยเสมือนในการจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มทดลอง

ทั้งนี้ผู้ช่วยเสมือนประกอบด้วยขั้นตอนการทำงาน แสดงในแผนภาพ ดังนี้





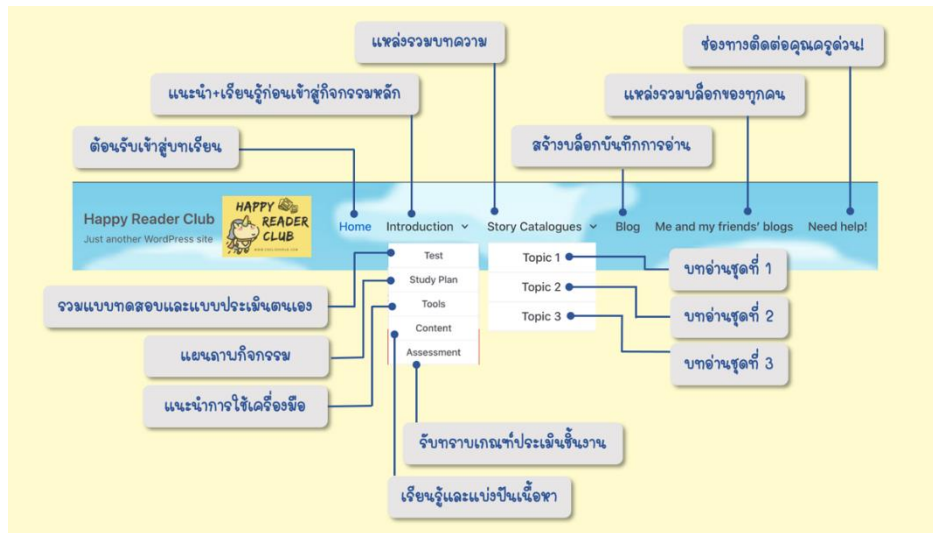




แผนภาพ 6 แผนภาพแสดงขั้นตอนการทำงานของผู้ช่วยเสมือน

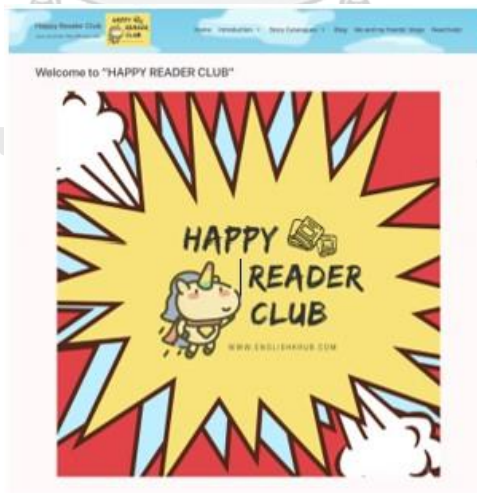
จากนั้นนำแบบร่างของเครื่องมือมาสร้างเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ มีรายละเอียด ดังนี้

1. เว็บไซต์ สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ของนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้



แผนภาพ 7 องค์ประกอบเว็บไซต์

- หน้า Home เป็นหน้าต้อนรับ



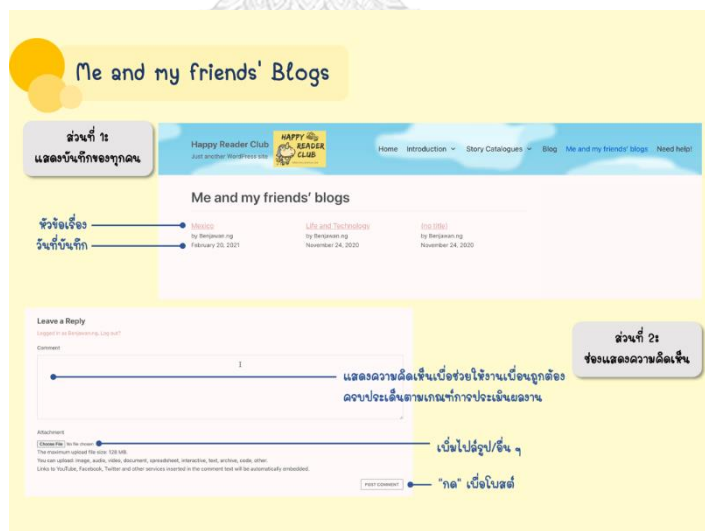
แผนภาพ 8 ตัวอย่างหน้า HOME บนเว็บไซต์

➤ หน้า Blog บนเว็บไซต์



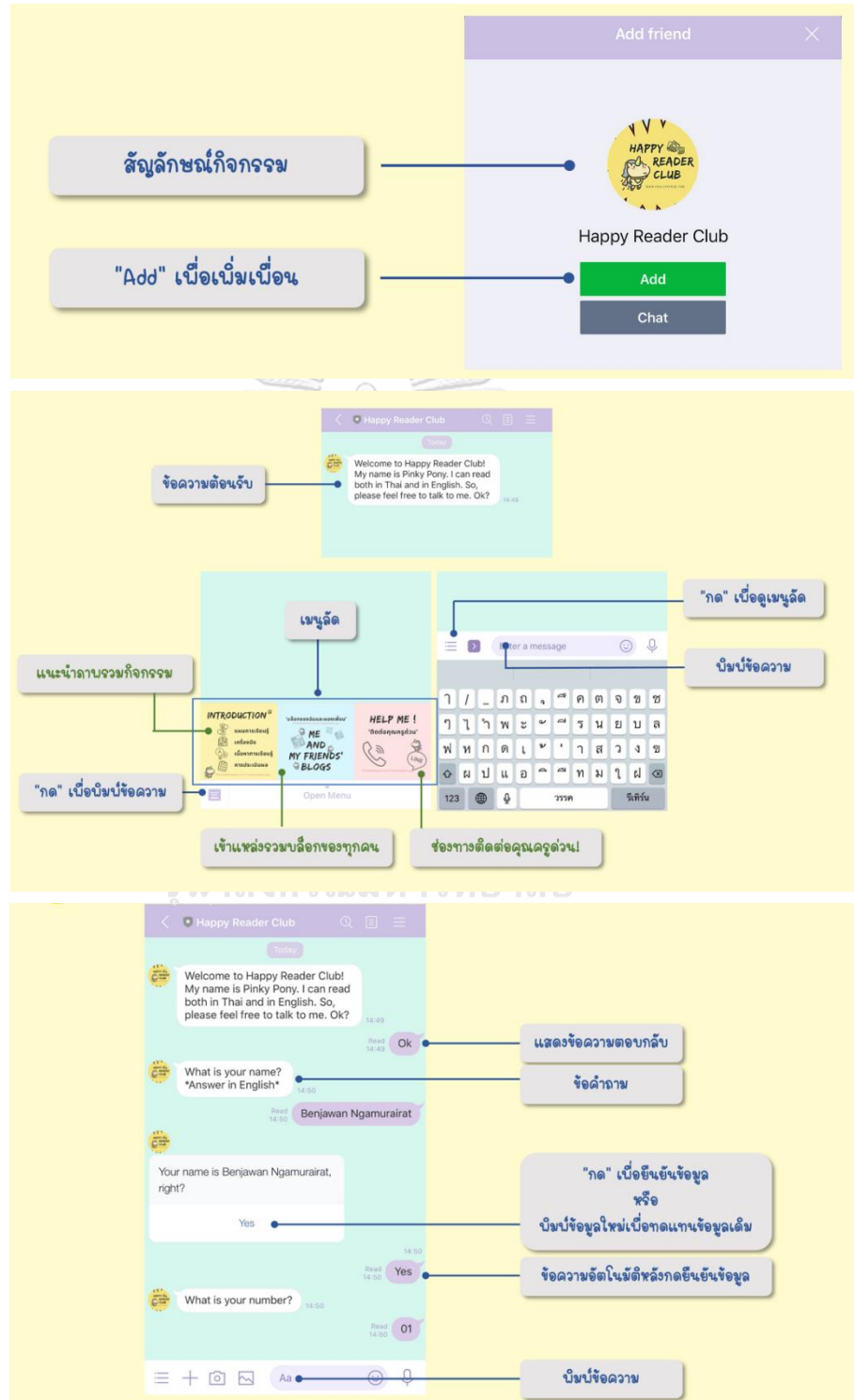
แผนภาพ 11 ตัวอย่างหน้า Blog บนเว็บไซต์

➤ หน้า Me and my friends' blogs เป็นส่วนที่นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ผ่านการแสดงความคิดเห็นต่อบล็อกของเพื่อนร่วมชั้น



แผนภาพ 12 ตัวอย่างช่องแสดงความคิดเห็นบนเว็บไซต์

2. ผู้ช่วยเสมือน สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษ
 อย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ของนักเรียนกลุ่มทดลอง



แผนภาพ 13 ตัวอย่างผู้ช่วยเสมือน

เมื่อพิจารณาเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองของทั้ง 2 กลุ่ม สามารถแสดงการเปรียบเทียบกิจกรรมระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ได้ดังตาราง

ตารางที่ 25 แสดงการเปรียบเทียบกิจกรรมระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

ช่วงกิจกรรม	สัปดาห์ที่	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
ก่อนกิจกรรม	สัปดาห์ที่ 1	<p>การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อม</p> <p>การเรียนรู้ส่วนบุคคล</p> <p>-นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่าน ภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียน และแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p> <p>-แนะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ การใช้เครื่องมือ และเกณฑ์ประเมินงาน</p> <p>-ให้ความรู้ด้านการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และตัวชี้วัดการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p> <p>ผูกพันในการอ่าน</p>	<p>การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อม</p> <p>การเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสริม</p> <p>-นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่าน ภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียน และแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p> <p>-แนะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ การใช้เครื่องมือ และเกณฑ์ประเมินงาน</p> <p>-ให้ความรู้ด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และตัวชี้วัดการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p>
ระหว่างกิจกรรม	สัปดาห์ที่ 2,3,4	<p>-นักเรียนรับทราบประเด็น (Topic) ประจำสัปดาห์ 3บท</p> <p><u>เว็บไซต์*</u></p> <p>-นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นประจำสัปดาห์ใน <u>ช่องแสดงความคิดเห็น*</u></p>	<p>-นักเรียนรับทราบประเด็น (Topic) ประจำสัปดาห์ 4บท</p> <p><u>ผู้ช่วยเสริม*</u></p> <p>-นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นประจำสัปดาห์ผ่าน <u>ผู้ช่วยเสริม*</u></p>

ช่วงกิจกรรม	ลำดับที่	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
	<p>การจำกัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อม</p> <p>การเรียนรู้ส่วนบุคคล</p> <p>-นักเรียนเลือกบทอ่านที่ตนเองสนใจจากหน้า Story Catalogue หรือค้นเรื่องที่ตนเองสนใจแล้วนำไฟล์มาแบ่งปัน โดยรวมไว้ใน Story Catalogue</p> <p>-จัดทำบล็อกบันทึกการเรียนรู้ของตนเองโดยสามารถดูประเด็นการประเมินตัวบ่งชี้การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และนักเรียนสามารถเพิ่มเติมประเด็นอื่น ๆ ได้ตามที่ต้องการ</p> <p>-นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถาม ทำความเข้าใจประเด็นที่ได้รับมอบหมายกับผู้อื่นผ่านช่องแสดงความคิดเห็นในบล็อก</p> <p>-นักเรียนทบทวนสิ่งที่อ่าน ปรับปรุง เพิ่มเติมการสรุปความในบล็อกของตนเองหลังอภิปรายกับผู้อื่นแล้ว</p> <p>-ครูประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และแจ้งผลสะท้อนกลับผ่านการแสดงความคิดเห็น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการอ่าน</p>	<p>การจำกัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อม</p> <p>การเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน</p> <p>-นักเรียนเลือกบทอ่านที่ตนเองสนใจจากหน้า Story Catalogue หรือค้นเรื่องที่ตนเองสนใจแล้วนำไฟล์มาแบ่งปัน โดยรวมไว้ใน Story Catalogue</p> <p>-ให้นักเรียนทำกิจกรรมการอ่าน โดยอ่าน และตอบคำถามผู้ช่วยเสมือนตามฟอร์มกลยุทธ์การเรียนรู้ อี.เอ.พี *</p> <p>-นักเรียนจัดทำบล็อกบันทึกการเรียนรู้ของตนเอง</p> <p>-นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถาม ทำความเข้าใจประเด็นที่ได้รับมอบหมายกับผู้อื่นผ่านช่องแสดงความคิดเห็นในบล็อก</p> <p>-นักเรียนทบทวนสิ่งที่อ่าน ปรับปรุง เพิ่มเติมการสรุปความในบล็อกของตนเองหลังอภิปรายกับผู้อื่น</p> <p>-ครูประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และแจ้งผลสะท้อนกลับผ่านการแสดงความคิดเห็น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการอ่าน</p>	

ช่วงกิจกรรม	ลำดับที่	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
หลังกิจกรรม	<p>ลำดับที่ 5</p>	<p>การจัดการเรียนรู้อัตโนมัติ</p> <p>การมีส่วนร่วมของผู้เรียน</p> <p>-สรุปการเรียนรู้</p> <p>-นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ</p> <p>-นักเรียนทำแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p> <p>-ครูประเมินนักเรียนด้านความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p>	<p>การจัดการเรียนรู้อัตโนมัติ</p> <p>การมีส่วนร่วมของผู้เรียน</p> <p>-สรุปการเรียนรู้</p> <p>-นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ</p> <p>-นักเรียนทำแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p> <p>-ครูประเมินนักเรียนด้านความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p>

* สิ่งที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

โดยสามารถแสดงการเปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรมระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ด้วยการสังเกตต่อความสามารถทางภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ ได้ดังตาราง

ตารางที่ 26 การเปรียบเทียบกิจกรรมระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ด้วยการสังเกตต่อความสามารถทางภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ

สัปดาห์ที่	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		การสังเกตต่อ ความสามารถทางการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณ
	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน	การสังเกตต่อ	การสังเกตต่อ	
สัปดาห์ที่ 2,3,4	<p>-ครูแจ้งประเด็น (Topic) ประจำสัปดาห์ ในหน้า Home</p> <p>-นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นประจำสัปดาห์ในช่องแสดงความคิดเห็น</p> <p>-นักเรียนเลือกบทอ่านตามที่ตนเองสนใจจากหน้า Story Catalogue หรือค้นเรื่องที่ตนเองสนใจแล้ว นำไฟล์มาแบ่งปัน โดยรวมไว้ใน Story Catalogue</p> <p>-นักเรียนทำกิจกรรมการอ่าน โดยอ่านและบันทึกการอ่านด้วยการทำบล็อกประเด็นการเรียนรู้ของตนเองโดยสามารถระบุประเด็นการเรียนรู้ของตนเองได้</p>	<p>-ครูแจ้งประเด็น (Topic) ประจำสัปดาห์ ผ่านผู้ช่วยเสมือน</p> <p>-นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นประจำสัปดาห์ผ่านผู้ช่วยเสมือน</p> <p>-นักเรียนเลือกบทอ่านตามที่ตนเองสนใจจากหน้า Story Catalogue หรือค้นเรื่องที่ตนเองสนใจแล้ว นำไฟล์มาแบ่งปัน โดยรวมไว้ใน Story Catalogue</p> <p>-นักเรียนทำกิจกรรมการอ่าน โดยอ่าน และตอบคำถามตามฟอรัมกลยุทธ์การเรียนรู้ อี เอ พี โดยบันทึกเรียนบันทึกการอ่านด้วยการจัดทำบล็อกประเด็นการเรียนรู้ของตนเองโดยสามารถระบุประเด็น</p>			<p>-การแยกแยะข้อเท็จจริงและความคิดเห็น</p> <p>-การเข้าใจจุดประสงค์ของผู้เขียน</p>

	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	การส่งผลต่อ
	<p>การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล</p> <p>เพิ่มเติมประเด็นอื่น ๆ ได้ตามที่ต้องการ</p> <p>-นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถาม ทำความเข้าใจประเด็นที่ได้รับมอบหมายกับผู้อื่นผ่านช่องแสดงความคิดเห็นในบล็อก</p> <p>-นักเรียนทบทวนสิ่งที่อ่าน ปรับปรุง เพิ่มเติมการสรุปความในบล็อกของตนเองหลังอภิปรายกับผู้อื่นแล้ว</p>	<p>การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน</p> <p>การประเมินตัวบ่งชี้การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และนักเรียนสามารถเพิ่มเติมประเด็นอื่น ๆ ได้ตามที่ต้องการ</p> <p>-นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถาม ทำความเข้าใจประเด็นที่ได้รับมอบหมายกับผู้อื่นผ่านช่องแสดงความคิดเห็นในบล็อก</p> <p>-นักเรียนทบทวนสิ่งที่อ่าน ปรับปรุง เพิ่มเติมการสรุปความในบล็อกของตนเองหลังอภิปรายกับผู้อื่นแล้ว</p>	<p>ความสามารถทางการอ่าน</p> <p>อย่างมีวิจารณญาณ</p> <p>-การเข้าใจอารมณ์ของผู้เขียน</p> <p>-ความสามารถในการอนุมานบทสรุปของเรื่องราว</p>
	<p>การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล</p> <p>เพิ่มเติมประเด็นอื่น ๆ ได้ตามที่ต้องการ</p> <p>-นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถาม ทำความเข้าใจประเด็นที่ได้รับมอบหมายกับผู้อื่นผ่านช่องแสดงความคิดเห็นในบล็อก</p> <p>-นักเรียนทบทวนสิ่งที่อ่าน ปรับปรุง เพิ่มเติมการสรุปความในบล็อกของตนเองหลังอภิปรายกับผู้อื่นแล้ว</p>	<p>การประเมินตัวบ่งชี้การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และนักเรียนสามารถเพิ่มเติมประเด็นอื่น ๆ ได้ตามที่ต้องการ</p> <p>-นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถาม ทำความเข้าใจประเด็นที่ได้รับมอบหมายกับผู้อื่นผ่านช่องแสดงความคิดเห็นในบล็อก</p> <p>-นักเรียนทบทวนสิ่งที่อ่าน ปรับปรุง เพิ่มเติมการสรุปความในบล็อกของตนเองหลังอภิปรายกับผู้อื่นแล้ว</p>	<p>การส่งผลต่อ</p> <p>ความสามารถทางการอ่าน</p> <p>อย่างมีวิจารณญาณ</p> <p>-การเข้าใจอารมณ์ของผู้เขียน</p> <p>-ความสามารถในการอนุมานบทสรุปของเรื่องราว</p>
	<p>การประเมินความสามารถทางการอ่าน</p> <p>ภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และแจ้งผลสะท้อนกลับผ่านการแสดงความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการอ่านต่อไป</p>	<p>ครูประเมินความสามารถทางการอ่าน</p> <p>ภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และแจ้งผลสะท้อนกลับผ่านการแสดงความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการอ่านต่อไป</p>	

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรมระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง กับการส่งผลกระทบต่อความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน 1 ได้ดังตาราง

ตารางที่ 27 การเปรียบเทียบกิจกรรมระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง กับการส่งผลกระทบต่อความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

สัปดาห์ที่	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		การส่งผลต่อ			
	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน	ด้านอารมณ์	ด้านพฤติกรรม	ด้านพฤติกรรม	
สัปดาห์ที่ 2,3,4	-ครูแจ้งประเด็น (Topic) ประจำสัปดาห์ ในหน้า Home -นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นประจำสัปดาห์ในช่องแสดงความคิดเห็น	-ครูแจ้งประเด็น (Topic) ประจำสัปดาห์ ผ่านผู้ช่วยเสมือน -นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นประจำสัปดาห์ในช่องแสดงความคิดเห็น	-นักเรียนเลือกบทอ่านที่ตนเองสนใจจากหน้า Story Catalogue หรือค้นเรื่องที่ตนเองสนใจแล้วนำไฟล์มาแบ่งปัน โดยรวมไว้ใน Story Catalogue	-นักเรียนเลือกบทอ่านที่ตนเองสนใจจากหน้า Story Catalogue หรือค้นเรื่องที่ตนเองสนใจแล้วนำไฟล์มาแบ่งปัน โดยรวมไว้ใน Story Catalogue	นักเรียนมีความสุขในการเรียน นักเรียนมีความรู้สึกเป็นส่วนสำคัญของ การเรียนรู้	นักเรียนมีความสุขในการเรียน นักเรียนมีความสนใจสิ่งที่เรียน	นักเรียนเข้าเรียน นักเรียนเอาใจใส่งานที่ได้รับ นักเรียนมีส่วนร่วมกับการเรียน	

ลำดับที่	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		การสังเกตต่อ		
	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล	ด้านปัญญา	ด้านอารมณ์	ด้านพฤติกรรม
	อ่านและบันทึกการอ่านด้วยการจัดทำบัตรบันทึกการเรียนรู้ของตนเอง	อ่านและบันทึกการอ่านด้วยการจัดทำบัตรบันทึกการเรียนรู้ของตนเอง	อ่านและตอบคำถามพอร์มกลยุทธการเรียนรู้ อี พี โดยนักเรียนบันทึกการอ่านด้วยการจัดทำบัตรบันทึกการเรียนรู้ของตนเอง	อ่านและตอบคำถามพอร์มกลยุทธการเรียนรู้ อี พี โดยนักเรียนบันทึกการอ่านด้วยการจัดทำบัตรบันทึกการเรียนรู้ของตนเอง	ความมุ่งมั่น ตั้งใจ ทุ่เมเท -นักเรียนสะอาด แสวงหาความรู้ มีความ กระตือรือร้น -นักเรียนมีส่วน ร่วมในการ สร้างความ เข้าใจในเรื่องที่ ศึกษา -การใช้กลยุทธ์ ในการอ่าน	ภูมิใจใน การมี ส่วนร่วม ในการ เรียน	นักเรียน มีการเข้า สังคม
	นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซักถาม ทำความเข้าใจประเด็นที่ได้รับมอบหมายกับผู้เรียนผ่านช่องแสดงความคิดเห็นในบล็อก	นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซักถาม ทำความเข้าใจประเด็นที่ได้รับมอบหมายกับผู้เรียนผ่านช่องแสดงความคิดเห็นในบล็อก	นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซักถาม ทำความเข้าใจประเด็นที่ได้รับมอบหมายกับผู้เรียนผ่านช่องแสดงความคิดเห็นในบล็อก	นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซักถาม ทำความเข้าใจประเด็นที่ได้รับมอบหมายกับผู้เรียนผ่านช่องแสดงความคิดเห็นในบล็อก			

ลำดับที่	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		การส่งผลต่อ		
	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล		การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน		ด้านปัญญา	ด้านอารมณ์	ด้านพฤติกรรม
	<p>-ครูประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และแจ้งผลสะท้อนกลับผ่านการแสดงความคิดเห็น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการอ่านต่อไป</p>		<p>-ครูประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และแจ้งผลสะท้อนกลับผ่านการแสดงความคิดเห็น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการอ่านต่อไป</p>				

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งใช้ทดสอบก่อน และหลังเรียน โดยสลับข้อคำถาม และคำตอบ แบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน แบบประเมินผลงานของนักเรียนด้านความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และแบบประเมินนักเรียนด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน โดยมีขั้นตอนในการสร้าง และพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

1) แบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ

(1) กำหนดจุดมุ่งหมายในการทดสอบ ซึ่งผู้วิจัยสร้างแบบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

(2) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ

(3) พัฒนาร่างแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณจำนวน 1 ฉบับ โดยออกแบบเป็นแบบทดสอบประเภทปรนัย อิงจากนิยาม หรือองค์ประกอบของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ (Utami et al., 2020; Ahmad, 2019; Varaporn & Sitthikul, 2019; ณัฐวรารพ คำญา และ วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2560; Huijie, 2010) เพื่อใช้ทดสอบก่อน และหลังเรียนโดยมีการสลับข้อคำถาม และข้อคำตอบของแบบวัด เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 16 ข้อ โดยใช้เวลาในการทดสอบ 25 นาที มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยออกแบบข้อคำถามสำหรับแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ให้สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

3.2 นำแบบทดสอบ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ และนำมาปรับปรุงและพัฒนาตามคำแนะนำ

3.3 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงและพัฒนาแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญสำหรับประเมินคำถามตัวบ่งชี้ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 5 คน ดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยมีค่าตั้งแต่ 0 - 1 และข้อคำถามที่ใช้ได้ คือมีค่า 0.5 ขึ้นไป โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้มีคุณวุฒิ ดังนี้

- เป็นครูที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษในรายวิชาภาษาอังกฤษ และมีความเชี่ยวชาญในการสอนอ่านอย่างมีวิจารณญาณ หรือ

- เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้านการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีวุฒิทางการศึกษาในระดับ
 คุรุสมบัติ

ผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบทดสอบ มีค่า IOC เท่ากับ 1.0 (รายละเอียดอยู่ใน
 ภาคผนวกหน้า 209) แสดงว่าแบบทดสอบมีความเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้
 จริง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- ควรแก้ไขข้อคำถามให้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์

ข้อคำถามเดิม: ข้อ 15 What is the author's purpose for mentioning
 "Under the sea, octopus change color to hide in their environment"?

แก้ไขเป็น : What is the author's purpose for mentioning "Under the
 sea, octopus changes color to hide in their environment"?

ข้อคำถามเดิม : ข้อ 19 Which is NOT the way that the octopus show
 emotions?

แก้ไขเป็น : Which is NOT the way that the octopus shows emotions?

- ควรแก้ไขตัวเลือกให้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์

ตัวเลือกเดิม : ข้อ 9 c. The name Kiwi are from some animal.

แก้ไขเป็น : c. The name Kiwi is from some animal.

ตัวเลือกเดิม: ข้อ 20 b. The Octopus is like a dog and a cat.

แก้ไขเป็น: The octopus is like a dog and a cat.

- ข้อคำถามวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ มีความเหมาะสม
 กับการที่นำไปใช้กับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรเพิ่มความรอบคอบเรื่องไวยากรณ์เพียง
 เล็กน้อย

(4) นำแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ
 มาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับ
 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 คน แล้วนำผลที่ได้มาตรวจให้คะแนน และพิจารณาค่าความยากง่าย
 และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.2 – 0.8

และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป (สิรินธร สิ้นจินดาวงศ์, 2547) (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวกหน้า 219) จึงได้แบบทดสอบที่เหมาะสมจำนวน 16 ข้อ

(5) พิจารณาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดโดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson Procedure) (Kuder & Richardson, 1937) โดยผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบวัด มีค่า 0.76 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวกหน้า 219) จึงสามารถใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลองต่อไป

2) แบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการวัด และการประเมินความยึดมั่นผูกพันในการอ่านจากงานวิจัยของ Yulia et al. (2020); อุฑุพพร ภักดีติวังศ์ และคณะ (2562); สุภาภรณ์ ยิ้มวิสัย (2562); Ho and Lau (2018); Protacio (2017) จนสามารถกำหนดตัวบ่งชี้ในการประเมินเพื่อส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ตามองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

(1) ผู้วิจัยกำหนดประเด็นคำถามเพื่อพัฒนาแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน โดยเป็นแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) จากนั้นนำมาให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

(2) นำแบบประเมินตนเองมาปรับปรุงและพัฒนาตามคำแนะนำ

(3) นำแบบประเมินตนเองที่ปรับปรุงและพัฒนาแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญสำหรับประเมินคำถามตัวบ่งชี้ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน จำนวน 5 คน ดำเนินการตรวจสอบ โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้มีคุณวุฒิ ดังนี้

- เป็นครูที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษในรายวิชาภาษาอังกฤษ และมีความเชี่ยวชาญในการสอนอ่านอย่างมีวิจารณญาณ หรือ

- เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้านการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีวุฒิทางการศึกษาในระดับคุณวุฒิบัณฑิต

ผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบประเมิน มีค่า IOC เท่ากับ 0.80-1.00 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวกหน้า 215) แสดงว่าแบบประเมินมีความเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้จริง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- ควรแก้ไขข้อคำถาม ให้มีความชัดเจนขึ้น

ข้อคำถามเดิม: ข้อ 4 ฉันท่าน และใช้กลยุทธ์สร้างความเข้าใจเรื่องที่อ่าน

แก้ไขเป็น: ฉันท่านโดยใช้กลยุทธ์สร้างความเข้าใจเรื่องที่อ่าน

ข้อคำถามเดิม: ข้อ 12 ฉันท่านร่วมแบ่งปันและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

แก้ไขเป็น: ฉันท่านร่วมแบ่งปันความรู้กับผู้อื่น

- แบบประเมินตนเอง เรื่องความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ประกอบด้วยข้อคำถามที่มีความเหมาะสม เข้าใจง่าย ผู้เรียนสามารถประเมินตนเองได้ตามองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

(4) นำแบบประเมินมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 คน แล้วนำผลที่ได้มาตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดเป็นรายข้อ ได้ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.50 – 0.70 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวกหน้า 220)

(5) นำแบบประเมินมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบราค (Cronbach's Alpha Coefficient) (Cronbach, 1951 อ้างถึงใน สิรินธร สิ้นจินดาวงศ์, 2547) ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบวัด มีค่า 0.88 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวกหน้า 220) แล้วจึงนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลอง

3) แบบประเมินผลงานนักเรียนด้านความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการวัด และการประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ จนสามารถกำหนดตัวบ่งชี้ในการประเมินเพื่อส่งเสริมความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ ตามองค์ประกอบของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

(1) ผู้วิจัยกำหนดตารางเกณฑ์ประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ (Rubric for Critical Reading) โดยศึกษา โดยพิจารณาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และปรับรายการประเมินจากเกณฑ์การประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking Rubric for Critical Reading) ของ Leist, Woolwine and Bays (2012) จากนั้นนำมาให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

(2) นำตารางเกณฑ์ประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจาร์ณญาณ มาปรับปรุงและพัฒนาตามคำแนะนำ

(3) นำตารางเกณฑ์ประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจาร์ณญาณ ที่ปรับปรุงและพัฒนาแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญสำหรับประเมินคำถามตัวบ่งชี้ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจาร์ณญาณ จำนวน 5 คน ดำเนินการตรวจสอบ โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้มีคุณวุฒิ ดังนี้

- เป็นครูที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษในรายวิชาภาษาอังกฤษ และมีความเชี่ยวชาญในการสอนอ่านอย่างมีวิจาร์ณญาณ หรือ

- เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้านการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจาร์ณญาณที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีวุฒิทางการศึกษาในระดับคุณวุฒิบัณฑิต

ผลการพิจารณาความสอดคล้องของตารางเกณฑ์ประเมินผลงาน มีค่า IOC เท่ากับ 1.0 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวกหน้า 216) แสดงว่าแบบประเมินมีความเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้จริง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- แบบประเมินผลงานของนักเรียนด้านความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจาร์ณญาณ ประกอบด้วยรายการประเมินที่มีความเหมาะสม เข้าใจง่าย สามารถทำไปใช้ได้จริง

(4) นำแบบประเมินไปทดลองใช้ประเมินกับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาโดยให้เพื่อนครูที่สอนในรายวิชาเดียวกัน ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านเนื้อหา ทำการทดลองใช้แบบประเมินแบบคู่ขนานกันกับผู้วิจัย แล้วนำผลที่ได้มาตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเที่ยง โดยวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน โดยผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบประเมิน มีค่า 0.91

(5) นำแบบประเมินที่วิเคราะห์คุณภาพแล้วไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลองต่อไป

4) แบบประเมินนักเรียนด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการวัด และการประเมินความยึดมั่นผูกพันในการอ่านจากงานวิจัยของ Yulia et al. (2020); อุทุมพร ภักดีดีวงศ์ และคณะ (2562); สุภาภรณ์ ยิ้มวิสัย (2562); Ho and Lau (2018);

Protacio (2017) จนสามารถกำหนดตัวบ่งชี้ในการประเมินเพื่อส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ตามองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

(1) ผู้วิจัยกำหนดประเด็นคำถามเพื่อพัฒนาแบบประเมินนักเรียนด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน โดยเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) จากนั้นนำมาให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

(2) นำแบบประเมินนักเรียนมาปรับปรุงและพัฒนาตามคำแนะนำ

(3) นำแบบประเมินนักเรียนที่ปรับปรุงและพัฒนาแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญสำหรับประเมินคำถามตัวบ่งชี้ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน จำนวน 5 คน ดำเนินการตรวจสอบ โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้มีคุณวุฒิ ดังนี้

- เป็นครูที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษในรายวิชาภาษาอังกฤษ และมีความเชี่ยวชาญในการสอนอ่านอย่างมีวิจารณญาณ หรือ

- เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้านการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีวุฒิทางการศึกษาในระดับคุณวุฒิปริญญาตรี

ผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบประเมิน มีค่า IOC เท่ากับ 0.80-1.00 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวกหน้า 218) แสดงว่าแบบประเมินมีความเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้จริง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- ควรแก้ไขข้อคำถาม ให้มีความชัดเจนขึ้น

ข้อคำถามเดิม: ข้อ 4 นักเรียนอ่าน และใช้กลยุทธ์สร้างความเข้าใจเรื่องที่อ่าน

แก้ไขเป็น: นักเรียนอ่านโดยใช้กลยุทธ์สร้างความเข้าใจเรื่องที่อ่าน

ข้อคำถามเดิม: ข้อ 12 นักเรียนร่วมแบ่งปันและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

แก้ไขเป็น: นักเรียนร่วมแบ่งปันความรู้กับผู้อื่น

- แบบประเมินนักเรียน เรื่องความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ประกอบด้วยข้อคำถามที่มีความเหมาะสม เข้าใจง่าย ครูสามารถประเมินนักเรียนได้ตามองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

(4) นำแบบประเมินมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำไปทดลองใช้ประเมินนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 คน แล้วนำผลที่ได้มาตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดเป็นรายข้อ (สิรินธร สิ้นจินดาวงศ์, 2547) ได้ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.37 – 0.80 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวกหน้า 221)

(5) นำแบบประเมินมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบราค (Cronbach's Alpha Coefficient) (Cronbach, 1951 อ้างถึงใน สิรินธร สิ้นจินดาวงศ์, 2547) ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบวัด มีค่า 0.87 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวกหน้า 221) แล้วจึงนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลอง

(6) นำแบบประเมินที่วิเคราะห์คุณภาพแล้วไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลองต่อไป

4. การออกแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) ซึ่งประกอบไปด้วยกลุ่มควบคุม จำนวน 1 กลุ่ม และกลุ่มทดลอง จำนวน 1 กลุ่ม มีการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน โดยทดลองกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

C	O ₁	-	O ₂
E	O ₃	X	O ₄

แผนภาพ 14 แบบแผนการทดลอง

E แทน กลุ่มทดลอง (Experiment Group)

C แทน กลุ่มควบคุม (Control Group)

O แทน การวัดค่าตัวแปรตามครั้ง (Pretest-Posttest)

X แทน ตัวแปรอิสระ หรือตัวแปรจัดกระทำ (Treatment Variable)

ตารางที่ 28 แบบแผนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	การทดสอบก่อนการทดลอง	การทดลอง	การทดสอบหลังการทดลอง
C	ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ	การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล	ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ
	ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน		ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน
E	ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ	การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน	ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ
	ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน		ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

5. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในรายวิชาพื้นฐาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้องที่เป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเตรียมการทดลอง ระยะดำเนินการทดลอง และระยะหลังการทดลอง ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

5.1 ระยะเตรียมการทดลอง

5.1.1 สร้าง และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.1.2 คัดเลือกโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะสอดคล้องตามเกณฑ์การพิจารณาโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

5.1.3 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย จากคณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือในการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูลถึงผู้อำนวยการโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

5.1.4 ผู้วิจัยจัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับกลุ่มตัวอย่าง

5.2 ระยะเวลาดำเนินการทดลอง

การจัดกระทำ (treatment) ในการทดลองครั้งนี้ คือ การจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน ผู้วิจัยได้ทดลองใช้การสอนดังกล่าวกับนักเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยจะทำกิจกรรมในช่วงเวลานอกห้องเรียน กล่าวคือให้นักเรียนสามารถเลือกเวลาเรียนตามที่ตนสะดวก ทำการศึกษาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ทั้งที่ครูผู้สอนจัดเตรียม และจากแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ และร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้ให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด โดยที่เนื้อหาในการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้ใช้เนื้อหาเดียวกัน คือ The Worlds of Animals, Life and Technology และ Exploring the World ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เท่ากัน คือ 5 สัปดาห์ การดำเนินการสอนในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นดังนี้

5.2.1 ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของเครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้

5.2.2 สุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยสุ่มกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จากนั้นจัดกระทำ การทดลอง (Pre-Test) เพื่อนำคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมี วิจารณ์ญาณ ก่อนการจัดกระทำทดลองมาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบด้วยสถิติ Independent Sample T-Test และพิจารณาข้อมูลเพื่อตรวจสอบว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณ์ญาณแตกต่างกันหรือไม่

5.2.3 ดำเนินการทดลองตามแผนการสอนที่ได้กำหนดไว้ โดยกลุ่มควบคุม เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และกลุ่มทดลองให้นักเรียนเรียนในสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน รวมระยะเวลา 5 สัปดาห์ โดยแบ่งกิจกรรมเป็น 3 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1: ก่อนกิจกรรม โดยนักเรียนรับการปฐมนิเทศ และทำแบบทดสอบวัด ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณ์ญาณ และแบบประเมินตนเองด้านความ ยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

ช่วงที่ 2: ระหว่างกิจกรรม โดยนักเรียนกลุ่มควบคุมดำเนินกิจกรรมตามแผนการจัดการ เรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และนักเรียนกลุ่มทดลองดำเนินกิจกรรมตาม แผนการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน โดยครู ประเมินผลงานนักเรียนเพื่อให้ผลสะท้อนกลับ

ช่วงที่ 3: หลังกิจกรรม โดยนักเรียนจะทำแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน และครูประเมินนักเรียนด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

5.3 ระยะเวลาหลังการทดลอง

ผู้วิจัยนำผลคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน มาวิเคราะห์ข้อมูล

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการนำเครื่องมือ อันได้แก่แบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ แบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน แบบประเมินผลงานนักเรียนด้านความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และแบบประเมินนักเรียนด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน ทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลคือ ผลคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ ก่อน และหลังเรียนจากแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ ระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อน และหลังเรียนจากแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ผลคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษจากมีวิจารณญาณก่อน และหลังเรียนจากแบบประเมินผลงานนักเรียนด้านความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อน และหลังเรียนจากแบบประเมินนักเรียนด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง และนำคะแนนก่อนเรียนจากแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อนเรียนจากแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมาเปรียบเทียบกันโดยใช้การทดสอบด้วยสถิติ Independent Sample t-test เพื่อทดสอบความไม่แตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่างก่อนนำกลุ่มตัวอย่างมาใช้ในการทดลอง

และเพื่อตอบคำถามวิจัย 3 ประการ คือ 1) นักเรียนที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่านสูงขึ้นหรือไม่ 2) นักเรียนที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่านแตกต่างจากนักเรียนที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล หรือไม่ และ 3) ระดับความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. นำคะแนนก่อนและหลังเรียนจากแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และนำระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อนและหลังเรียนจากแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียนกลุ่มทดลอง มาวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้การทดสอบด้วยสถิติ Dependent Sample t-test
2. นำคะแนนหลังเรียนจากแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และนำระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านหลังเรียนจากแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียนกลุ่มควบคุม และนักเรียนกลุ่มทดลอง มาวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้การทดสอบด้วยสถิติ Independent Sample t-test
3. นำคะแนนหลังเรียนจากแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และนำระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านหลังเรียนจากแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียนกลุ่มทดลอง มาหาค่าความสัมพันธ์ โดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิกอล (Canonical Correlation)

นอกจากนี้ ผู้วิจัยนำคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณจากแบบประเมินผลงานนักเรียนมาหาค่าเฉลี่ย และนำระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อนและหลังเรียนจากแบบประเมินนักเรียนกลุ่มทดลองมาวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้การทดสอบด้วยสถิติ Dependent Sample t-test และ นำระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านหลังเรียนจากแบบประเมินนักเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมาวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้การทดสอบด้วยสถิติ Independent Sample t-test เพื่อใช้ในการยืนยันผลการวิจัย และอภิปรายผลเพิ่มเติม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ผลการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนที่มีต่อความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียนจากการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน เปรียบเทียบความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่านในช่วงก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบความสามารถหลังเรียนระหว่างนักเรียนกลุ่มควบคุมและนักเรียนกลุ่มทดลอง รวมถึงศึกษาความสัมพันธ์คานอนิโคระหว่างความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ทั้งนี้เพื่อตอบคำถามในการวิจัย 3 ประการ คือ 1) นักเรียนที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่านสูงขึ้นหรือไม่ 2) นักเรียนที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่านแตกต่างจากนักเรียนที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล หรือไม่ และ 3) ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ผู้วิจัยนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์และนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ

และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ

และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน หลังเรียนระหว่างนักเรียนกลุ่มควบคุมและ

นักเรียนกลุ่มทดลอง

ตอนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ

และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

งานวิจัยนี้มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 70 คน เป็นกลุ่มควบคุม 1 ห้อง จำนวน 35 คน และกลุ่มทดลอง 1 ห้องจำนวน 35 คน สามารถแสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างได้ดังตาราง

ตารางที่ 29 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
หญิง	22	62.86	19	54.29
ชาย	13	37.14	16	45.71
รวม	35	100	35	100

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม จำนวน 2 ห้องเรียน ซึ่งได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย และจับสลากเพื่อกำหนดกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ซึ่งจากข้อมูลในตารางที่ 29 พบว่า กลุ่มควบคุม มีนักเรียนจำนวน 35 คน แบ่งเป็นนักเรียนหญิง 22 คน คิดเป็นร้อยละ 62.86 และนักเรียนชาย 13 คน คิดเป็นร้อยละ 37.14 และกลุ่มทดลองมีจำนวน 35 คน แบ่งเป็นนักเรียนหญิง 19 คน คิดเป็นร้อยละ 54.29 และนักเรียนชาย 16 คน คิดเป็นร้อยละ 45.71

เมื่อผู้วิจัยได้นำผลคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อนเรียนจากแบบประเมินตนเอง ของนักเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม และนักเรียนกลุ่มทดลองมาเปรียบเทียบด้วยสถิติ Independent sample t-test ได้ผลดังตารางที่ 30 และ 31 ตามลำดับ

ตารางที่ 30 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม และนักเรียนกลุ่มทดลอง

คะแนน	n	คะแนน เต็ม	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
กลุ่มควบคุม	35	5	9.89	4.384	-.026	.230
กลุ่มทดลอง	35	5	9.97	2.419		

*p < .05

ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง และนักเรียนกลุ่มควบคุม พบว่า มีค่า Sig. > .05 แสดงว่านักเรียนกลุ่มควบคุม และนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 31 ผลการเปรียบเทียบระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม และนักเรียนกลุ่มทดลองจากแบบประเมินตนเอง

ระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
กลุ่มควบคุม	35	5	3.79	.701	.021	.233
กลุ่มทดลอง	35	5	3.77	.727		

*p < .05

ผลการวิเคราะห์ระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม และนักเรียนกลุ่มทดลองจากแบบประเมินตนเอง พบว่า มีค่า Sig. > .05 แสดงว่านักเรียนกลุ่มควบคุม และนักเรียนกลุ่มทดลองมีความยึดมั่นผูกพันในการอ่านไม่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ผู้วิจัยนำระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม และนักเรียนกลุ่มทดลองจากแบบประเมินนักเรียนด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่านมาเปรียบเทียบกับสถิติ Independent sample t-test เพื่อแสดงระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียนจากมุมมองของครูผู้สอน ได้ผลดังตาราง

ตารางที่ 32 ผลการเปรียบเทียบระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม และนักเรียนกลุ่มทดลองจากการประเมินนักเรียน

ระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
กลุ่มควบคุม	35	5	3.83	.541	.056	.206
กลุ่มทดลอง	35	5	3.80	.528		

*p < .05

ผลการวิเคราะห์ระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม และนักเรียนกลุ่มทดลองจากการประเมินโดยครู พบว่า มีค่า Sig. > .05 แสดงว่านักเรียนกลุ่มควบคุม และนักเรียนกลุ่มทดลองมีความยึดมั่นผูกพันในการอ่านไม่แตกต่างกัน

หลังจากนักเรียนกลุ่มควบคุมเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และนักเรียนกลุ่มทดลองเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนแล้ว ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัย ได้ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และ ความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 33 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและ หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง

คะแนน	n	คะแนน เต็ม	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
ก่อนการทดลอง	35	16	9.97	2.419	-3.254	.000*
หลังการทดลอง	35	16	13.63	1.832		

*p < .05

จากตาราง 33 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมี วิจารณญาณในช่วงก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองพบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย ก่อนเรียนเท่ากับ 9.97 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.419 และคะแนนหลังเรียน เท่ากับ 13.63 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.832 โดยคะแนนเฉลี่ยความสามารถ ทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณในช่วงก่อนเรียน และหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ ส่วน บุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนมีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูง กว่าก่อนเรียน

ซึ่งเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของผลคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมี วิจารณญาณของกลุ่มทดลองจากงานระหว่างการทำกิจกรรมครั้ง 1 , 2 และ 3 ได้ผลดังตาราง

ตารางที่ 34 ผลคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณจากงาน ระหว่างการทำกิจกรรมครั้ง 1 , 2 และ 3 ของนักเรียนกลุ่มทดลอง

คะแนนเฉลี่ย	n	คะแนน เต็ม	งานครั้ง ที่ 1	งานครั้ง ที่ 2	งานครั้ง ที่ 3
กลุ่มทดลอง	35	16	11.34	11.86	13.02

จากตาราง 34 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมี วิจารณญาณระหว่างการทำกิจกรรมครั้ง 1 , 2 และ 3 ของกลุ่มทดลอง ซึ่งมีคะแนนเต็ม 16 คะแนน โดยนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากกิจกรรมครั้งที่ 1 เท่ากับ 11.34 ครั้งที่ 2 และ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.86 และ 13.02 ตามลำดับ พบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมี วิจารณญาณของนักเรียนสูงขึ้นในทุกกรอบของการทำกิจกรรม

ในส่วนของระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่ม ทดลอง สามารถแสดงผลการเปรียบเทียบได้ดังตาราง

ตารางที่ 35 ผลการเปรียบเทียบระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อนเรียนและหลังเรียนของ นักเรียนกลุ่มทดลองจากแบบประเมินตนเอง

ระดับความยึดมั่นผูกพัน ในการอ่าน	n	คะแนน เต็ม	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
ก่อนการทดลอง	35	5	3.77	.727	-1.415	.004*
หลังการทดลอง	35	5	4.03	.587		

*p < .05

จากตาราง 35 ผลการเปรียบเทียบระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านในช่วงก่อนเรียนและ หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองจากแบบประเมินตนเองพบว่า นักเรียนมีความยึดมั่นผูกพันในการ อ่านก่อนเรียนที่ระดับ 3.77 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .727 และมีความยึดมั่นผูกพันในการ อ่านหลังเรียนที่ระดับ 4.03 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .587 โดยระดับความยึดมั่นผูกพันใน การอ่านในช่วงก่อนเรียน และหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุป ได้ว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีความยึดมั่นผูกพันในการอ่านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ประเมินโดยครูเพื่อยืนยันผลการวิจัย และอภิปรายผล แสดง ดังตาราง

ตารางที่ 36 ผลการเปรียบเทียบระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อนเรียนและหลังเรียนของ นักเรียนกลุ่มทดลองจากแบบประเมินนักเรียน

ระดับความยึดมั่นผูกพัน ในการอ่าน	n	คะแนน เต็ม	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
ก่อนการทดลอง	35	5	3.80	.528	-3.573	.000*
หลังการทดลอง	35	5	4.44	.396		

*p < .05

จากตาราง 36 ผลการเปรียบเทียบระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านในช่วงก่อน และหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองจากแบบประเมินนักเรียนพบว่า นักเรียนมีความยึดมั่นผูกพันในการอ่านก่อนเรียนมีระดับ 3.80 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .528 และมีความยึดมั่นผูกพันในการอ่านหลังเรียนมีระดับ 4.44 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .396 โดยระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านในช่วงก่อนเรียน และหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีความยึดมั่นผูกพันในการอ่านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และ ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน หลังเรียนระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 37 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ หลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มควบคุมและนักเรียนกลุ่มทดลอง

คะแนน	n	คะแนน เต็ม	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
กลุ่มควบคุม	35	16	11.49	3.518	-1.598	.001*
กลุ่มทดลอง	35	16	13.63	1.832		

*p < .05

จากตาราง 37 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมี
 วิจารณ์ญาณในช่วงหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และ
 กลุ่มทดลองที่เรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนพบว่า นักเรียนมีคะแนน
 เฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 9.97 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.419 และคะแนนหลังเรียน
 เท่ากับ 13.63 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.832 โดยคะแนนเฉลี่ยความสามารถ
 ทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณ์ญาณในช่วงก่อนหลังเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มมีความ
 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถ
 ทางการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณหลังเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

ซึ่งเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณ์ญาณ
 จากงานระหว่างการทำกิจกรรมครั้ง 1 , 2 และ 3 ได้ผลดังตาราง

ตารางที่ 38 ผลคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณ์ญาณจากงาน
 ระหว่างการทำกิจกรรมครั้ง 1 , 2 และ 3 ของนักเรียนกลุ่มควบคุมและนักเรียนกลุ่มทดลอง

คะแนนเฉลี่ย	n	คะแนน เต็ม	งานครั้ง ที่ 1	งานครั้ง ที่ 2	งานครั้ง ที่ 3
กลุ่มควบคุม	35	16	10.63	11.03	12.20
กลุ่มทดลอง	35	16	11.34	11.86	13.02

จากตาราง 38 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมี
 วิจารณ์ญาณระหว่างการทำกิจกรรมครั้ง 1 , 2 และ 3 ของนักเรียนกลุ่มควบคุม และนักเรียนกลุ่ม
 ทดลอง ซึ่งมีคะแนนเต็ม 16 คะแนน โดยนักเรียนกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยจากกิจกรรมครั้งที่ 1 มี
 ค่าเท่ากับ 10.63 ครั้งที่ 2 และ 3 เท่ากับ 11.03 และ 12.20 ตามลำดับ และนักเรียนกลุ่มทดลองมี
 คะแนนเฉลี่ยจากกิจกรรมครั้งที่ 1 เท่ากับ 11.34 ครั้งที่ 2 และ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.86 และ 13.02
 ตามลำดับ พบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณ์ญาณระหว่าง
 ทำกิจกรรมของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

ในส่วนองระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม และนักเรียนกลุ่มทดลอง สามารถแสดงผลการเปรียบเทียบได้ดังตาราง

ตารางที่ 39 ผลการเปรียบเทียบระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มควบคุมและนักเรียนกลุ่มทดลองจากแบบประเมินตนเอง

ระดับความยึดมั่นผูกพัน ในการอ่าน	n	คะแนน เต็ม	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
กลุ่มควบคุม	35	5	3.99	.837	-1.104	.419
กลุ่มทดลอง	35	5	4.03	.587		

*p < .05

จากตาราง 39 ผลการเปรียบเทียบระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านในช่วงหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนพบว่า นักเรียนกลุ่มควบคุมมีความยึดมั่นผูกพันในการอ่านที่ระดับ 3.99 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .837 และนักเรียนกลุ่มทดลองมีความยึดมั่นผูกพันในการอ่านที่ระดับ 4.03 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .587 โดยระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านหลังเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน สรุปได้ว่า นักเรียนกลุ่มควบคุมและนักเรียนกลุ่มทดลองมีความยึดมั่นผูกพันในการอ่านหลังเรียนไม่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองจากแบบประเมินนักเรียนที่ทำการประเมินโดยครูเพื่อยืนยันผลการวิจัย และอภิปรายผล แสดงดังตาราง

ตารางที่ 40 ผลการเปรียบเทียบระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มควบคุมและนักเรียนกลุ่มทดลองจากแบบประเมินนักเรียน

ระดับความยึดมั่นผูกพัน ในการอ่าน	n	คะแนน เต็ม	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
กลุ่มควบคุม	35	5	4.20	.461	-1.856	.068
กลุ่มทดลอง	35	5	4.40	.396		

*p < .05

จากตาราง 40 ผลการเปรียบเทียบระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านในช่วงหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม และนักเรียนกลุ่มทดลองจากแบบประเมินนักเรียน พบว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนบุคคล มีความยึดมั่นผูกพันในการอ่านที่ระดับ 4.20 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .461 และนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีความยึดมั่นผูกพันในการอ่านที่ระดับ 4.40 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .396 โดยระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านในช่วงหลังเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน สรุปได้ว่า นักเรียนกลุ่มควบคุมและนักเรียนกลุ่มทดลองมีความยึดมั่นผูกพันในการอ่านหลังเรียนไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และ ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

ตารางที่ 41 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (r) ระหว่างความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ (X) กับความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน (Y) ของนักเรียนมัธยมศึกษา

	X_1	X_2	X_3	X_4	Y_1	Y_2	Y_3
X_1	1.000						
X_2	.420*	1.000					
X_3	.508*	.500*	1.000				
X_4	.221	.375*	.452*	1.000			
Y_1	.183	.428*	.264*	.225	1.000		
Y_2	.104	.285	.139	.102	.847*	1.000	
Y_3	.276*	.449*	.362*	.218	.827*	.768*	1.000

* $p < .05$

จากตารางที่ 41 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในชุดตัวแปรความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณกับความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.264-0.847 ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมากถึงสูง

ค่าสหสัมพันธ์ภายในชุดตัวแปรความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ การแยกแยะข้อเท็จจริงและความคิดเห็น(X_1) การเข้าใจจุดประสงค์ของผู้เขียน(X_2) การเข้าใจอารมณ์ ความคิดหรือความรู้สึกของผู้เขียน(X_3) และความสามารถในการอนุมานบทสรุปอย่างมีเหตุผล(X_4) มี

ค่าอยู่ระหว่าง 0.375-0.508 ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกค่า โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำถึงปานกลาง

ค่าสหสัมพันธ์ภายในชุดตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ได้แก่ ด้านปัญญา(Y_1) ด้านอารมณ์(Y_2) และด้านพฤติกรรม(Y_3) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.264-0.847 ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกค่า โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมากถึงสูง

ตารางที่ 42 สหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างชุดตัวแปรความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ กับชุดตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ของนักเรียนมัธยมศึกษา

Canonical Function	Canonical Correlation	Canonical R ²	Wilk's Lambda	Chi-SQ	p-value
1	.534	.39451	.679	25.179	.014*
2	.206	.03970	.949	3.377	.760
3	.093	.00084	.991	.562	.755

*p < .05

จากตารางที่ 42 ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างตัวแปรในชุดตัวแปรความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณกับความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน มีฟังก์ชันคาโนนิคอล 3 ฟังก์ชัน ดังนี้ ฟังก์ชันคาโนนิคอลที่ 1 มีค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลเท่ากับ .534 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ตัวแปรคาโนนิคอลของชุดตัวแปรความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณกับชุดตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน มีความแปรปรวนร่วมกันร้อยละ 39.45 ($R^2=0.39451$) สำหรับฟังก์ชันคาโนนิคอลที่ 2 และ 3 มีค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลเท่ากับ .206 และ .093 ตามลำดับ ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจึงไม่นำมาพิจารณาค่าน้ำหนักความสำคัญคาโนนิคอล

ตารางที่ 43 ความสัมพันธ์คาโนนิคอลของฟังก์ชันที่ 1 ระหว่างชุดตัวแปรความสามารถทางการอ่าน ภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณกับชุดตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ของนักเรียนมัธยมศึกษา

	Canonical Weight	Canonical Loading	Canonical Cross-Loading	Canonical R ²
X ₁	-.378	-.547	-.307	16.47
X ₂	-2.384	-.923	-.493	42.95
X ₃	-1.537	-.779	-.416	30.34

	Canonical Weight	Canonical Loading	Canonical Cross-Loading	Canonical R ²
X ₄	-.369	-.531	-.283	14.05
Y ₁	-.940	-.785	-.419	30.81
Y ₂	1.143	-.487	-.260	11.81
Y ₃	-1.235	-.892	-.476	39.70

จากตาราง 43 พบว่าเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าน้ำหนักคาโนนิคอลโดยเรียงระดับปานกลางถึงค่อนข้างต่ำ ดังนี้ การเข้าใจจุดประสงค์ของผู้เขียน (X₂) มีค่าสูงสุดคือ -.439 รองลงมา ได้แก่ การเข้าใจอารมณ์ของผู้เขียน (X₃) มีค่า คือ -.416 การแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น (X₁) มีค่า -.307 และ การอนุมานบทสรุปของเรื่องราว (X₄) มีค่า -.283 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาค่า R² ซึ่งเป็นค่าร้อยละของความแปรปรวนของตัวแปรความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณแต่ละตัวที่อธิบายคาโนนิคอลฟังก์ชันที่ 1 พบว่า ตัวแปรการเข้าใจจุดประสงค์ของผู้เขียนมีค่าร้อยละความแปรปรวนสูงที่สุดคือ 42.95 รองลงมาคือการเข้าใจอารมณ์ของผู้เขียน (30.34) การแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น (16.47) และน้อยที่สุดคือการอนุมานบทสรุปของเรื่องราว (14.05) แสดงว่าในการสร้างตัวแปรคาโนนิคอลฟังก์ชันที่ 1 ตัวแปรการเข้าใจจุดประสงค์ของผู้เขียน มีน้ำหนักในการสร้างมากที่สุด และตัวแปรอื่น ๆ มีน้ำหนักในการสร้างรองลงมาตามลำดับ และเมื่อพิจารณาเครื่องหมายของน้ำหนักคาโนนิคอลพบว่า มีเครื่องหมายเหมือนกัน แสดงว่าตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์ไปในทางเดียวกัน

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน มีค่าน้ำหนักคาโนนิคอลโดยเรียงระดับปานกลางถึงค่อนข้างต่ำ ดังนี้ ด้านพฤติกรรม (Y₃) มีค่าสูงสุด คือ -.476 รองลงมา ได้แก่ ด้านสติปัญญา (Y₁) มีค่า -.419 และน้อยที่สุดคือ ด้านอารมณ์ (Y₂) มีค่าคือ -.260 และเมื่อพิจารณาค่า R² ซึ่งเป็นค่าร้อยละของความแปรปรวนของตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในการอ่านแต่ละตัวที่อธิบายคาโนนิคอลฟังก์ชันที่ 1 พบว่า ตัวแปรด้านพฤติกรรมมีค่าร้อยละความแปรปรวนสูงที่สุดคือ 39.70 รองลงมาคือด้านสติปัญญา (30.81) และน้อยที่สุดคือด้านอารมณ์ (11.81) แสดงว่าในการสร้างตัวแปรคาโนนิคอลฟังก์ชันที่ 1 ตัวแปรด้านพฤติกรรม มีน้ำหนักในการสร้างมากที่สุด และตัวแปรอื่น ๆ มีน้ำหนักในการสร้างรองลงมาตามลำดับ และเมื่อพิจารณาเครื่องหมายของน้ำหนักคาโนนิคอลพบว่า มีเครื่องหมายเหมือนกัน แสดงว่าตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์ไปในทางเดียวกัน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย ข้อเสนอแนะ และข้อจำกัดในงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนที่มีต่อความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียนมัธยมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียนจากการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน เปรียบเทียบความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่านในช่วงก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบความสามารถหลังเรียนระหว่างนักเรียนกลุ่มควบคุมและนักเรียนกลุ่มทดลอง รวมถึงศึกษาความสัมพันธ์คาโนนิกอระหว่างความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน โดยเป็นไปเพื่อตอบคำถามในการวิจัย 3 ประการ คือ 1) นักเรียนที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่านสูงขึ้นหรือไม่ 2) นักเรียนที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่านแตกต่างจากนักเรียนที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล หรือไม่ และ 3) ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน มีความสัมพันธ์กันหรือไม่

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ใช้เวลาในการดำเนินการวิจัย 5 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม ทั้งหมด 70 คน จำนวน 2 ห้องเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม คือกลุ่มที่เรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนบุคคล จำนวน 35 คน และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม คือกลุ่มที่เรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน จำนวน 35 คน ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการเลือกห้องเรียนโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยเปรียบเทียบจากคะแนนค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ความสามารถภาษาอังกฤษในรายวิชาพื้นฐาน ซึ่งมีทั้งหมด 14 ห้องเรียน แล้วใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้การสุ่มอย่างง่ายสุ่มนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานไม่แตกต่างกัน 2 ห้องเรียน จากนั้นจับสลากเพื่อจัดเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้อง และกลุ่มควบคุม 1 ห้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการทดลอง คือรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1.1) แผนการจัดการเรียนรู้ คือ แผนการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และแผนการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน โดยมีเนื้อหา 3 หัวข้อ คือ The Worlds of Animals, Life and Technology และ Exploring the World และ 1.2) เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งแบ่งเป็น 2 แบบ คือ เว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และผู้ช่วยเสมือนผ่านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2.1) แบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยมีการสลับข้อคำถาม และข้อคำตอบของแบบวัด เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 16 ข้อ โดยใช้เวลาในการทดสอบ 25 นาที 2.2) แบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน เพื่อใช้ประเมินตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน โดยเป็นแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) จำนวน 12 ข้อ 2.3) แบบประเมินผลงานของนักเรียนด้านความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ โดยปรับรายการประเมินจากเกณฑ์การประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking Rubric for Critical Reading) ของ Leist, Woolwine, & Bays (2012) และ 2.4) แบบประเมินนักเรียนด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน เพื่อใช้ประเมินผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยเป็นแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) จำนวน 12 ข้อ

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ โดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างและผลการทดลองเบื้องต้น การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง โดยใช้การทดสอบด้วยสถิติ Dependent Sample t-test และ การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบด้วยสถิติ Independent Sample t-test และ การหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน โดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คานอนิคอล (Canonical Correlation)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง และนักเรียนกลุ่มควบคุม พบว่านักเรียนทั้งสองกลุ่ม มีคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน จึงสามารถนำผลคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน มาวิเคราะห์เปรียบเทียบกันได้ โดยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และมีระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2. นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แต่ นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มมีระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านหลังเรียนไม่แตกต่างกัน

3. ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่านมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ในการอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยเรียงตามลำดับการตอบคำถามการวิจัย 3 ประการ คือ 1) นักเรียนที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน สูงขึ้นหรือไม่ 2) นักเรียนที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน แตกต่างจากนักเรียนที่เรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล หรือไม่ และ 3) ระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน และความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ มีความสัมพันธ์กันหรือไม่

โดยสามารถอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และเมื่อพิจารณาเพิ่มเติมจากการประเมินผลงานระหว่างการทำกิจกรรมครั้งที่ 1 , 2 และ 3 โดยครูผู้สอน พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณจากการประเมินผลงานระหว่างการทำกิจกรรมครั้งที่ 1 , 2 และ 3 สูงขึ้นในทุกรอบของการทำกิจกรรมด้วยเช่นกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนได้รับการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ โดยมีผู้ช่วยเสมือนเป็นคู่สนทนา เสมือนครูที่อำนวยความสะดวกในชั้นเรียนออนไลน์ให้กับนักเรียนแต่ละคน อีกทั้งยังช่วยกระตุ้นให้นักเรียนทำความเข้าใจทบทวนจากการถามคำถามที่อิงตามกลยุทธ์การเรียนรู้อาร์ อี เอ พี โดยที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ ทบทวน ฝึกหัดได้โดยไม่มีข้อจำกัดทางด้านเวลาและสถานที่ โดยนักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อการทำกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการพูดคุยกับผู้ช่วยเสมือนไว้ดังนี้

“ ทำท่าย ”

“ เหมือนได้เรียนกับครู ”

“ ทำให้ได้ฝึกตัวเองมากขึ้น ”

“ ได้ลองวิเคราะห์เนื้อหามากขึ้น ”

“ การคุยทำให้เข้าใจทบทวนมากขึ้น ได้ฝึกการวิเคราะห์ด้วย ”

“ มีประโยชน์เพราะช่วยให้ได้เก็บข้อมูลจากการอ่านไปเรื่อย ๆ จนเข้าใจเนื้อหา ”

“ มีประโยชน์เพราะตอนบอกลักษณะคำถาม ผมต้องทำความเข้าใจเนื้อเรื่องเพื่อจะได้ตอบคำถามได้ ”

“ ฉันคิดว่าแชทบอทช่วยในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเพราะแชทคอยลิสประเด็นแต่ละข้อ ทำให้การอ่านของเรามีประสิทธิภาพมากขึ้น ”

เป็นไปตามที่ Fryer et al. (2019); Kim et al. (2019); Song et al. (2019); Fryer (2006) กล่าวว่าผู้ช่วยเสมือนมีคุณสมบัติในการกระตุ้นให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบออนไลน์ ส่งผลให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิผลที่ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tangkittipon et al. (2020) ที่ใช้ผู้ช่วยเสมือนเป็นผู้ช่วยในการเรียนรู้ และผลปรากฏว่า

นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเครื่องมือจัดการเรียนรู้ในทุกประเภทสูงขึ้น และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

แต่อย่างไรก็ตาม พบว่าคะแนนในแต่ละครั้งของผู้เรียนบางคนจากการประเมินผลงานระหว่างการทำกิจกรรมครั้ง 1 , 2 และ 3 โดยครูผู้สอนไม่สูงขึ้นในบางรอบ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความยาก-ง่ายของบทอ่าน และความสนใจในประเด็นบทอ่านในแต่ละสัปดาห์ที่ขึ้นกับความคิด ความรู้สึกของผู้เรียนแต่ละคน แม้ครูผู้สอนจะให้อิสระในการเลือกบทอ่านได้ด้วยตนเอง แต่พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่เลือกบทอ่านจากแหล่งข้อมูลที่ผู้สอนเตรียมไว้ และมีนักเรียนเพียง 7 คนที่เลือกบทอ่านจากแหล่งเรียนรู้อื่นตามที่ตนเองสนใจ โดยนักเรียน 3 คนเลือกบทอ่านในหัวข้อที่ 1 The Worlds of Animals และ นักเรียน 4 คนเลือกบทอ่านในหัวข้อที่ 3 Exploring the World สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yulia et al. (2020) ที่ทำการทดลองเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านขั้นสูงกับผู้เรียน และพบว่าแรงขับที่ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการอ่านมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการอ่าน คืออารมณ์ ความรู้สึก และความสนใจในการทำกิจกรรม เมื่อผู้เรียนไม่มีความกระตือรือร้น ความสนใจ และความสนุก ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้มีระดับต่ำ

ในส่วนของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีคะแนนความยึดมั่นผูกพันในการอ่านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และเมื่อพิจารณาระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านจากการประเมินโดยครูพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านสูงกว่าก่อนเรียนด้วยเช่นกัน ทั้งนี้เนื่องจากผู้ช่วยเสมือนช่วยพัฒนาผู้เรียนทางด้านสติปัญญาโดยช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนอ่าน และใช้กลยุทธ์ในการทำความเข้าใจบทอ่าน อีกทั้งยังช่วยพัฒนาทางด้านอารมณ์โดยช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยไม่ถูกจำกัดด้วยสถานที่ และเวลา ซึ่งสามารถเรียนรู้บนพื้นฐานความพร้อมของตนเองก่อให้เกิดความสุขในการเรียนรู้ และช่วยพัฒนาทางด้านพฤติกรรมโดยช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบออนไลน์ เช่นการส่งข้อความถึงผู้เรียนเป็นรายบุคคลเมื่อถึงเวลาเข้าเรียน แจ้งเตือนให้ทำงาน และส่งงาน โดยเมื่อพิจารณาคะแนนค่าเฉลี่ยจากแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่านหลังเรียน พบว่านักเรียนประเมินว่าตนมีระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านอยู่ในระดับดี ถึงดีมากในด้านปัญญา ร้อยละ 77.14 ส่วนในด้านอารมณ์ และพฤติกรรมร้อยละ 62.86 และร้อยละ 85.71 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านในด้านพฤติกรรมมีระดับสูงสุด นั่นคือการทำให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การเข้าเรียน เอาใจใส่งานที่ได้รับมอบหมาย แสดงผลงานให้ผู้อื่นได้ชม และร่วมแบ่งปันความรู้กับผู้อื่น เป็นไปตามที่ อุทุมพร ภัคตวิงศ์ และคณะ (2562); สุภาภรณ์ ยิ้มวิสัย (2562); Yulia et al. (2020) ได้

กล่าวถึงการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน กระทำได้โดยจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนอ่านและใช้กลยุทธ์เพื่อทำความเข้าใจบทอ่าน และรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Protacio (2017) ที่ทำการศึกษาความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าสิ่งที่ทำให้นักเรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน คือ การถูกกระตุ้นให้นักเรียนมีบทบาทในการสร้างความหมายจากบทอ่าน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตน

2. นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน มีคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนบุคคล และเมื่อพิจารณาเพิ่มเติมจากการประเมินผลงานระหว่างการทำกิจกรรมครั้งที่ 1, 2 และ 3 พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมเช่นกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่นักเรียนได้เรียนรู้และแสดงศักยภาพอย่างเต็มความสามารถโดยไม่มีข้อจำกัดทางด้านเวลาและสถานที่ โดยพบว่านักเรียนเกินกว่าร้อยละ 80 แสดงความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการทำกิจกรรมผ่านผู้ช่วยเสมือนบนแอปพลิเคชันไลน์ และกล่าวถึงประโยชน์ของผู้ช่วยเสมือนในการช่วยกระตุ้นให้มีปฏิสัมพันธ์กับบทอ่าน อีกทั้งยังสะดวก และง่ายต่อการใช้งาน เป็นไปตามที่ Fryer et al. (2019); Kim et al. (2019); Song et al. (2019); Fryer (2006) กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้ช่วยเสมือนในการกระตุ้นให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบออนไลน์ ทั้งยังให้ผู้เรียนเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างสะดวก เรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลาซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chen et al. (2020) ทำการศึกษาผลการใช้ผู้ช่วยเสมือนเพื่อสอนคำศัพท์ภาษาจีน โดยนักเรียนเรียนผ่านผู้ช่วยเสมือนในรูปแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ผลปรากฏว่าการเรียนในสภาพแวดล้อมแบบหนึ่งต่อหนึ่งเอื้อต่อการเรียนรู้ ช่วยให้การเรียนรู้ประสบผลสำเร็จได้มากกว่าแบบหนึ่งต่อหลาย

แต่ในส่วนของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน นักเรียนกลุ่มทดลองมีระดับความยึดมั่นผูกพันในการอ่านจากการประเมินตนเองและประเมินโดยครูหลังเรียน ไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มควบคุม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ช่วยเสมือนที่ผู้วิจัยออกแบบ เป็นผู้ช่วยเสมือนที่มีความสามารถระดับต่ำทำได้เพียงถามคำถาม ส่งข้อมูลตามที่กำหนดไว้เท่านั้น ซึ่งบางครั้งข้อความอาจมีจำนวนมากเกินไปส่งผลให้ผู้เรียนเบื่อหน่าย ไม่พึงพอใจ ดังเช่นนักเรียนได้แสดงความคิดเห็นต่อกิจกรรมว่า “ ชี้แจงคำตอบคำถาม มันเยอะ และชี้แจงเขียนบล็อก ” และภาษาในบทสนทนาถูกออกแบบให้เป็นภาษาอังกฤษ โดยแม้ผู้เรียนจะสามารถตอบเป็นภาษาไทยได้ แต่ผู้เรียนบางคนติดปัญหาในการไม่เข้าใจคำถามเพราะเป็นภาษาอังกฤษ โดยผู้เรียนระบุว่า “ *It's hard I think because my English*

is too bad. ” แสดงให้เห็นว่านักเรียนพยายามที่จะสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษ แต่เขาคิดว่าเขาไม่รู้เรื่อง ทำให้เห็นว่าการออกแบบเครื่องมือยังไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ และไม่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนเท่าที่ควร ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่สะดวกในการเรียนรู้เท่าที่ควร อีกทั้งยังเป็นเทคโนโลยีที่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้มาก่อน อาจสร้างความสับสนในการใช้งานได้ ดังที่นักเรียนระบุว่า

“ ยาก ซ้ำซ้อน ”

“ ใช้งานยาก ไม่สามารถเขียนบล็อกได้เลย ”

“ ใช้ยากพอสมควร อาจเพราะไม่เคยใช้ ”

ทั้งนี้ทำให้เห็นว่าการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนบนแอปพลิเคชันไลน์ที่ออกแบบผู้ช่วยเสมือนโดยมีความสามารถในระดับต่ำอาจไม่ต่างจากการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ในกลุ่มควบคุมตามที่ Xu et al. (2020) พบว่าการขาดโครงสร้างของเว็บไซต์ ทำให้การจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ซับซ้อน และการสร้างความไม่สะดวกในการเรียนรู้แก่นักเรียนจะส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการเรียนรู้ โดย Fryer (2006) กล่าวว่าผู้ช่วยเสมือนที่มีความสามารถระดับต่ำจะสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ผ่านเงื่อนไข หรือกฎที่กำหนดไว้เท่านั้น ซึ่งก่อความรำคาญใจ และความไม่สะดวกแก่ผู้ใช้งาน และเมื่อพิจารณาเรื่องข้อคำถามที่มากเกินไป และภาษาที่เป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ พบว่าผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Song et al. (2019) ที่ทำการศึกษาการมีปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนที่เรียนในหลักสูตรออนไลน์ โดยเรียนผ่านผู้ช่วยเสมือน และพบว่าคุณภาพของการสนทนาส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้น่ากว่าปริมาณ

3. จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน พบว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน โดยมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิกอลระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเกิดจากการที่นักเรียนได้คิด วิเคราะห์ และทำความเข้าใจบทอ่านโดยอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์กับบทอ่านด้วยตนเอง ได้เป็นผู้เลือกอ่าน และเลือกเรียนรู้ตามวิธีการ และเวลาที่ตนพร้อม ช่วยให้นักเรียนสามารถอ่านอย่างมีวิจารณญาณได้ในที่สุด ตามที่ Yulia et al. (2020); สุภาภรณ์ ยิ้มวิลัย (2562); Protacio (2017) กล่าวว่าสิ่งสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นไปอย่างประสบความสำเร็จ คือความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียน เนื่องจากการที่นักเรียนถูกกระตุ้นให้ใช้กลยุทธ์การอ่าน ทุ่มเทแรงกายใจ มีความสุขในการเรียน ศึกษาความรู้เพิ่มเติม และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถช่วยให้นักเรียนมีความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณที่สูงขึ้นได้

และเมื่อศึกษาค่าน้ำหนักความสำคัญคาโนนิคอลของความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ พบว่าความสามารถในการเข้าใจจุดประสงค์ผู้เขียน มีค่าน้ำหนักมากที่สุด และการเข้าใจอารมณ์ผู้เขียนมีค่ารองลงมา ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณจะต้องอาศัยการวิเคราะห์และตีความเป็นส่วนสำคัญในการนำไปสู่การเข้าใจบทอ่านในเชิงลึก ดังนั้นส่วนที่นักเรียนต้องอาศัยการตีความจากนามธรรมสู่ความเข้าใจที่เป็นรูปธรรมจึงมีความสำคัญอย่างมากต่อการเข้าใจบทอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐราพร คำญา และ วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2560); Varaporn and Sitthikul (2019) ระบุว่า การอ่านอย่างมีวิจารณญาณมีระดับความเข้าใจที่ซับซ้อนมากกว่าการอ่านเพื่อความเข้าใจเนื้อเรื่องโดยทั่วไป เป็นทักษะที่ไม่ใช่เพียงแค่การอ่านเรื่องให้เข้าใจ แต่ผู้อ่านต้องคิดอย่างมีเหตุผล เพื่อตัดสินใจสิ่งที่ผู้เขียนนำเสนอ และ Ahmad (2019) ที่กล่าวถึงหัวใจของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณคือการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินสิ่งที่อ่าน เพื่อทำความเข้าใจไม่เพียงสิ่งที่ผู้เขียนนำเสนอแต่พิจารณาว่าผู้เขียนเขียนเช่นนั้นทำไม

สำหรับค่าน้ำหนักความสำคัญคาโนนิคอลของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน พบว่าความยึดมั่นผูกพันในการอ่านด้านพฤติกรรม มีค่าน้ำหนักมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการแสดงของนักเรียนในการมีส่วนร่วมทางการเรียนทำให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนรู้ด้วยตนเองในทุกขั้นตอนเป็นส่วนสำคัญอย่างสูงสุดที่ทำให้การเรียนรู้ประสพผลสำเร็จ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Utami et al. (2020); Aghajani and Gholamrezapour (2019); สุภาภรณ์ ยิ้มวิสัย (2562); Kien and Huan (2017) ที่พบว่าสิ่งสำคัญที่ก่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในการเรียนรู้คือ การมีส่วนร่วม และเอาใจใส่ในการเรียนรู้ เช่นเดียวกับ ญัฐราพร คำญา และ วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2560) ที่พบว่าวิธีที่เหมาะสมที่สุดในการพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถในด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ คือการจัดกิจกรรมโดยคำนึงถึงความพร้อมในการเรียนของนักเรียน และให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาผลการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนที่มีต่อความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 การจัดการเรียนรู้บนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนอาจต้องคำนึงถึงความพร้อมทางด้านระบบอินเทอร์เน็ตของผู้เรียนเพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้วิจัยพบปัญหาจากการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้จากการวิจัยในครั้งนี้คือความไม่เสถียรของระบบอินเทอร์เน็ตทำให้การเรียนรู้ขาดความต่อเนื่อง

1.2 การจัดการเรียนรู้บนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนอาจต้องคำนึงถึงความพร้อมทางด้านตัวผู้เรียนเนื่องจากการเรียนรู้ผ่านผู้ช่วยเสมือนนั้นเป็นสิ่งใหม่ต่อผู้เรียน ผู้เรียนอาจต้องอาศัยเวลาในการเรียนรู้และทำความเข้าใจกับเครื่องมือ ผู้สอนอาจต้องดูแลแนะนำ และให้คำปรึกษาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนในแผนการจัดการเรียนรู้ได้

2. ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การจัดการเรียนรู้บนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนผู้วิจัยควรทำความเข้าใจร่วมกับผู้เข้าร่วมวิจัยในเรื่องของรูปแบบ และลักษณะของการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้การวิจัยเป็นไปอย่างราบรื่นและสมบูรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

2.2 การจัดการเรียนรู้บนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนผู้วิจัยควรอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้โดยนำเสนอแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมให้ผู้เรียนเพื่อช่วยเหลือให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ที่น่าเชื่อถือได้อย่างสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

2.3 การพัฒนาความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่านซึ่งเป็นประเด็นที่ต้องอาศัยความเข้าใจ การตีความส่วนบุคคลในเชิงลึก ฉะนั้นอาจเพิ่มเวลาในการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้บนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนและศึกษาผลการทดลองต่อไป

2.4 รูปแบบการจัดการเรียนรู้บนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนมีประโยชน์ในการช่วยกระตุ้นผู้เรียน และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ฉะนั้นควรมีการทดลองใช้รูปแบบฯ เพื่อศึกษาผลการทดลองกับทักษะอื่นๆ ในรายวิชาภาษาอังกฤษ เช่น ทักษะการอ่านจับใจความ หรือทดลองในรายวิชาอื่น ๆต่อไป เช่น วิชาคณิตศาสตร์ เป็นต้น

3. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้พัฒนาสื่อการเรียนการสอน

3.1 ในการสร้างน้ำหนักตัวแปรความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจาร์ณญาณ พบว่าความเข้าใจในเชิงนามธรรมเช่นการเข้าใจจุดประสงค์และอารมณ์ของผู้เขียนมีผลต่อความสามารถในระดับสูงสุด ฉะนั้นการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ควรมุ่งเน้นให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ ส่งเสริม และกระตุ้นกระบวนการคิด เพื่อส่งเสริมต่อการตีความหมาย และเข้าใจในสิ่งที่ลึกซึ้งเกินกว่าที่ผู้เขียนอธิบายผ่านข้อความเท่านั้น

3.2 ในการสร้างน้ำหนักตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน พบว่าด้านพฤติกรรมส่งผลต่อความยึดมั่นผูกพันในระดับสูงสุด ฉะนั้นในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนควรต้องคำนึงถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนมากที่สุด โดยต้องให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง มีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ที่มีความหมาย และครูเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

3.3 ในการออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ควรคำนึงในเรื่องคุณภาพ และจะต้องอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ ไม่รู้สึกว่าการจัดการเรียนรู้เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ เช่นในการสร้างข้อคำถามเพื่อพัฒนาความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจาร์ณญาณ ควรมีข้อคำถามจำนวนน้อยข้อแต่เน้นให้เกิดการวิเคราะห์ในเชิงลึก เป็นต้น

ข้อจำกัดในงานวิจัย

จากการศึกษาผลการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนที่มีต่อความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจาร์ณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ผู้วิจัยพบว่ามีข้อจำกัด ดังนี้

1. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองที่น้อยเกินไป อาจทำให้เห็นพัฒนาการทางด้านความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจาร์ณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่านได้ยังไม่ชัดเจน

2. บทอ่านที่ใช้อยู่ในระดับที่ง่ายสำหรับผู้เรียน อาจเพราะนำมาจากหนังสือเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานซึ่งไม่ได้มีคำศัพท์ หรือเนื้อหาที่ยากนัก

3. ข้อคำถามจากแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมี
วิจรรณญาณอาจง่ายสำหรับผู้เรียน เนื่องจากเป็นข้อคำถามที่ไม่ได้ซับซ้อนนัก จึงไม่ได้กระตุ้นให้
ผู้เรียนได้คิดในเชิงลึก ซึ่งอาจส่งผลทำให้ไม่เห็นความแตกต่างของความสามารถทางการอ่านระหว่าง
นักเรียนกลุ่มควบคุมและนักเรียนกลุ่มทดลองที่ชัดเจน

4. ผู้สอนไม่ได้จัดเตรียมช่องทางในการค้นหาค้นหาเพิ่มเติมให้แก่ผู้เรียน หรือไม่ได้
กระตุ้นให้ผู้เรียนค้นหาค้นหาจากแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ตามที่ผู้เรียนสนใจ จึงอาจส่งผลต่อระดับความ
ยึดมั่นผูกพันในการอ่านในด้านอารมณ์ คือ ความสุข ความสนุก และพึงพอใจในการอ่าน ซึ่งส่งผล
กระทบต่อความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจรรณญาณได้อีกนัยหนึ่งเช่นกัน



บรรณานุกรม

- กิตติกาญจน์ อินทเกตุ และอธิกมาส มากจ้อย. (2558). การพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค kwlh – plus. Veridian E-Journal, Slipakorn University, 8(2), 769-787.
- จิรา ลังกา, นิราศ จันทระจิตร, และ ศิสุมาลี ชุกำแพง. 2559. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5: การวิจัยปฏิบัติการ. วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 22(2), 76-91.
- ชยการ ศิริรัตน์, ใจทิพย์ ณ สงขลา, และ ศิริเดช สุชีวะ. 2562. การศึกษาการใช้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลของนิสิตครุศาสตร์สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 47(4), 176-196.
- ณัฐราพร คำญา, และวิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2560. การเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้กลุ่มอภิปรายประกอบการจัดกิจกรรมตามรูปแบบ BBL เพื่อส่งเสริมการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหาและความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2. วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 23(1), 92-102.
- เดือนใจ แสงไกร. 2560. การพัฒนารูปแบบการสอนภาษาไทยเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วารสารธรรมทรรศน์, 17(1), 45-47.
- ทรรศนีย์ โมรา. 2561. การศึกษาการรับรู้ภาษาจีนของนักศึกษาหลักสูตรสองปริญญา สาขาวิชาการสอนภาษาจีนในฐานะภาษาต่างประเทศ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. วารสาร Veridian E – Journal มหาวิทยาลัยศิลปากร, 11(1), 3598-3610.
- ภัทรานี เวียงนาค, และ บำรุง ชำนาญเรือง. 2563. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีสตาร์ท เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. พิษเนศวร์สาร, 16(1), 97-106.
- มาลินี สุทธิเวช. 2562. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การอ่านสรุปความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์, 4(2), 99-114.
- เนื่อน้อง สันบุญ. 2541. ความสามารถทางภาษาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นนิทาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต), สาขาการศึกษาประถมศึกษา, มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทร์วิโรฒประสานมิตร, กรุงเทพฯ.

- บัญญัติ ยงย่วน และฟารีดา สุบินวิภู. 2547. ผลของตัวแบบที่มีต่อความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่างกัน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต), สาขาจิตวิทยาการศึกษา, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2561. การแปลผลเมื่อใช้เครื่องมือมาตราส่วนประมาณค่า. วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2(1), 64-70.
- รณิดา วงษ์สะพาน. 2563. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กลวิธีอภิปัญญาาร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วารสารเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา, 3(8), 133-148.
- วิชัย สีสุด, และจินตวีร์ คล้ายสังข์. 2555. รูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์บนแท็บเล็ตด้วยเทคนิคการอ่านแบบเอสคิวสามอาร์เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนประถมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต), สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ศรัญญา คงพะเนา, และ ัญญารัตน์ ชิดไธสง. 2561. การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ตามแนวคิดของ Stringer. วารสารวิจัยและพัฒนา, 13(2), 119-133.
- สิริพร รัตนมุง, และอธิกมาส มากจ้อย. 2560. การพัฒนาความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยวิธีสอนแบบ SQ4R. วารสารวิชาการสถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก, 3(2), 194-203.
- สิรินธร สิ้นจินดาวงศ์. 2547. วิธีการวิเคราะห์ข้อสอบ. วารสารศรีปทุมปริทัศน์, 4(1), 21-33.
- สุนิตรา สะทองอ้าย และ สรณบดีนทร์ ประสารทรัพย์. 2562. ผลของการใช้เทคนิคการสอนด้วยผังมโนทัศน์ในการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. วารสารรัชต์ภาคย์, 13(31), 209-220.
- สุภาภรณ์ ยี่มิวัลย์. 2562. การพัฒนาความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศโดยการจัดการเรียนรู้แบบสื่อประสม. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 13(2), 368-382.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2560. แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๗๙ (1), กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2560. การแถลงข่าวผลการประเมิน PISA

2018. 17 พฤศจิกายน 2563, จาก <https://pisathailand.ipst.ac.th/news-12/>.
- อุทุมพร ภัคตีวงศ์, ไพฑูรย์ สีนลารัตน์, และไสว พิทขาว. 2562. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมความผูกพันของผู้เรียนและความสามารถทางการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 13(3), 179-191.
- อริยา คูหา และ แคทลียา เปาะหมอ. 2554. ผลของการสอนแบบเพื่อนช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีบริบทพัฒนาธรรมทางด้านภาษาต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ภาษาอังกฤษ

- Aghajani, M., & Gholamrezapour, E. (2019). Critical Thinking Skills, Critical Reading and Foreign Language Reading Anxiety in Iran Context. *International Journal of Instruction*, 12(4), 219-238. doi:10.29333/iji.2019.12414a
- Ahmad, S. Z. (2019). Impact of Cornell notes vs. REAP on EFL secondary school students' critical reading skills. *International Education Studies*, 12(10), 60. <https://doi.org/10.5539/ies.v12n10p60>
- Amalia, F., Inderawati, R., & Erlina. (2018). Reading Comprehension Achievement on Narrative Text by Using REAP Strategy. *Channing: English Language Education and Literature*, 3(1), 1-7.
- Boonrasamee, N., Buripakdi, A., & Lian, A. (2019). Personal Learning Environments Enhance Language Learners to Organize Self-regulated Learning. *Veridian E-Journal Silpakorn University*, 12(6), 604-621.
- Cahyaningtyas, A., & Mustadi, A. (2018). The Effect of REAP Strategy on Reading Comprehension. *SHS Web of Conferences*42. <http://doi.org/10.1051/shsconf/20184200014>
- Chen, H., Vicki Widarso, G., & Sutrisno, H. (2020). A chatbot for learning Chinese: Learning achievement and technology acceptance. *Journal of Educational Computing Research*, 58(6), 1161-1189. <https://doi.org/10.1177/0735633120929622>

- Fryer, L., & Carpenter, R. (2006). Emerging Technologies Bots as Language Learning Tools. *Language Learning & Technology*, 10(3), 8-14
- Fryer, L. K., Nakao, K., & Thompson, A. (2019). Chatbot learning partners: Connecting learning experiences, interest and competence. *Computers in Human Behavior*, 93, 279-289. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.12.023>
- Ho, E. S., & Lau, K. (2018). Reading engagement and reading literacy performance: Effective policy and practices at home and in school. *Journal of Research in Reading*, 41(4), 657-679. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12246>
- Huijie, L. (2010). Developing a Hierarchical Framework of Critical Reading Proficiency. *Chinese Journal of Applied Linguistics*, 33(6), 40-54.
- Krashen, S., & Terrel, T. (1998). *The Natural Approach: Language Acquisition in the Classroom*. Great Britain: T.J. International Ltd.
- Khonamri, F., Azizi, M., & Kralik, R. (2020). Using interactive E-basEd flipped learning to enhance EFL literature students' critical reading. *Science for Education Today*, 10(1), 25-42. <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2001.02>
- Kien, L., & Huan, N. (2017). Teacher Beliefs about Critical Reading Strategies in English as a Foreign Language Classes in Mekong Delta Institutions, Vietnam. *European Journal of English Language Teaching*, 2(4), 39-57. doi:10.5281/zenodo.816208
- Kim, N., Cha, Y., & Kim, H. (2019). Future English Learning: Chatbots and Artificial Intelligence. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 22(3), 32-53.
- Kuder, G.F. and Richardson, M.W. (1937) The Theory of the Estimation of Test Reliability. *Psychometrika*, 2, 151-160. <https://doi.org/10.1007/BF02288391>
- Leist, C., Woolwine, M., & Bays, C. (2012). The Effects of Using a Critical Thinking Scoring Rubric to Assess Undergraduate Students' Reading Skills. *Journal of College Reading and Learning*, 43(1), 31-58.
- Mokhtar, S., & Shen Huoy, L. (2013). Design of personal learning environment Framework for learner autonomy. *International Conference on Computer Science and Information Technology*, 10-14.
- Protacio, M. S. (2017). A case study exploring the reading engagement of middle grades English learners. *RMLE Online*, 40(3), 1-17. <https://doi.org/10.1080/10439862.2017.1375000>

[//doi.org/10.1080/19404476.2017.1280586](https://doi.org/10.1080/19404476.2017.1280586)

- Saks, K., & Leijen, Ä. (2014). Developing Language Learning Strategies in a Personal Learning Environment: Pilot Study. *Advances in Web-Based Learning – ICWL 2014 Lecture Notes in Computer Science*, 66-76. doi:10.1007/939-3-319-09635-3_7
- Song, D., Rice, M., & Oh, E. Y. (2019). Participation in online courses and interaction with a virtual agent. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(1). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i1.3998>
- Tangkittipon, P., Sawatdirat, A., Lakkhanawannakun, P., Noyunsan, C. (2020). Facilitating a Flipped Classroom using Chatbot: A Conceptual Model. *Maharakham International Journal of Engineering Technology*, 6(2), 103-107.
- Tomé-Fernández, M., Curiel-Marín, E., & Caraballo, E. (2020). Use of mobile technologies in personal learning environments of intercultural contexts: Individual and group tasks. *Electronics*, 9(5), 876. <https://doi.org/10.3390/electronics9050876>
- Tomé-Fernández, M., García-Garnica, M., Martínez-Martínez, A., & Olmedo-Moreno, E. M. (2020). An Analysis of Personal Learning Environments and Age-Related Psychosocial Factors of Unaccompanied Foreign Minors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 3700. doi:10.3390/ijerph17103700
- Utami, R., Amalia, N., Prayitno, H., & Ain; D. (2020). Critical Reading Skills Through Multimodal Text to Upper-Class Students in Elementary School. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 11(5), 779-794.
- Varaporn, S., & Sitthikul, P. (2019). Effects of multimodal tasks on students' critical reading ability and perceptions. *Reading in a Foreign Language*, 31(1), 81-108.
- Xu, X., Chan, F. M., & Yilin, S. (2018). Personal learning environment: An experience with ESP teacher training. *Interactive Learning Environments*, 28(6), 779-794. doi:10.1080/10494820.2018.1552872
- Ya'acob, A., Latiff, R., Rashid, T., Othman, S., & Mushahar, R. (2020). R.E.A.P Strategy: Developing Esl Learners As Critical Readers. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(13), 1227-1233.

Yulia, M., Sulisty, G., & Cahyono, B. (2020). Affective engagement in academic reading: What EFL student teacher reveal. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(3), 791-798. Doi:10.11591/ijere.v9i3.20635





รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. ประกอบ กรณীগิจ	ภาควิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาจารย์ ดร. สุธิวัชร ศุภลักษณ์	ภาควิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
อาจารย์ ดร. ชุติวัดน์ สุวัตติพงษ์	ศูนย์วิชาการเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาอังกฤษ

อาจารย์ ดร. ขจิต ฝอยทอง	ศูนย์ภาษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
อาจารย์ ดร. ทศนีย์ จันตियะ	ภาควิชาการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
นางสาวกานต์พิชชา คงคามัญญ์ชนัน	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม
นางสาววิไลลักษณ์ เรียนรู้	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม
นางสาวนงนุช พันธุ์เมธาฤทธิ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนเบญจมราชาลัยในพระบรมราชูปถัมภ์

ภาคผนวก ข

เครื่องมือในการทดลอง

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการทดลอง

- แผนการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล
- แผนการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน
- การจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล
- การจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- แบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ
- แบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน
- แบบประเมินนักเรียนด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน
- แบบประเมินผลงานนักเรียนด้านความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมี
วิจารณญาณ



แผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ (กลุ่มควบคุม)

โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เรื่อง Critical Reading

เวลา 5 สัปดาห์

1. ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถแยกแยะข้อเท็จจริงและความคิดเห็น
2. นักเรียนเข้าใจจุดประสงค์ของผู้เขียน
3. นักเรียนสามารถเข้าใจอารมณ์ของผู้เขียน
4. นักเรียนสามารถอนุมานบทสรุปของเรื่องราว

2. สาระสำคัญ

การแยกแยะข้อเท็จจริงและความคิดเห็นของเรื่องที่อ่าน เข้าใจจุดประสงค์ และอารมณ์ ของผู้เขียน และอนุมานบทสรุปของเรื่องราวได้อย่างมีเหตุผล

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ (K) องค์กรมหาวิทยาลัย

1. นักเรียนสามารถแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น
2. นักเรียนเข้าใจจุดประสงค์ของผู้เขียน
3. นักเรียนสามารถเข้าใจอารมณ์ของผู้เขียน
4. นักเรียนสามารถอนุมานบทสรุปของเรื่องราว

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ(P)

1. นักเรียนเขียนแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็นได้
2. นักเรียนระบุจุดประสงค์ของผู้เขียนได้
3. นักเรียนบรรยายอารมณ์ของผู้เขียนได้
4. นักเรียนเขียนอนุมานบทสรุปของเรื่องราว

4.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

นักเรียนมีความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

5. สารการเรียนรู้

5.1 ด้านความรู้ (Knowledge)

Topic: The Worlds of Animals

Life and Technology

Exploring the World

5.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (Process)

ทำความเข้าใจเรื่องที่อ่าน

สร้างพื้นที่การเรียนรู้ของตน

แบ่งปันความคิดเห็น และนำเสนอความรู้ร่วมกับผู้อื่น

ทบทวนสิ่งที่เรียนรู้ และสรุปผล

5.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

นักเรียนมีความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

6. การจัดกระบวนการเรียนรู้

ลำดับที่	กิจกรรม	เครื่องมือ วัสดุ	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน
1	<p>-แนะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้</p> <p>-นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ</p> <p>-นักเรียนทำแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p> <p>-แนะนำเครื่องมือที่ใช้ในการทำกิจกรรม</p> <p>-ให้ความรู้ด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และเกณฑ์การอ่าน</p> <p>ภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p>	<p>-แบบทดสอบก่อนเรียน</p> <p>-แบบประเมินตนเอง</p>	<p>-ทำแบบทดสอบก่อนเรียน</p> <p>-ทำแบบประเมินตนเองก่อนเรียน</p> <p>-ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้</p>	<p>จัดเตรียมกิจกรรม และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้</p>
2	<p>-นักเรียนรับการชี้แจงประเด็น (Topic) ประจำสัปดาห์</p> <p>Topic1: The Worlds of Animals</p> <p>-นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นประจำสัปดาห์ในช่องแสดงความคิดเห็น</p> <p>-นักเรียนเลือกบทอ่านตามที่ตนเองสนใจจากหน้า Story Catalogue หรือค้นเรื่องที่ตนเองสนใจ</p> <p>-นักเรียนทำกิจกรรมการอ่าน โดยอ่าน และสรุปการอ่านโดยจัดทำบัตรอรรถของตนเอง</p>		<p>ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>ทำความเข้าใจบทอ่าน คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็นต่าง ๆ</p> <p>ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้จัดทำบล็อก</p>	

ลำดับที่	กิจกรรม	เครื่องมือ วัดผล	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน
	<p>-นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ชักถาม ทำความเข้าใจประเด็นที่ได้รับมอบหมายกับผู้อื่น</p> <p>-นักเรียนทบทวนสิ่งที่อ่าน ปรับปรุง เพิ่มเติมการสรุปความในบล็อกของตนเองหลังอภิปรายกับผู้อื่นแล้ว</p> <p>-ครูประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และแจ้งผลสะท้อนกลับผ่านการแสดงความคิดเห็น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการอ่านต่อไป</p> <p>-นักเรียนแสดงความคิดเห็น หรือซักถามเกี่ยวกับการเรียนรู้เพิ่มเติม</p>	-แบบประเมินผล งานนักเรียน	เสนอความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่นในประเด็นที่เกี่ยวข้อง ปรับปรุงบล็อกของตน	จัดเตรียมกิจกรรม และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้
3	<p>-นักเรียนรับการชี้แจงประเด็น (Topic) ประจำสัปดาห์</p> <p>Topic 2: Life and Technology</p> <p>-นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นประจำสัปดาห์ในช่องแสดงความคิดเห็น</p> <p>-นักเรียนเลือกบทอ่านที่ตนเองสนใจจากหน้า Story Catalogue หรือค้นเรื่องที่ตนเองสนใจ</p> <p>-นักเรียนทำกิจกรรมการอ่านโดยอ่าน และสรุปโดยจัดทำบล็อกของตน</p>		ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ทำความเข้าใจบทอ่าน คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็นต่าง ๆ	จัดเตรียมกิจกรรม และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้
			จัดทำบล็อก	

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เครื่องมือ/วัสดุ	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน
	<p>-นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ชักถาม ทำความเข้าใจประเด็นที่ได้รับมอบหมายกับผู้อื่น</p> <p>-นักเรียนทบทวนสิ่งที่อ่าน ปรับปรุง เพิ่มเติมการสรุปความในบล็อกของตนเองหลังอภิปรายกับผู้อื่นแล้ว</p> <p>-ครูประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และแจ้งผลสะท้อนกลับผ่านการแสดงความคิดเห็น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการอ่านต่อไป</p> <p>-นักเรียนแสดงความคิดเห็น หรือซักถามเกี่ยวกับการเรียนรู้เพิ่มเติม</p>		<p>เสนอความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่นในประเด็นที่เกี่ยวข้อง ปรับปรุงบล็อกของตน</p> <p>สะท้อนความรู้สึกร่วมต่อการเรียนรู้</p>	<p>จัดเตรียมกิจกรรม และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้</p> <p>ประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และให้ผลป้อนกลับรายบุคคล</p>
4	<p>-นักเรียนรับการชี้แจงประเด็น (Topic) ประจำสัปดาห์</p> <p>Topic 3: Exploring the World</p> <p>-นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นประจำสัปดาห์ในช่องแสดงความคิดเห็น</p> <p>-นักเรียนเลือกบทอ่านที่ตนเองสนใจจากหน้า Story Catalogue หรือค้นเรื่องที่ตนเองสนใจ</p> <p>-นักเรียนทำกิจกรรมการอ่าน โดยอ่าน และสรุปการอ่านโดยจัดทำบล็อกของตนเอง</p>		<p>ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ทำความเข้าใจบทอ่าน คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็นต่าง ๆ</p> <p>จัดทำบล็อก</p>	<p>จัดเตรียมกิจกรรม และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้</p>

ลำดับที่	กิจกรรม	เครื่องมือ วัดผล	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน
	<p>-นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถาม ทำความเข้าใจประเด็นที่ได้รับมอบหมายกับผู้อื่น</p> <p>-นักเรียนทบทวนสิ่งที่อ่าน ปรับปรุง เพิ่มเติมการสรุปความในบล็อกของตนเองหลังอภิปรายกับผู้อื่นแล้ว</p> <p>-ครูประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และแจ้งผลสะท้อนกลับผ่านการแสดงความคิดเห็น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการอ่านต่อไป</p> <p>-นักเรียนแสดงความคิดเห็น หรือซักถามเกี่ยวกับการเรียนรู้เพิ่มเติม</p>		<p>เสนอความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่นในประเด็นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ปรับปรุงบล็อกของตน</p> <p>สะท้อนความรู้สึกรู้สึกต่อการเรียนรู้</p>	<p>จัดเตรียมกิจกรรม และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้</p> <p>ประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และให้ผลป้อนกลับรายบุคคล</p>
5	<p>-สรุปการเรียนรู้</p> <p>-นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ</p> <p>-นักเรียนทำแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p> <p>-ครูประเมินนักเรียนด้านความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p>	<p>-แบบทดสอบหลังเรียน</p> <p>-แบบประเมินตนเอง</p> <p>-แบบประเมินนักเรียน</p>	<p>-ทำแบบทดสอบหลังเรียน</p> <p>-ทำแบบประเมินตนเองหลังเรียน</p>	<p>ประเมินนักเรียนด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p>

การประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัดผล	เครื่องมือวัดผล	เกณฑ์การวัดผล
<p>ด้านความรู้ (K)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น 2. นักเรียนเข้าใจจุดประสงค์ของผู้เขียน 3. นักเรียนสามารถเข้าใจอารมณ์ของผู้เขียน 4. นักเรียนสามารถอนุมานบทสรุปของเรื่องราว 	<p>-นักเรียนทำกิจกรรมการอ่าน</p> <p>-นักเรียนสรุปการอ่านโดยจัดทำบล็อกของตนเอง ตามที่นักเรียนต้องการ</p> <p>-นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถาม ทำความเข้าใจประเด็นที่ได้รับมอบหมายกับผู้อื่น</p> <p>-นักเรียนทบทวนสิ่งที่อ่าน</p> <p>ปรับปรุง เพิ่มเติมการสรุปความในบล็อกของตนเองหลังอภิปรายกับผู้อื่นแล้ว</p>	<p>- แบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ</p> <p>- แบบประเมินนักเรียนด้านความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมี</p> <p>วิจารณญาณ</p>	<p>คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน</p> <p>อย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่าก่อนเรียน</p>
<p>ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนเขียนแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็นได้ 2. นักเรียนระบุจุดประสงค์ของผู้เขียนได้ 3. นักเรียนบรรยายเข้าใจอารมณ์ของผู้เขียนได้ 4. นักเรียนอนุมานบทสรุปของเรื่องราวได้ 	<p>-นักเรียนทำกิจกรรมการอ่าน</p> <p>-นักเรียนสรุปการอ่านโดยจัดทำบล็อกของตนเอง ตามที่นักเรียนต้องการ</p> <p>-นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถาม ทำความเข้าใจประเด็นที่ได้รับมอบหมายกับผู้อื่น</p> <p>-นักเรียนทบทวนสิ่งที่อ่าน</p> <p>ปรับปรุง เพิ่มเติมการสรุปความในบล็อกของตนเองหลังอภิปรายกับผู้อื่นแล้ว</p>	<p>- แบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p> <p>- แบบประเมินนักเรียนด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p>	<p>เกณฑ์การประเมิน</p> <p>1 = มีความยึดมั่นผูกพันในระดับน้อยที่สุด</p> <p>2 = มีความยึดมั่นผูกพันใน</p>
<p>ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)</p> <p>นักเรียนมีความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p>			

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัดผล	เครื่องมือวัดผล	เกณฑ์การวัดผล
	พิจารณาด้านปัญญา อารมณ์ และพฤติกรรมระหว่างทำ กิจกรรม		ระดับน้อย 3 = มีความยึดมั่นผูกพันใน ระดับปานกลาง 4 = มีความยึดมั่นผูกพันใน ระดับมาก 5 = มีความยึดมั่นผูกพันใน ระดับมากที่สุด



แผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ (กลุ่มทดลอง)

โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เรื่อง Critical Reading

เวลา 5 สัปดาห์

1. ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น
2. นักเรียนเข้าใจจุดประสงค์ของผู้เขียน
3. นักเรียนสามารถเข้าใจอารมณ์ของผู้เขียน
4. นักเรียนสามารถอนุมานบทสรุปของเรื่องราว

2. สาระสำคัญ

การแยกแยะข้อเท็จจริงและความคิดเห็นของเรื่องที่ย่าน เข้าใจจุดประสงค์ อารมณ์ของ ผู้เขียน และอนุมานบทสรุปของเรื่องที่ย่านได้อย่างมีเหตุผล

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ (K) ังกรณ์มหาวิทยาลัย

1. นักเรียนสามารถแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น
2. นักเรียนเข้าใจจุดประสงค์ของผู้เขียน
3. นักเรียนสามารถเข้าใจอารมณ์ของผู้เขียน
4. นักเรียนสามารถอนุมานบทสรุปของเรื่องราว

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ(P)

1. นักเรียนเขียนแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็นได้
2. นักเรียนระบุจุดประสงค์ของผู้เขียนได้
3. นักเรียนบรรยายอารมณ์ของผู้เขียนได้
4. นักเรียนเขียนอนุมานบทสรุปของเรื่องราวได้

4.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

นักเรียนมีความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

5. สารการเรียนรู้

5.1 ด้านความรู้ (Knowledge)

Topic: The Worlds of Animals

Life and Technology

Exploring the World

5.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (Process)

ทำความเข้าใจเรื่องที่อ่าน ด้วยการตั้งคำถาม และตอบคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่อ่าน
สร้างพื้นที่การเรียนรู้ของตน
แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และนำเสนอความรู้ร่วมกับผู้อื่น
ทบทวนสิ่งที่เรียนรู้ และสรุปผล

5.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

นักเรียนมีความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

6. การจัดการกระบวนการเรียนรู้

ลำดับที่	กิจกรรม	เครื่องมือ วัสดุ	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน
1	<p>-แนะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้</p> <p>-นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ</p> <p>-นักเรียนทำแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p> <p>-แนะนำเครื่องมือที่ใช้ในการทำกิจกรรม</p> <p>-ให้ความรู้ด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และเกณฑ์ประเมินการอ่าน</p> <p>ภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p>	<p>-แบบทดสอบก่อนเรียน</p> <p>-แบบประเมินตนเอง</p>	<p>-ทำแบบทดสอบก่อนเรียน</p> <p>-ทำแบบประเมินตนเองก่อนเรียน</p> <p>-ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้</p>	<p>จัดเตรียมกิจกรรม และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้</p>
2	<p>-นักเรียนรับการชี้แจงประเด็น (Topic) ประจำสัปดาห์</p> <p>Topic1: The Worlds of Animals</p> <p>-นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นประจำสัปดาห์ผ่านผู้ช่วยเสมือน</p> <p>-นักเรียนเลือกบทอ่านตามที่ตนเองสนใจจากหน้า Story Catalogue หรือค้นเรื่องที่ตนเองสนใจ</p> <p>-นักเรียนตอบคำถามผู้ช่วยเสมือน</p> <p>-นักเรียนทำกิจกรรมการอ่าน โดยอ่าน และสรุปการอ่านโดยจัดทำบัตรอภของตนเอง</p>		<p>ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>ตอบคำถาม ทำความเข้าใจบทอ่าน คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็นต่าง ๆ</p> <p>ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้จัดทำบล็อก</p>	

ลำดับที่	กิจกรรม	เครื่องมือ วัสดุ	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน
	<p>-นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถาม ทำความเข้าใจประเด็นที่ได้รับมอบหมายกับผู้อื่น</p> <p>-นักเรียนทบทวนสิ่งที่อ่าน ปรับปรุง เพิ่มเติมการสรุปความในบล็อกของตนเองหลังอภิปรายกับผู้อื่นแล้ว</p> <p>-ครูประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และแจ้งผลสะท้อนกลับผ่านการศึกษาวิจัยความคิดเห็น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการอ่านต่อไป</p> <p>-นักเรียนแสดงความคิดเห็น หรือซักถามเกี่ยวกับการเรียนรู้เพิ่มเติม</p>	<p>-แบบ ประเมินผล งานนักเรียน</p>	<p>เสนอความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่นในประเด็นที่เกี่ยวข้อง ปรับปรุงบล็อกของตน</p>	<p>จัดเตรียมกิจกรรม และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้</p> <p>ประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และให้ผล ข้อเสนอแนะรายบุคคล</p>
3	<p>-นักเรียนรับการชี้แจงประเด็น (Topic) ประจำสัปดาห์</p> <p>Topic 2: Life and Technology</p> <p>-นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นประจำสัปดาห์ผ่านผู้ช่วยเสมือน</p> <p>-นักเรียนเลือกบทอ่านที่ตนเองสนใจจากหน้า Story Catalogue หรือค้นเรื่องที่ตนเองสนใจ</p> <p>-นักเรียนตอบคำถามผู้ช่วยเสมือน</p> <p>-นักเรียนทำกิจกรรมการอ่านโดยจัดทำบล็อกของตนเอง</p>		<p>ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ตอบคำถาม ทำความ เข้าใจบทอ่าน คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็นต่าง ๆ</p> <p>ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ และจัดทำบล็อก</p>	<p>จัดเตรียมกิจกรรม และ อำนวยความสะดวกในการ เรียนรู้</p>

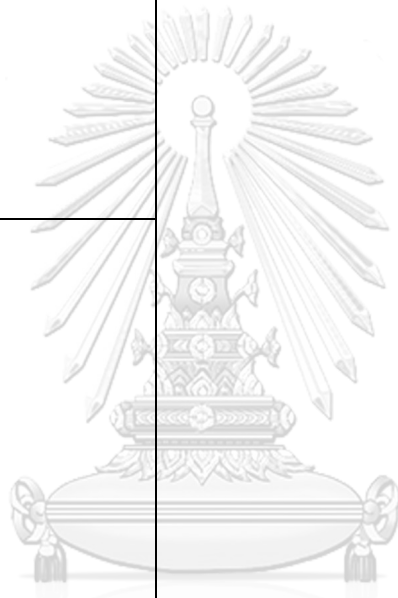
สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เครื่องมือ/วัสดุ	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน
	<p>-นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ชักถาม ทำความเข้าใจประเด็นที่ได้รับมอบหมายกับผู้อื่น</p> <p>-นักเรียนทบทวนสิ่งที่อ่าน ปรับปรุง เพิ่มเติมการสรุปความในบล็อกของตนเองหลังอภิปรายกับผู้อื่นแล้ว</p> <p>-ครูประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และแจ้งผลสะท้อนกลับผ่านการแสดงความคิดเห็น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการอ่านต่อไป</p> <p>-นักเรียนแสดงความคิดเห็น หรือซักถามเกี่ยวกับการเรียนรู้เพิ่มเติม</p>		<p>เสนอความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่นในประเด็นที่เกี่ยวข้อง ปรับปรุงบล็อกของตน</p> <p>สะท้อนความรู้สึกล่อการ</p>	<p>จัดเตรียมกิจกรรม และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้</p> <p>ประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และให้ผลป้อนกลับรายบุคคล</p>
4	<p>-นักเรียนรับการชี้แจงประเด็น (Topic) ประจำสัปดาห์</p> <p>Topic 3: Exploring the World</p> <p>-นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นประจำสัปดาห์ผ่านผู้ช่วยเสมือน</p> <p>-นักเรียนเลือกบทอ่านตามที่ตนเองสนใจจากหน้า Story Catalogue หรือค้นเรื่องที่ตนเองสนใจ</p> <p>-นักเรียนตอบคำถามผู้ช่วยเสมือน</p> <p>-นักเรียนทำกิจกรรมการอ่าน โดยอ่าน และสรุปการอ่านโดยจัดทำบล็อกของตนเอง</p>		<p>ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>ตอบคำถาม ทำความเข้าใจบทอ่าน คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็นต่าง ๆ</p> <p>ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ และจัดทำบล็อก</p>	<p>จัดเตรียมกิจกรรม และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้</p>

ลำดับที่	กิจกรรม	เครื่องมือ วัดผล	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน
	<p>-นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถาม ทำความเข้าใจประเด็นที่ได้รับมอบหมายกับผู้อื่น</p> <p>-นักเรียนทบทวนสิ่งที่อ่าน ปรับปรุง เพิ่มเติมการสรุปความในบล็อกของตนเองหลังอภิปรายกับผู้อื่นแล้ว</p> <p>-ครูประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และแจ้งผลสะท้อนกลับผ่านการแสดงความคิดเห็น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการอ่านต่อไป</p> <p>-นักเรียนแสดงความคิดเห็น หรือซักถามเกี่ยวกับการเรียนรู้เพิ่มเติม</p>		<p>เสนอความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่นในประเด็นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ปรับปรุงบล็อกของตน</p> <p>สะท้อนความรู้สึกรู้สึกต่อการเรียนรู้</p>	<p>จัดเตรียมกิจกรรม และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้</p> <p>ประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และให้ผลป้อนกลับรายบุคคล</p>
5	<p>-สรุปการเรียนรู้</p> <p>-นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ</p> <p>-นักเรียนทำแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p> <p>-ครูประเมินนักเรียนด้านความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p>	<p>-แบบทดสอบหลังเรียน</p> <p>-แบบประเมินตนเอง</p> <p>-แบบประเมินนักเรียน</p>	<p>-ทำแบบทดสอบหลังเรียน</p> <p>-ทำแบบประเมินตนเองหลังเรียน</p>	<p>ประเมินนักเรียนด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p>

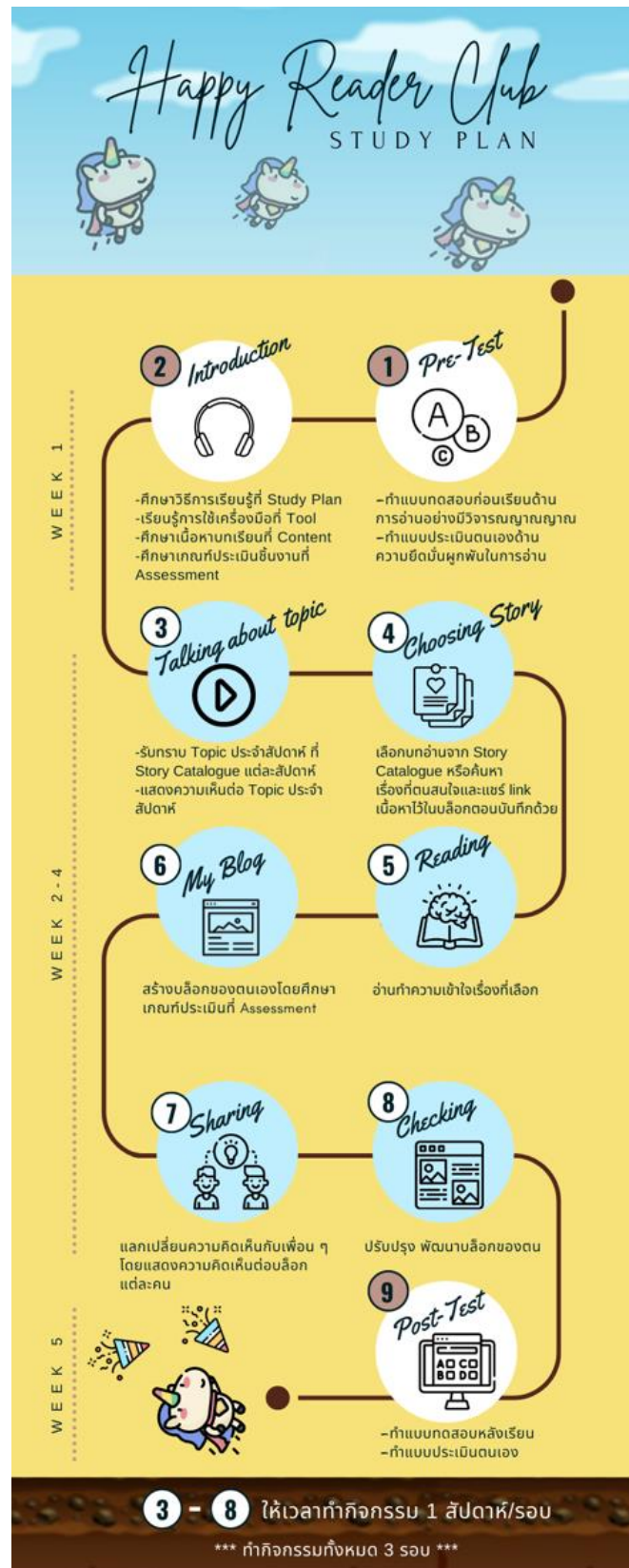
การประเมินผล

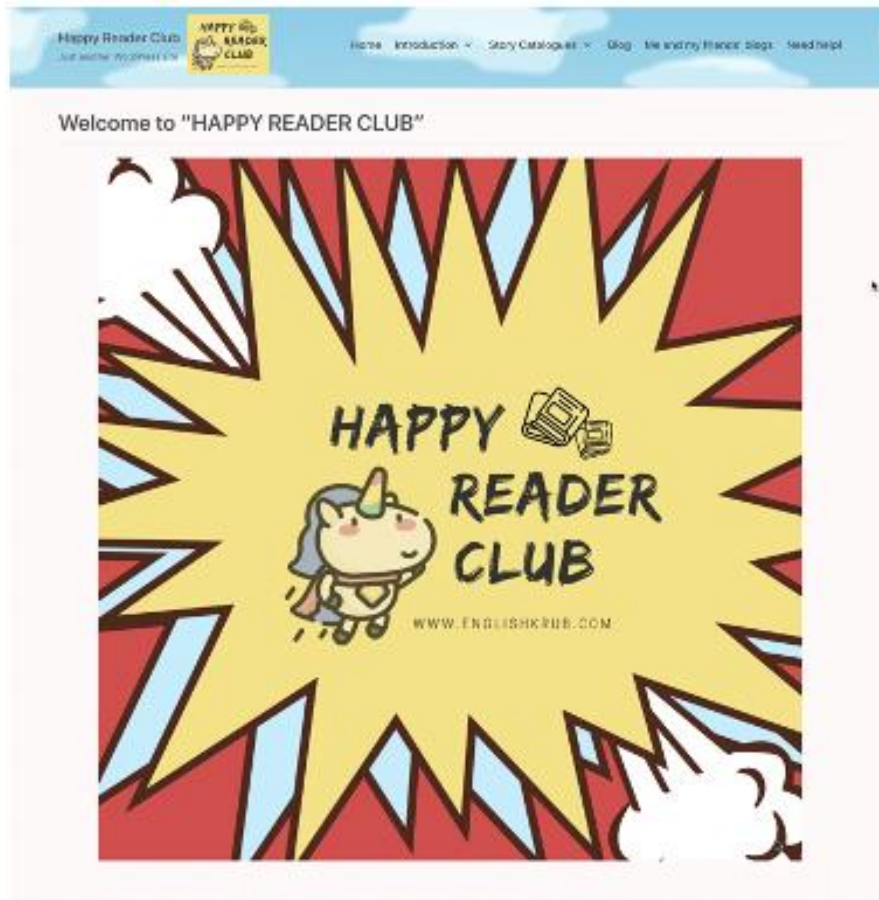
จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัดผล	เครื่องมือวัดผล	เกณฑ์การวัดผล
<p>ด้านความรู้ (K)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น 2. นักเรียนเข้าใจจุดประสงค์ของผู้เขียน 3. นักเรียนสามารถเข้าใจอารมณ์ของผู้เขียน 4. นักเรียนสามารถอนุมานบทสรุปของเรื่องราว 	<p>-นักเรียนทำกิจกรรมการอ่าน ตอบคำถามผู้ช่วยเสริม -นักเรียนสรุปการอ่านโดยจัดทำ บล็อกของตนเอง ตามที่นักเรียน ต้องการ -นักเรียนแลกเปลี่ยนความ คิดเห็น ซักถาม ทำความเข้าใจ ประเด็นที่ได้รับมอบหมายกับ ผู้อื่น -นักเรียนทบทวนสิ่งที่อ่าน ปรับปรุง เพิ่มเติมการสรุปความ ในบล็อกของตนเองหลังอภิปราย กับผู้อื่นแล้ว</p>	<p>- แบบทดสอบวัดความสามารถ ทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่าง มีวิจารณญาณ - แบบประเมินนักเรียนด้าน ความสามารถทางการอ่าน ภาษาอังกฤษอย่างมี วิจารณญาณ</p>	<p>คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่าก่อน เรียน</p>
<p>ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนเขียนแยกแยะข้อเท็จจริงออกจาก ความคิดเห็นได้ 2. นักเรียนระบุจุดประสงค์ของผู้เขียนได้ 3. นักเรียนบรรยายเข้าใจอารมณ์ของผู้เขียนได้ 4. นักเรียนอนุมานบทสรุปของเรื่องราวได้ 			<p>เกณฑ์การประเมิน 1 = มีความยึดมั่นผูกพันใน ระดับน้อยที่สุด 2 = มีความยึดมั่นผูกพันใน</p>
<p>ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)</p> <p>นักเรียนมีความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p>		<p>- แบบประเมินตนเองด้านความ ยึดมั่นผูกพันในการอ่าน - แบบประเมินนักเรียนด้าน ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน</p>	<p>เกณฑ์การประเมิน 1 = มีความยึดมั่นผูกพันใน ระดับน้อยที่สุด 2 = มีความยึดมั่นผูกพันใน</p>

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัดผล	เครื่องมือวัดผล	เกณฑ์การวัดผล
	<p>พิจารณาต้นปัญหา อารมณ์ และพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรม</p>		<p>ระดับน้อย 3 = มีความยึดมั่นผูกพันในระดับปานกลาง 4 = มีความยึดมั่นผูกพันในระดับมาก 5 = มีความยึดมั่นผูกพันในระดับมากที่สุด</p>

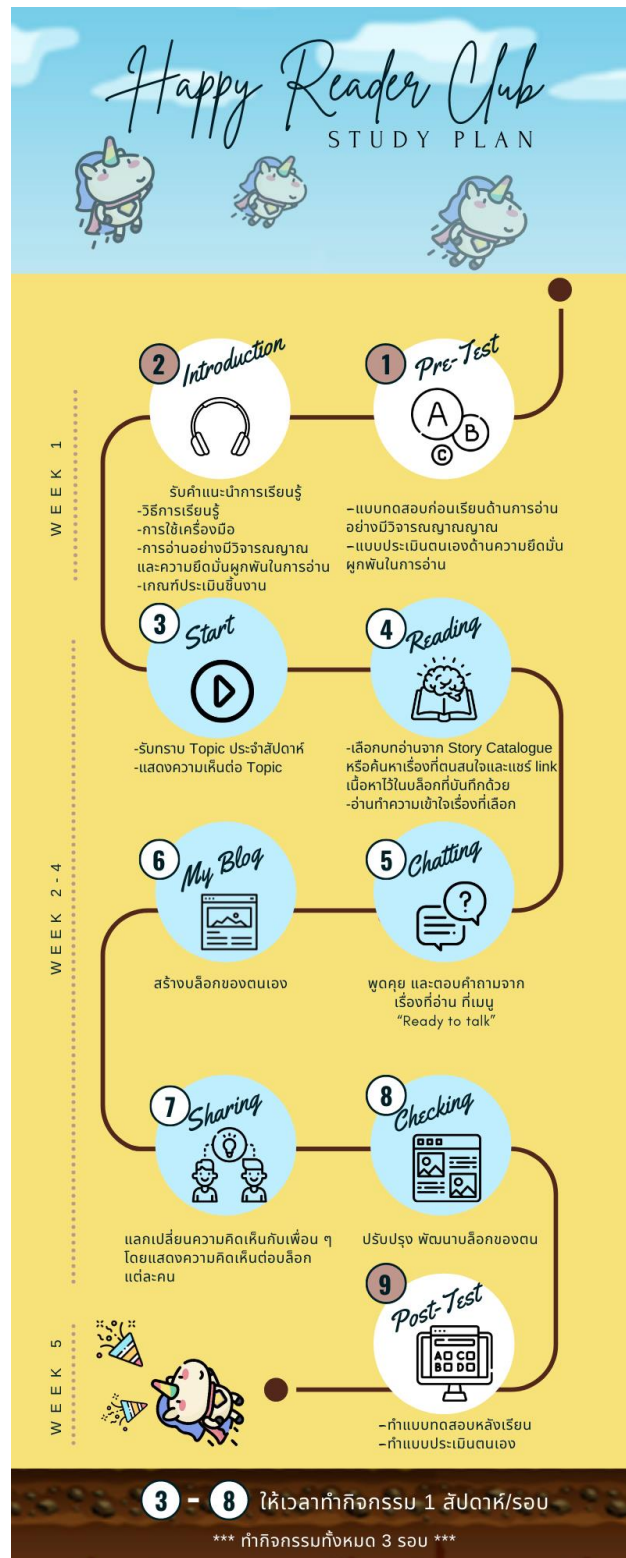


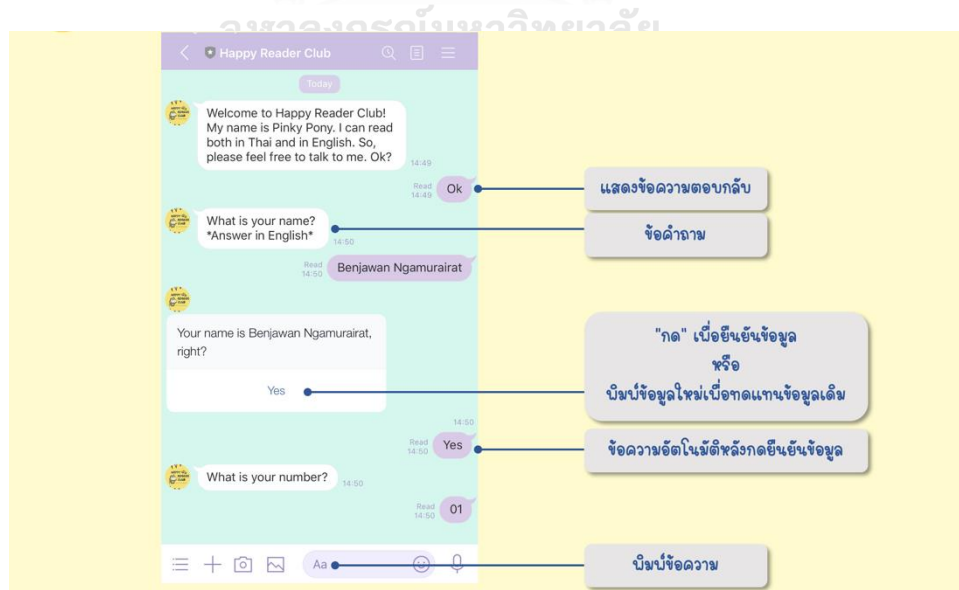
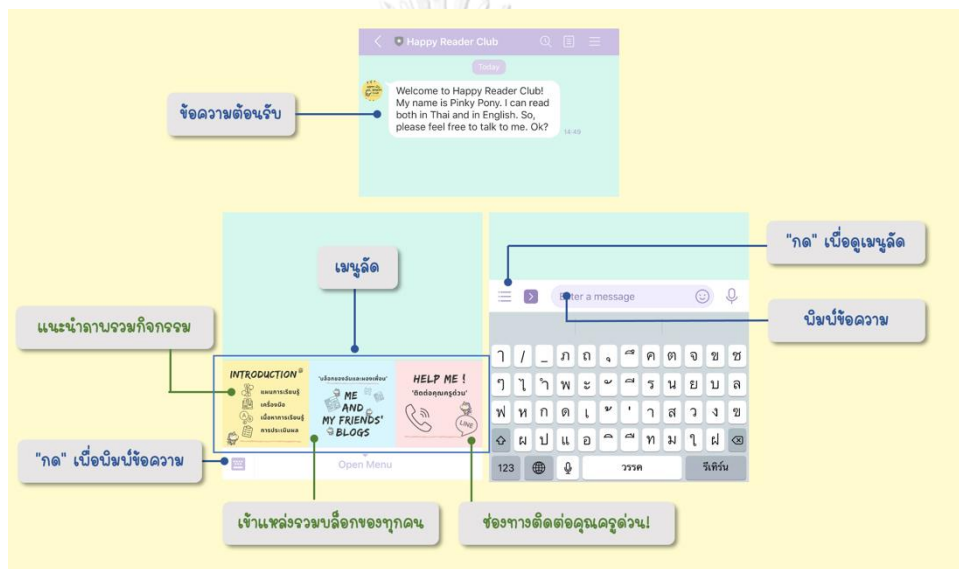
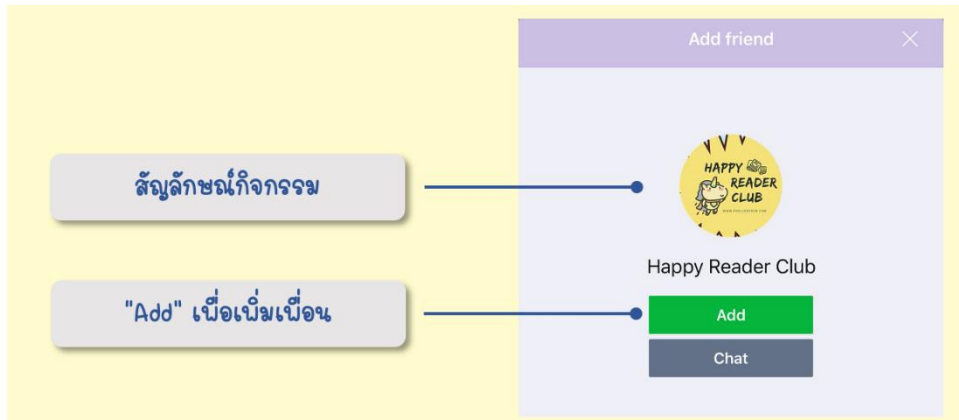
การจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล





การจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน







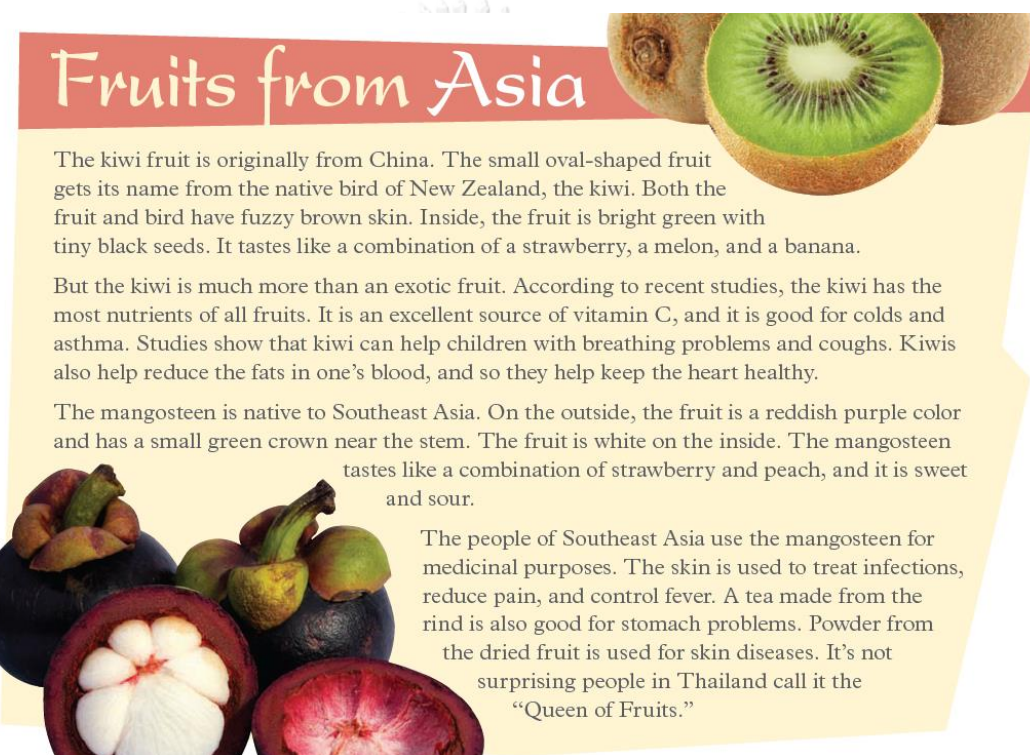
Critical Reading Test

Level: M.3

Teacher: Benjawan Ngamurairat

Direction: Read the articles and choose the best answer.

(1)



Fruits from Asia

The kiwi fruit is originally from China. The small oval-shaped fruit gets its name from the native bird of New Zealand, the kiwi. Both the fruit and bird have fuzzy brown skin. Inside, the fruit is bright green with tiny black seeds. It tastes like a combination of a strawberry, a melon, and a banana.

But the kiwi is much more than an exotic fruit. According to recent studies, the kiwi has the most nutrients of all fruits. It is an excellent source of vitamin C, and it is good for colds and asthma. Studies show that kiwi can help children with breathing problems and coughs. Kiwis also help reduce the fats in one's blood, and so they help keep the heart healthy.

The mangosteen is native to Southeast Asia. On the outside, the fruit is a reddish purple color and has a small green crown near the stem. The fruit is white on the inside. The mangosteen tastes like a combination of strawberry and peach, and it is sweet and sour.

The people of Southeast Asia use the mangosteen for medicinal purposes. The skin is used to treat infections, reduce pain, and control fever. A tea made from the rind is also good for stomach problems. Powder from the dried fruit is used for skin diseases. It's not surprising people in Thailand call it the "Queen of Fruits."

1. From the passage, which statement is an opinion?
 - a. The kiwi has the most nutrients of all fruits.
 - b. The mangosteen is native to Southeast Asia.
 - c. Kiwi can help children with breathing problems and coughs.
 - d. It's not surprising people in Thailand call it the "Queen of Fruits".

2. Which of these sentences is the opinion about Kiwi?
- The kiwi fruit is originally from China.
 - It is an excellent source of vitamin C.
 - Kiwi is much more than an exotic fruit.
 - Inside, the fruit is bright green with tiny black seeds.
3. Which of these sentences is the fact about Mangosteen?
- The mangosteen is native to Southeast Asia.
 - The fruit is white on the inside.
 - It is sweet and sour.
 - All is correct.
4. What is the author's purpose for mentioning "Kiwis also help reduce the fats in one's blood"?
- To inform
 - To inspire
 - To frighten
 - To criticize
5. How does the author think of Kiwi?
- It is delicious.
 - It is good for health.
 - There is no Kiwi in Southeast Asia.
 - People love eating Kiwi because it is sweet and sour.
6. What is the main idea of the last paragraph?
- The skin is used to treat infections.
 - The mangosteen is used for medicinal purposes.
 - Powder from the dried fruit is used for skin diseases.
 - A tea made from the rind is also good for stomach problems.

7. Which is NOT TRUE?

- a. Kiwi and Mangosteen can be used for medicinal purpose.
- b. People who love strawberry may like the taste of Kiwi and Mangosteen.
- c. The name Kiwi are from some animal.
- d. Mangosteen is more nutrient than Kiwi.

8. What is the best topic for the first paragraph?

- a. All about Kiwi
- b. Kiwi's Background
- c. Yummy Kiwi
- d. Kiwi and Mangosteen



THE OCTOPUS

When you think of an animal that reacts to people, what comes to your mind? Is it a dog, a cat, or a horse? You probably don't think of an octopus. To most people, the octopus doesn't look intelligent because of its strange appearance. But octopuses have very large brains, and they are quite smart. For example, an octopus is in an aquarium, and it sees food outside. What happens? It finds a way to reach the food with its long arms. Octopuses are also very strong, and they often remove obstacles that separate them from their meal.



Octopuses are generally shy creatures. But they sometimes show some emotions.

For example, they respond in a very human way when they come in contact with people. They actually seem friendly. They like to play, and they come to get food. When they are afraid, they swim away. When people make them angry, they squirt ink on them.



Under the sea, octopuses change color to hide in their environment. They also change color to show emotion. When the octopus is attacking its prey, it becomes darker. When it is sick or scared, it becomes light and pale. And when it doesn't get the food it wants, it turns red. It seems mad!

9. From the passage, which statement is an opinion?

- a. Octopuses are generally shy creatures.
- b. When they are afraid, they swim away.
- c. They like to play and they come to get food.
- d. The octopus doesn't look intelligent because of its strange appearance.

10. From the passage, which statement is a fact?
- a. Octopuses are clever.
 - b. Octopuses are so strong.
 - c. Octopuses don't have feelings
 - d. Both a. and b. are correct.
11. What is the author's intention?
- a. To explain
 - b. To amuse
 - c. To convince
 - d. To classify
12. What is the author's purpose for mentioning "Under the sea, octopus change color to hide in their environment"?
- a. To inform
 - b. To inspire
 - c. To persuade
 - d. To entertain
13. Which statement is NOT a fact of the author?
- a. He knows that the octopuses are shy.
 - b. He thinks that the octopuses are so strong.
 - c. He believes that the octopuses are not clever.
 - d. He explains that the octopuses use arms to reach food.
14. How is the author's feeling with the last paragraph?
- a. The octopuses are crazy!
 - b. The octopuses are good!
 - c. The octopuses are yummy!
 - d. The octopuses are amazing!
15. What is the author's tone?
- a. Excited
 - b. Hopeful
 - c. Cheerful
 - d. Encouraging
16. Which is NOT the way that the octopus show emotions?
- a. Being angry-squirt ink
 - b. Attacking prey-become darker
 - c. Being sick-turn red
 - d. Being scared-become light



แบบประเมินตนเอง

เรื่อง ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ครูผู้สอน นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

ผู้ประเมิน ชั้น ม.3 ห้อง เลขที่

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องรายการที่ตรงกับความคิดเห็นของตน โดยมีระดับการประเมิน ดังนี้

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ที่	รายการประเมินตนเอง	ระดับการประเมิน				
		5	4	3	2	1
1	ฉันมุ่งมั่นตั้งใจในการเรียนรู้					
2	ฉันทุ่มเท เสาะแสวงหาความรู้ที่ต้องการเพื่อการเรียนรู้					
3	ฉันกระตือรือร้นในการเรียน					
4	ฉันอ่านโดยใช้กลยุทธ์สร้างความเข้าใจเรื่องที่อ่าน					
5	ฉันมีความสุขในการเรียน					
6	ฉันสนใจสิ่งที่เรียน					
7	ฉันรู้สึกเป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้					
8	ฉันภูมิใจในการมีส่วนร่วมในการเรียน					
9	ฉันเข้าเรียนเสมอ					
10	ฉันเอาใจใส่งานที่ได้รับมอบหมาย					
11	ฉันแสดงผลงานให้ผู้อื่นได้ชม					
12	ฉันร่วมแบ่งปันความรู้กับผู้อื่น					



แบบประเมินนักเรียน

เรื่อง ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ครูผู้สอน นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

ชื่อนักเรียน..... ชั้น ม.3 ห้อง เลขที่

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องรายการที่ตรงกับความคิดเห็นของตน โดยมีระดับการประเมิน ดังนี้

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ที่	รายการประเมินตนเอง	ระดับการประเมิน				
		5	4	3	2	1
1	นักเรียนมุ่งมั่นตั้งใจในการเรียนรู้					
2	นักเรียนทุ่มเท เสาะแสวงหาความรู้ที่ต้องการเพื่อการเรียนรู้					
3	นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียน					
4	นักเรียนอ่านโดยใช้กลยุทธ์สร้างความเข้าใจเรื่องที่อ่าน					
5	นักเรียนมีความสุขในการเรียน					
6	นักเรียนสนใจสิ่งที่เรียน					
7	นักเรียนรู้สึกเป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้					
8	นักเรียนภูมิใจในการมีส่วนร่วมในการเรียน					
9	นักเรียนเข้าเรียนเสมอ					
10	นักเรียนเอาใจใส่งานที่ได้รับมอบหมาย					
11	นักเรียนแสดงผลงานให้ผู้อื่นได้ชม					
12	นักเรียนร่วมแบ่งปันความรู้กับผู้อื่น					

Rubric for Critical Reading Assignment

Student Name: _____ Title of Reading: _____ Date: _____

Standards and Elements

	1	2	3	4	Points
CLARITY: Understand the facts and/or opinions	No use of facts, or opinions from the reading	Incorrect or minimal use of the facts, or opinions from the reading	Some correct use of the facts or opinions from the reading	Frequent correct use of the facts or opinion from the reading	
ACCURACY: Identify main purpose and/or concepts in reading	Highly inaccurate, with wrong or no purpose or concepts stated	Low accuracy, or either the purpose or the concepts stated inaccurately	Some accuracy with the purpose and concepts of the reading, but subtle inaccuracies	Complete accuracy with correct purpose and concepts clearly stated	
DEPTH: Demonstrate the feeling and/or attitude of the writers	No understanding the feeling and/or attitude of the writers	Limited understanding of the feeling and/or attitude of the writers	General understanding of the feeling and/or attitude of the writers	Complex understanding of the feeling and/or attitude of the writers	

	1	2	3	4	Points
RELEVANCE: Identifies or generates conclusion(s) and personal significance based on content	No relevance or conclusions stated	Low relevance, with basic conclusions stated	Some relevance with basic conclusions, but does not personally connect to the concepts	Complete relevance to the passage, explains several conclusions, may include personal connections to these ideas	



แบบประเมินความสอดคล้องของความเหมาะสมของแผนกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้สอน นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นต่อรายการประเมินแต่ละข้อ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

ให้คะแนน +1	หมายถึง	แน่ใจว่าแบบวัดตรงตามจุดประสงค์/เนื้อหานั้น
ให้คะแนน 0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าแบบวัดตรงตามจุดประสงค์/เนื้อหานั้น
ให้คะแนน -1	หมายถึง	แน่ใจว่าแบบวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์/เนื้อหานั้น

รายการประเมิน	ผลการประเมิน			ข้อเสนอแนะ
	-1	0	+1	
1. ผลการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับสาระสำคัญ				
2. จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกับสาระสำคัญ และผลการเรียนรู้				
3. จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์				
4. สาระการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ และผลการเรียนรู้				
5. กิจกรรมการเรียนรู้ มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				
6. สื่อ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้ มีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้				
7. วิธีการวัดประเมินผล มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				
8. เครื่องมือวัดประเมินผล มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				

ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(.....)

แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนเพื่อส่งเสริมความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

Effects of Designing Personal Learning Environment with Virtual Agent on English Critical Reading Ability and Reading Engagement of Secondary School Students

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ศาสตราจารย์ ดร.จันทวีร์ คล้ายสังข์

ผู้วิจัย

นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

นิสิตระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นต่อรายการประเมินแต่ละข้อ โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

- | | | |
|---|---------|--------------------|
| 5 | หมายถึง | เห็นด้วยมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วยมาก |
| 3 | หมายถึง | เห็นด้วยปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อย |
| 1 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
ด้านภาพรวมการจัดการเรียนรู้						
1. ชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบชัดเจน						
2. ชี้แจงกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบอย่างครบถ้วน ชัดเจน						
3. แนะนำเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบอย่างครบถ้วน						

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
4. นำเสนอความรู้ด้านการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณแก่ผู้เรียน						
5. ชี้แจงเกณฑ์ประเมินให้ผู้เรียนได้ ทราบอย่างชัดเจน						
6. ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมการ เรียนรู้ด้วยตนเอง						
7. ออกแบบการเรียนรู้ สอดคล้อง วัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้านการ อ่านอย่างมีวิจารณญาณ						
8. ออกแบบการเรียนรู้ สอดคล้อง วัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้านความ ยึดมั่นผูกพันในการอ่าน						
9. การใช้ภาษาสื่อความหมายได้ ชัดเจน						
10. กิจกรรมในแต่ละชั้น มีความ ต่อเนื่องกัน						
ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล						
11. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วย ตนเองทุกขั้นตอน						
12. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบการเรียนรู้ ของตน						
13. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกเรียนสิ่ง ที่ตนสนใจ						
14. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ ผู้เรียนสามารถเรียนซ้ำ ย้ำ และ						

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
ทบทวนได้ตลอดเวลา						
15. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้ใช้เทคนิคการเรียนรู้เพิ่มเติมได้ตามที่ตนต้องการ						
16. มีช่องทางการจัดเตรียมเนื้อหาหรือแหล่งข้อมูลการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน (Teacher's Blog)						
17. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ด้วยตนเอง						
18. มีพื้นที่สำหรับแลกเปลี่ยนความรู้ จัดเตรียมไว้ให้แก่ผู้เรียน (Communication Space)						
19. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้สร้างพื้นที่การเรียนรู้ของตน (Students' Blogs)						
20. ออกแบบพื้นที่การเรียนรู้สวยงาม น่าใช้งาน						

ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

ขอขอบพระคุณในข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

นิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนเพื่อส่งเสริมความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจรรณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

Effects of Designing Personal Learning Environment with Virtual Agent on English Critical Reading Ability and Reading Engagement of Secondary School Students

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ศาสตราจารย์ ดร.จันทวีร์ คล้ายสังข์

ผู้วิจัย

นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

นิสิตระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นต่อรายการประเมินแต่ละข้อ โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
ด้านภาพรวมการจัดการเรียนรู้						
1. ชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบชัดเจน						
2. ชี้แจงกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบอย่างครบถ้วนชัดเจน						
3. แนะนำเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน						

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
ทราบอย่างครบถ้วน						
4. นำเสนอความรู้ด้านการอ่าน อย่างมีวิจารณ์ญาณแก่ผู้เรียน						
5. ชี้แจงเกณฑ์ประเมินให้ ผู้เรียนได้ทราบอย่างชัดเจน						
6. ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรม การเรียนรู้ด้วยตนเอง						
7. ออกแบบการเรียนรู้ สอดคล้องวัตถุประสงค์การ เรียนรู้ด้านการอ่านอย่างมี วิจารณ์ญาณ						
8. ออกแบบการเรียนรู้ สอดคล้องวัตถุประสงค์การ เรียนรู้ด้านความยึดมั่นผูกพันใน การอ่าน						
9. การใช้ภาษาสื่อความหมาย ได้ชัดเจน						
10. กิจกรรมในแต่ละชั้น มี ความต่อเนื่องกัน						
ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล						
11. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม ด้วยตนเองทุกขั้นตอน						
12. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบการ เรียนรู้ของตน						
13. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกเรียน						

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
สิ่งที่ตนสนใจ						
14. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนสามารถเรียนซ้ำ ย้ำ และทบทวนได้ตลอดเวลา						
15. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้ใช้เทคนิคการเรียนรู้เพิ่มเติมได้ตามที่ตนต้องการ						
16. มีช่องทางการจัดเตรียมเนื้อหา หรือแหล่งข้อมูลการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน (Teacher's Blog)						
17. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เพิ่มเติม จากแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ด้วยตนเอง						
18. มีพื้นที่สำหรับแลกเปลี่ยนความรู้ จัดเตรียมไว้ให้แก่ผู้เรียน (Communication Space)						
19. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้สร้างพื้นที่การเรียนรู้ของตน (Students' Blogs)						
20. ออกแบบพื้นที่การเรียนรู้สวยงาม น่าใช้งาน						
ด้านผู้ช่วยเสมือน						
21. ออกแบบผู้ช่วยเสมือนให้ช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ตลอด 24 ชั่วโมง						
22. ออกแบบตัวแทนสนทนา ที่						

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
ช่วยให้การเรียนรู้มีความต่อเนื่องกัน						
23. ออกแบบผู้ช่วยเสมือนที่ช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้						
24. ออกแบบผู้ช่วยเสมือนให้ตอบข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้ทราบชัดเจน						
25. ออกแบบผู้ช่วยเสมือนเพื่อช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ โดยการถามคำถามผู้เรียนในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้						
อื่น ๆ						
26. การจัดการเรียนรู้มีความทันสมัย						
27. รูปแบบกิจกรรมเหมาะสมกับระดับผู้เรียน						
28. สามารถติดตามร่องรอยการทำกิจกรรมได้						
29. ป้องกันการสูญหายของข้อมูลระหว่างทำกิจกรรม						
30. สะดวกต่อการใช้งาน สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลา						

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

ขอขอบพระคุณในข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

นิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

**แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดความสามารถ
ทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ**

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมี
วิจารณญาณ เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่องผลการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล
ร่วมกับผู้ช่วยเสมือนที่มีต่อความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่น
ผูกพันในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จัดทำขึ้นโดย นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์ นิสิต
ปริญญาโท สาขาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นต่อรายการประเมินแต่ละข้อ โดย
สอดคล้องกับองค์ประกอบสำคัญของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

ให้คะแนน +1	หมายถึง	แน่ใจว่าแบบวัดตรงตามจุดประสงค์/เนื้อหานั้น
ให้คะแนน 0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าแบบวัดตรงตามจุดประสงค์/เนื้อหานั้น
ให้คะแนน -1	หมายถึง	แน่ใจว่าแบบวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์/เนื้อหานั้น

องค์ประกอบของ ความสามารถ ทางการอ่าน ภาษาอังกฤษ อย่างมี วิจารณญาณ	ข้อคำถามความสามารถทางการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณ	ผลการ ประเมิน			ความ คิดเห็น
		-1	0	+1	
องค์ประกอบที่ 1: การแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น					
	1. From the passage, which statement is an opinion? a. The kiwi has the most nutrients of all fruits. b. The mangosteen is native to Southeast Asia. c. Kiwi can help children with breathing problems and coughs. d. It's not surprising people in Thailand				

องค์ประกอบของ ความสามารถ ทางการอ่าน ภาษาอังกฤษ อย่างมี วิจารณญาณ	ข้อคำถามความสามารถทางการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณ	ผลการ ประเมิน			ความ คิดเห็น
		-1	0	+1	
	call it the “Queen of Fruits”.				
	2. Which of these sentences is the opinion about Kiwi? a. The kiwi fruit is originally from China. b. It is an excellent source of vitaminC. c. Kiwi is much more than an exotic fruit. d. Inside, the fruit is bright green with tiny black seeds.				
	3. Which of these sentences is the fact about Mangosteen? a. The mangosteen is native to Southeast Asia. b. The fruit is white on the inside. c. It is sweet and sour. d. All is correct.				
	11. From the passage, which statement is an opinion? a. Octopuses are generally shy creatures b. When they are afraid, they swim away. c. They like to play and they come to get food. d. The octopus doesn't look intelligent				

องค์ประกอบของ ความสามารถ ทางการอ่าน ภาษาอังกฤษ อย่างมี วิจารณญาณ	ข้อคำถามความสามารถทางการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณ	ผลการ ประเมิน			ความ คิดเห็น
		-1	0	+1	
	because of its strange appearance.				
	12. From the passage, which statement is a fact? a. Octopuses are clever. b. Octopuses are so strong. c. Octopuses don't have feelings d. Both a. and b. are correct.				
องค์ประกอบที่ 2: การเข้าใจจุดประสงค์ของผู้เขียน					
	4. What is the purpose of the author in the last paragraph? a. To explain b. To analyze c. To entertain d. To persuade				
	5. What is the author's purpose for mentioning "Kiwis also help reduce the fats in one's blood"? a. To inform b. To inspire c. To frighten d. To criticize				
	13. What is the author's intention? a. To explain b. To amuse c. To convince d. To classify				
	14. What is the author's purpose for mentioning "What happens? It finds a way to reach the food with its long arms"?				

องค์ประกอบของ ความสามารถ ทางการอ่าน ภาษาอังกฤษ อย่างมี วิจารณญาณ	ข้อคำถามความสามารถทางการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณ	ผลการ ประเมิน			ความ คิดเห็น
		-1	0	+1	
	a. To inform b. To persuade c. To inspire d. To entertain				
	15. What is the author's purpose for mentioning "Under the sea, octopus change color to hide in their environment"? a. To inform b. To inspire c. To persuade d. To entertain				
องค์ประกอบที่ 3: การเข้าใจอารมณ์ของผู้เขียน					
	6. What is the author's tone for mentioning "It's not surprising people in Thailand call it the "Queen of Fruits"? a. Critical b. Positive c. Curious d. Negative				
	7. How does the author think of Kiwi? a. It is delicious. b. It is good for health. c. There is no Kiwi in Southeast Asia. d. People love eating Kiwi because it is sweet and sour.				
	16. Which statement is NOT a fact of the author? a. He knows that the octopuses are shy.				

องค์ประกอบของ ความสามารถ ทางการอ่าน ภาษาอังกฤษ อย่างมี วิจารณญาณ	ข้อคำถามความสามารถทางการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณ	ผลการ ประเมิน			ความ คิดเห็น
		-1	0	+1	
	<p>b. He thinks that the octopuses are so strong.</p> <p>c. He believes that the octopuses are not clever.</p> <p>d. He explains that the octopuses use arms to reach food.</p>				
	<p>17. How is the author's feeling with the last paragraph?</p> <p>a. The octopuses are crazy!</p> <p>b. The octopuses are good!</p> <p>c. The octopuses are yummy!</p> <p>d. The octopuses are amazing!</p>				
	<p>18. What is the author's tone?</p> <p>a. Excited</p> <p>b. Hopeful</p> <p>c. Cheerful</p> <p>d. Encouraging</p>				
องค์ประกอบที่ 4: ความสามารถในการอนุมานบทสรุปของเรื่องราว					
	<p>8. What is the main idea of the last paragraph?</p> <p>a. The skin is used to treat infections.</p> <p>b. The mangosteen is used for medicinal purposes.</p> <p>c. Powder from the dried fruit is used</p>				

องค์ประกอบของ ความสามารถ ทางการอ่าน ภาษาอังกฤษ อย่างมี วิจารณญาณ	ข้อคำถามความสามารถทางการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณ	ผลการ ประเมิน			ความ คิดเห็น
		-1	0	+1	
	for skin diseases. d. A tea made from the rind is also good for stomach problems.				
	9. Which is NOT TRUE? a. Kiwi and Mangosteen can be used for medicinal purpose. b. People who love strawberry may like the taste of Kiwi and Mangosteen. c. The name Kiwi are from some animal. d. Mangosteen is more nutrient than Kiwi.				
	10. What is the best topic for the first paragraph? a. All about Kiwi b. Kiwi's Background c. Yummy Kiwi d. Kiwi and Mangosteen				
	19. Which is NOT the way that the octopus show emotions? a. Being angry-squirt ink b. Attacking prey-become darker c. Being sick-turn red d. Being scared-become light				

องค์ประกอบของ ความสามารถ ทางการอ่าน ภาษาอังกฤษ อย่างมี วิจารณญาณ	ข้อคำถามความสามารถทางการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณ	ผลการ ประเมิน			ความ คิดเห็น
		-1	0	+1	
	20. What is the main idea of the passage? a. The octopus is an exciting animal. b. The Octopus is like a dog and a cat. c. We can feed the octopus in the sea. d. There are both good and bad about the octopus.				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(.....)

ขอขอบพระคุณในข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

นิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินตนเอง

เรื่อง ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินตนเอง เรื่อง ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน (IOC) สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนที่มีต่อความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาจัดทำขึ้นโดย นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์ นิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นต่อรายการประเมินแต่ละข้อ โดยสอดคล้องกับองค์ประกอบสำคัญของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

ให้คะแนน +1	หมายถึง	แน่ใจว่าแบบวัดตรงตามจุดประสงค์/เนื้อหา
ให้คะแนน 0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าแบบวัดตรงตามจุดประสงค์/เนื้อหา
ให้คะแนน -1	หมายถึง	แน่ใจว่าแบบวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์/เนื้อหา

องค์ประกอบ ของความยึด มั่นผูกพันใน การอ่าน	ข้อคำถามความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	ผลการประเมิน			ความ คิดเห็น
		-1	0	+1	
ด้านปัญญา คือ การที่ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจ พยายามเพื่อการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้นในการเรียน พยายามแสวงหาความรู้ที่ต้องการ นอกจากนี้ผู้เรียนใช้กลยุทธ์ในการอ่าน และใช้การอ่านในการสร้างความหมายจากบทอ่าน					
	ฉันมุ่งมั่นตั้งใจในการเรียนรู้				
	ฉันทุ่มเท แสวงหาความรู้ที่ต้องการเพื่อ การเรียนรู้				
	ฉันกระตือรือร้นในการเรียน				
	ฉันใช้กลยุทธ์สร้างความเข้าใจเรื่องี่อ่าน				

องค์ประกอบ ของความยึด มั่นผูกพันใน การอ่าน	ข้อคำถามความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	ผลการประเมิน			ความ คิดเห็น
		-1	0	+1	
ด้านอารมณ์ คือ การที่ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน สนใจสิ่งที่เรียน มีความรู้สึกเป็นส่วนสำคัญ ของการเรียนรู้ และภูมิใจในการมีส่วนร่วมในการเรียน					
	ฉันมีความสุขในการเรียน				
	ฉันสนใจสิ่งที่เรียน				
	ฉันรู้สึกเป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้				
	ฉันภูมิใจในการมีส่วนร่วมในการเรียน				
ด้านพฤติกรรม คือ การที่ผู้เรียนเข้าเรียน เอาใจใส่งานที่ได้รับมอบหมาย มีส่วนร่วมในการ ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น					
	ฉันเข้าเรียนเสมอ				
	ฉันเอาใจใส่งานที่ได้รับมอบหมาย				
	ฉันแสดงผลงานให้ผู้อื่นได้ชม				
	ฉันร่วมแบ่งปันความรู้กับผู้อื่น				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(.....)

ขอขอบพระคุณในข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

นิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของตารางเกณฑ์ประเมิน
ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ**

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของตารางเกณฑ์ประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ(IOC) สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่3 เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่องผลการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนที่มีต่อความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จัดทำขึ้นโดยนางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์ นิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นต่อรายการประเมินแต่ละข้อ โดยสอดคล้องกับองค์ประกอบสำคัญของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

- ให้คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบวัดตรงตามจุดประสงค์/เนื้อหา
ให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบวัดตรงตามจุดประสงค์/เนื้อหา
ให้คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์/เนื้อหา

องค์ประกอบ ของ ความสามารถ ทางการอ่าน ภาษาอังกฤษ อย่างมี วิจารณญาณ	เกณฑ์ประเมินความสามารถทางการ อ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ	ผลการประเมิน			ความ คิดเห็น
		-1	0	+1	
องค์ประกอบที่ 1: การแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น					
CLARITY: Understand the facts and/or opinions					
	No use of facts, or opinions from the reading				
	Incorrect or minimal use of the facts, or opinions from the reading				
	Some correct use of the facts or opinions from the reading				

องค์ประกอบ ของ ความสามารถ ทางการอ่าน ภาษาอังกฤษ อย่างมี วิจารณญาณ	เกณฑ์ประเมินความสามารถทางการ อ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ	ผลการประเมิน			ความ คิดเห็น
		-1	0	+1	
	Frequent correct use of the facts or opinion from the reading				
องค์ประกอบที่ 2: การเข้าใจจุดประสงค์ของผู้เขียน					
ACCURACY: Identify main purpose and/or concepts in reading					
	Highly inaccurate, with wrong or no purpose or concepts stated				
	Low accuracy, or either the purpose or the concepts stated inaccurately				
	Some accuracy with the purpose and concepts of the reading, but subtle inaccuracies				
	Complete accuracy with correct purpose and concepts clearly stated				
องค์ประกอบที่ 3: การเข้าใจอารมณ์ของผู้เขียน					
DEPTH: Demonstrate the feeling and/or attitude of the writers					
	No understanding the feeling and/or attitude of the writers				
	Limited understanding of the feeling and/or attitude of the writers				
	General understanding of the				

องค์ประกอบ ของ ความสามารถ ทางการอ่าน ภาษาอังกฤษ อย่างมี วิจารณญาณ	เกณฑ์ประเมินความสามารถทางการ อ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ	ผลการประเมิน			ความ คิดเห็น
		-1	0	+1	
	feeling and/or attitude of the writers				
	Complex understanding of the feeling and/or attitude of the writers				
องค์ประกอบที่ 4: ความสามารถในการอนุมานบทสรุปของเรื่องราว					
RELEVANCE: Identifies or generates conclusion(s) and personal significance based on content					
	No relevance or conclusions stated				
	Low relevance, with basic conclusions stated				
	Some relevance with basic conclusions, but does not personally connect to the concepts				
	Complete relevance to the passage, explains several conclusions, may include personal connections to these ideas				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

ขอขอบพระคุณในข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์
 นิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา
 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินนักเรียน
เรื่อง ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินนักเรียน เรื่อง ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน (IOC) สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือนที่มีต่อความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และความยึดมั่นผูกพันในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จัดทำขึ้นโดยนางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์ นิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นต่อรายการประเมินแต่ละข้อ โดยสอดคล้องกับองค์ประกอบสำคัญของความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

ให้คะแนน +1	หมายถึง	แน่ใจว่าแบบวัดตรงตามจุดประสงค์/เนื้อหา
ให้คะแนน 0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าแบบวัดตรงตามจุดประสงค์/เนื้อหา
ให้คะแนน -1	หมายถึง	แน่ใจว่าแบบวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์/เนื้อหา

องค์ประกอบ ของความยึดมั่น ผูกพันในการ อ่าน	ข้อความความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	ผลการประเมิน			ความ คิดเห็น
		-1	0	+1	
ด้านปัญญา คือ การที่ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจ ทุ่มเทเพื่อการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้นในการเรียน พยายามแสวงหาความรู้ที่ต้องการ นอกจากนี้ผู้เรียนใช้กลยุทธ์ในการอ่าน และใช้การอ่านในการสร้างความหมายจากบทอ่าน					
	นักเรียนมุ่งมั่นตั้งใจในการเรียนรู้				
	นักเรียนทุ่มเท แสวงหาความรู้ที่ต้องการเพื่อการเรียนรู้				
	นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียน				
	นักเรียนใช้กลยุทธ์สร้างความเข้าใจเรื่องที่อ่าน				

องค์ประกอบ ของความยึดมั่น ผูกพันในการ อ่าน	ข้อคำถามความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	ผลการประเมิน			ความ คิดเห็น
		-1	0	+1	
ด้านอารมณ์ คือ การที่ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน สนใจสิ่งที่เรียน มีความรู้สึกเป็นส่วนสำคัญ ของการเรียนรู้ และภูมิใจในการมีส่วนร่วมในการเรียน					
	นักเรียนมีความสุขในการเรียน				
	นักเรียนสนใจสิ่งที่เรียน				
	นักเรียนรู้สึกเป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้				
	นักเรียนภูมิใจในการมีส่วนร่วมในการเรียน				
ด้านพฤติกรรม คือ การที่ผู้เรียนเข้าเรียน เอาใจใส่งานที่ได้รับมอบหมาย มีส่วนร่วมในการ ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น					
	นักเรียนเข้าเรียนเสมอ				
	นักเรียนเอาใจใส่งานที่ได้รับมอบหมาย				
	นักเรียนแสดงผลงานให้ผู้อื่นได้ชม				
	นักเรียนร่วมแบ่งปันความรู้กับผู้อื่น				

ข้อเสนอแนะ



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(.....)

ขอขอบพระคุณในข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

นิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ง

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

- **ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของเครื่องมือ**
 - ตารางสรุปค่า IOC ของแผนการจัดการเรียนรู้
 - ตารางสรุปค่า IOC ของแบบทดสอบความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ
 - ตารางสรุปค่า IOC ของแบบประเมินตนเอง เรื่อง ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน
 - ตารางสรุปค่า IOC ของตารางเกณฑ์ประเมินภาระงานการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ
 - ตารางสรุปค่า IOC ของแบบประเมินนักเรียน เรื่อง ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน
- **ผลการพิจารณาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น**
 - ผลการพิจารณาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ
 - ผลการพิจารณาค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินตนเองด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน
 - ผลการพิจารณาค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินนักเรียนด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน
- **ผลการประเมินคุณภาพเครื่องมือทางเทคโนโลยี**
 - ผลการประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล
 - ผลการประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน

ตารางสรุปค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC

แผนการจัดการเรียนรู้ (กลุ่มควบคุม)

ผู้เชี่ยวชาญ

- คนที่ 1 อาจารย์ดร. ขจิต ฝอยทอง
 คนที่ 2 อาจารย์ดร. ทศนีย์ จันตียะ
 คนที่ 3 นางกานต์พิชชา คงคามัญญ์ชนัน
 คนที่ 4 นางสาววิไลลักษณ์ เรียนรู้
 คนที่ 5 นางสาวนงนุช พันธุ์เมธาฤทธิ

ผู้ออกแบบแผนกิจกรรมการเรียนรู้

นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
1. ผลการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับสาระสำคัญ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกับสาระสำคัญ และผลการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
3. จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4. สาระการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ และผลการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5. กิจกรรมการเรียนรู้ มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
6. สื่อ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้ มีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
7. วิธีการวัดประเมินผล มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
8. เครื่องมือวัดประเมินผล มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

ตารางสรุปค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC

แผนการจัดการเรียนรู้ (กลุ่มทดลอง)

ผู้เชี่ยวชาญ

- คนที่ 1 อาจารย์ดร. ขจิต ฝอยทอง
 คนที่ 2 อาจารย์ดร. ทศนีย์ จันตียะ
 คนที่ 3 นางกานต์พิชชา คงคามัญญ์ชนัน
 คนที่ 4 นางสาววิไลลักษณ์ เรียนรู้
 คนที่ 5 นางสาวนงนุช พันธุ์เมธาฤทธิ

ผู้ออกแบบแผนกิจกรรมการเรียนรู้

นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
1. ผลการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับสาระสำคัญ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกับสาระสำคัญ และผลการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
3. จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4. สาระการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ และผลการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5. กิจกรรมการเรียนรู้ มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
6. สื่อ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้ มีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
7. วิธีการวัดประเมินผล มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
8. เครื่องมือวัดประเมินผล มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

ตารางสรุปค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC

แบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ

ผู้เชี่ยวชาญ

คนที่ 1 อาจารย์ดร. ขจิต ฝอยทอง

คนที่ 2 อาจารย์ดร. ทศนีย์ จันทิยะ

คนที่ 3 นางกานต์พิชชา คงคามัญญ์ชนัน

คนที่ 4 นางสาววิไลลักษณ์ เรียนรู้

คนที่ 5 นางสาวนงนุช พันธุ์เมธาฤทธิ

ผู้ออกแบบแผนกิจกรรมการเรียนรู้

นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
1. From the passage, which statement is an opinion? a. The kiwi has the most nutrients of all fruits. b. The mangosteen is native to Southeast Asia. c. Kiwi can help children with breathing problems and coughs. d. It's not surprising people in Thailand call it the "Queen of Fruits".	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
2. Which of these sentences is the opinion about Kiwi? a. The kiwi fruit is originally from China. b. It is an excellent source of vitamin C. c. Kiwi is much more than an exotic fruit. d. Inside, the fruit is bright green with tiny black seeds.	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
3. Which of these sentences is the fact	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่า	แปล
	1	2	3	4	5	IOC	ผล
<p>about Mangosteen?</p> <p>a. The mangosteen is native to Southeast Asia.</p> <p>b. The fruit is white on the inside.</p> <p>c. It is sweet and sour.</p> <p>d. All is correct.</p>							
<p>4. What is the purpose of the author in the last paragraph?</p> <p>a. To explain</p> <p>b. To analyze</p> <p>c. To entertain</p> <p>d. To persuade</p>	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
<p>5. What is the author’s purpose for mentioning “Kiwis also help reduce the fats in one’s blood”?</p> <p>a. To inform</p> <p>b. To inspire</p> <p>c. To frighten</p> <p>d. To criticize</p>	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
<p>6. What is the author’s tone for mentioning “It’s not surprising people in Thailand call it the “Queen of Fruits”?</p> <p>a. Critical</p> <p>b. Positive</p> <p>c. Curious</p> <p>d. Negative</p>	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
<p>7. How does the author think of Kiwi?</p>	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่า	แปล
	1	2	3	4	5	IOC	ผล
<p>a. It is delicious.</p> <p>b. It is good for health.</p> <p>c. There is no Kiwi in Southeast Asia.</p> <p>d. People love eating Kiwi because it is sweet and sour.</p>							
<p>8. What is the main idea of the last paragraph?</p> <p>a. The skin is used to treat infections.</p> <p>b. The mangosteen is used for medicinal purposes.</p> <p>c. Powder from the dried fruit is used for skin diseases.</p> <p>d. A tea made from the rind is also good for stomach problems.</p>	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
<p>9. Which is NOT TRUE?</p> <p>a. Kiwi and Mangosteen can be used for medicinal purpose.</p> <p>b. People who love strawberry may like the taste of Kiwi and Mangosteen.</p> <p>c. The name Kiwi are from some animal.</p> <p>d. Mangosteen is more nutrient than Kiwi.</p>	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
<p>10. What is the best topic for the first paragraph?</p> <p>a. All about Kiwi</p> <p>b. Kiwi's Background</p> <p>c. Yummy Kiwi</p>	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่า	แปล
	1	2	3	4	5	IOC	ผล
d. Kiwi and Mangosteen							
11. From the passage, which statement is an opinion? a. Octopuses are generally shy creatures. b. When they are afraid, they swim away. c. They like to play and they come to get food. d. The octopus doesn't look intelligent because of its strange appearance.	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
12. From the passage, which statement is a fact? a. Octopuses are clever. b. Octopuses are so strong. c. Octopuses don't have feelings. d. Both a. and b. are correct.	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
13. What is the author's intention? a. To explain b. To amuse c. To convince d. To classify	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
14. What is the author's purpose for mentioning "What happens? It finds a way to reach the food with its long arms"? a. To inform b. To persuade	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่า	แปล
	1	2	3	4	5	IOC	ผล
c. To inspire d. To entertain							
15. What is the author’s purpose for mentioning “Under the sea, octopus change color to hide in their environment”? a. To inform b. To inspire c. To persuade d. To entertain	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
16. Which statement is NOT a fact of the author? a. He knows that the octopuses are shy. b. He thinks that the octopuses are so strong. c. He believes that the octopuses are not clever. d. He explains that the octopuses use arms to reach food.	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
17. How is the author’s feeling with the last paragraph? a. The octopuses are crazy! b. The octopuses are good! c. The octopuses are yummy! d. The octopuses are amazing!	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
18. What is the author’s tone? a. Excited b. Hopeful	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่า	แปล
	1	2	3	4	5	IOC	ผล
c. Cheerful d. Encouraging							
19. Which is NOT the way that the octopus show emotions? a. Being angry-squirt ink b. Attacking prey-become darker c. Being sick-turn red d. Being scared-become light	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
20. What is the main idea of the passage? a. The octopus is an exciting animal. b. The Octopus is like a dog and a cat. c. We can feed the octopus in the sea. d. There are both good and bad about the octopus.	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

ตารางสรุปค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC
แบบประเมินตนเอง เรื่อง ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

ผู้เชี่ยวชาญ

- คนที่ 1 อาจารย์ดร. ขจิต ฝอยทอง
 คนที่ 2 อาจารย์ดร. ทศนีย์ จันตริยะ
 คนที่ 3 นางกานต์พิชชา คงคามัญญ์ชนัน
 คนที่ 4 นางสาววิไลลักษณ์ เรียนรู้
 คนที่ 5 นางสาวนงนุช พันธเมธาฤทธิ์

ผู้ออกแบบแผนกิจกรรมการเรียนรู้

นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
1. ฉันทมุ่งมั่นตั้งใจในการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
2. ฉันทุ้มเท เสาะแสวงหาความรู้ที่ ต้องการเพื่อการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
3. ฉันทกระตือรือร้นในการเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4. ฉันทอ่าน และใช้กลยุทธ์สร้างความ เข้าใจเรื่องที่อ่าน	0	+1	+1	+1	+1	0.8	ใช้ได้
5. ฉันทมีความสุขในการเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
6. ฉันทสนใจสิ่งที่เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
7. ฉันทรู้สึกเป็นส่วนสำคัญของการ เรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
8. ฉันทภูมิใจในการมีส่วนร่วมในการ เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
9. ฉันทเข้าเรียนเสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
10. ฉันทเอาใจใส่งานที่ได้รับ มอบหมาย	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
11. ฉันทแสดงผลงานให้ผู้อื่นได้ชม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
12. ฉันทร่วมแบ่งปันและรับฟังความ คิดเห็นของผู้อื่น	0	+1	+1	+1	+1	0.8	ใช้ได้

ตารางสรุปค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC
ตารางเกณฑ์ประเมินภาระงานการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ

ผู้เชี่ยวชาญ

- คนที่ 1 อาจารย์ดร. ขจิต ฝอยทอง
 คนที่ 2 อาจารย์ดร. ทศนีย์ จันทิยะ
 คนที่ 3 นางกานต์พิชชา คงคามัญญ์ชุนัน
 คนที่ 4 นางสาววิไลลักษณ์ เรียนรู้
 คนที่ 5 นางสาวนงนุช พันธเมธาฤทธิ

ผู้ออกแบบแผนกิจกรรมการเรียนรู้

นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
1. No use of facts, or opinions from the reading	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
2. Incorrect or minimal use of the facts, or opinions from the reading	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
3. Some correct use of the facts or opinions from the reading	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4. Frequent correct use of the facts or opinion from the reading	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5. Highly inaccurate, with wrong or no purpose or concepts stated	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
6. Low accuracy, or either the purpose or the concepts stated inaccurately	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
7. Some accuracy with the purpose and concepts of the reading, but subtle inaccuracies	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
8. Complete accuracy with	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ผู้เขียนขาน					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
correct purpose and concepts clearly stated							
9. No understanding the feeling and/or attitude of the writers	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
10. Limited understanding of the feeling and/or attitude of the writers	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
11. General understanding of the feeling and/or attitude of the writers	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
12. Complex understanding of the feeling and/or attitude of the writers	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
13. No relevance or conclusions stated	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
14. Low relevance, with basic conclusions stated	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
15. Some relevance with basic conclusions, but does not personally connect to the concepts	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
16. Complete relevance to the passage, explains several conclusions, may include personal connections to these ideas	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

ตารางสรุปค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC
แบบประเมินนักเรียน เรื่อง ความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

ผู้เชี่ยวชาญ

- คนที่ 1 อาจารย์ดร. ขจิต ฝอยทอง
 คนที่ 2 อาจารย์ดร. ทศนีย์ จันตริยะ
 คนที่ 3 นางกานต์พิชชา คงคามัญญ์ชนัน
 คนที่ 4 นางสาววิไลลักษณ์ เรียนรู้
 คนที่ 5 นางสาวนงนุช พันธเมธาฤทธิ

ผู้ออกแบบแผนกิจกรรมการเรียนรู้

นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
1. นักเรียนมุ่งมั่นตั้งใจในการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
2. นักเรียนทุ่มเท เสาะแสวงหาความรู้ที่ต้องการเพื่อการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
3. นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4. นักเรียนอ่าน และใช้กลยุทธ์สร้างความเข้าใจเรื่องที่อ่าน	0	+1	+1	+1	+1	0.8	ใช้ได้
5. นักเรียนมีความสุขในการเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
6. นักเรียนสนใจสิ่งที่เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
7. นักเรียนรู้สึกเป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
8. นักเรียนภูมิใจในการมีส่วนร่วมในการเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
9. นักเรียนเข้าเรียนเสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
10. นักเรียนเอาใจใส่งานที่ได้รับมอบหมาย	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
11. นักเรียนแสดงผลงานให้ผู้อื่นได้ชม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
12. นักเรียนร่วมแบ่งปันและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	0	+1	+1	+1	+1	0.8	ใช้ได้

ตารางแสดงค่าความยากง่าย(p) และค่าอำนาจจำแนก(r)
แบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ

ผู้ออกแบบแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ

นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

แบบทดสอบข้อที่	ความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
1	0.73	0.53	ใช้ได้
2	0.50	0.20	ใช้ได้
3	0.77	0.20	ใช้ได้
4	0.33	0	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
5	0.73	0.40	ใช้ได้
6	0.17	0.67	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
7	0.80	0.40	ใช้ได้
8	0.73	0.40	ใช้ได้
9	0.77	0.33	ใช้ได้
10	0.80	0.40	ใช้ได้
11	0.63	0.60	ใช้ได้
12	0.70	0.60	ใช้ได้
13	0.57	0.73	ใช้ได้
14	0.40	0	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
15	0.77	0.47	ใช้ได้
16	0.67	0.53	ใช้ได้
17	0.77	0.20	ใช้ได้
18	0.60	0.27	ใช้ได้
19	0.57	0.33	ใช้ได้
20	0.67	0	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณที่ใช้ได้
ทั้งหมดนี้ เท่ากับ 0.76

ตารางแสดงค่าอำนาจจำแนก(r)
แบบประเมินตนเอง เรื่องความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

ผู้ออกแบบแบบประเมิน
นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

แบบทดสอบข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผลคุณภาพของ แบบประเมิน
1	0.57	ใช้ได้
2	0.60	ใช้ได้
3	0.50	ใช้ได้
4	0.63	ใช้ได้
5	0.64	ใช้ได้
6	0.54	ใช้ได้
7	0.58	ใช้ได้
8	0.56	ใช้ได้
9	0.53	ใช้ได้
10	0.60	ใช้ได้
11	0.64	ใช้ได้
12	0.70	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินตนเอง เรื่องความยึดมั่นผูกพันในการอ่านทั้งฉบับ เท่ากับ
0.88

ตารางแสดงค่าอำนาจจำแนก(r)
แบบประเมินนักเรียน เรื่องความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน

ผู้ออกแบบแบบประเมิน

นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

แบบทดสอบข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผลคุณภาพของ แบบประเมิน
1	0.70	ใช้ได้
2	0.70	ใช้ได้
3	0.66	ใช้ได้
4	0.57	ใช้ได้
5	0.39	ใช้ได้
6	0.80	ใช้ได้
7	0.53	ใช้ได้
8	0.41	ใช้ได้
9	0.51	ใช้ได้
10	0.44	ใช้ได้
11	0.37	ใช้ได้
12	0.46	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินตนเอง เรื่องความยึดมั่นผูกพันในการอ่านทั้งฉบับ เท่ากับ
0.87

**ตารางสรุปผลการประเมิน
การจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล**

ผู้เชี่ยวชาญ

คนที่ 1 รองศาสตราจารย์ดร. ประกอบ กรณีกิจ

คนที่ 2 อาจารย์ดร. ชุตติวัฒน์ สุวัตติพงษ์

คนที่ 3 อาจารย์ดร. สุธิวัชร ศุภลักษณ์

ผู้ออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคล

นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	แปลผล
	1	2	3		
1. ชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบชัดเจน	5	5	4	4.67	เห็นด้วยมากที่สุด
2. ชี้แจงกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบอย่างครบถ้วน ชัดเจน	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
3. แนะนำเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบอย่างครบถ้วน	5	5	4	4.67	เห็นด้วยมากที่สุด
4. นำเสนอความรู้ด้านการอ่านอย่างมีวิจาร์ณญาณแก่ผู้เรียน	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
5. ชี้แจงองค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันในการอ่านแก่ผู้เรียน	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
6. กิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถใช้เรียนรู้ด้วยตนเอง	5	5	4	4.67	เห็นด้วยมากที่สุด
7. ออกแบบการเรียนรู้ สอดคล้องวัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้านการอ่านอย่างมีวิจาร์ณญาณ	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
8. ออกแบบการเรียนรู้ สอดคล้องวัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	5	5	4	4.67	เห็นด้วยมากที่สุด
9. การใช้ภาษาสื่อความหมายได้ชัดเจน	5	5	4	4.67	เห็นด้วยมากที่สุด

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	แปลผล
	1	2	3		
10. กิจกรรมในแต่ละชั้น มีความต่อเนื่องกัน	5	5	4	4.67	เห็นด้วยมากที่สุด
11. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองทุกขั้นตอน	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
12. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ รับผิดชอบการเรียนรู้ของตน	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
13. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกเรียนสิ่งที่ตนสนใจ	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
14. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนสามารถเรียนซ้ำ ย้ำ และทบทวนได้	5	5	4	4.67	เห็นด้วยมากที่สุด
15. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้ใช้เทคนิคการเรียนรู้เพิ่มเติมได้ตามที่ตนต้องการ	5	5	4	4.67	เห็นด้วยมากที่สุด
16. มีช่องทางการจัดเตรียมเนื้อหา หรือแหล่งข้อมูลการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน (Teacher's Blog)	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
17. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เพิ่มเติม จากแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ด้วยตนเอง	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
18. มีพื้นที่สำหรับแลกเปลี่ยนความรู้ จัดเตรียมไว้ให้แก่ผู้เรียน (Communication Space)	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
19. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้สร้างพื้นที่การเรียนรู้ของตน (Students' Blogs)	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
20. ออกแบบพื้นที่การเรียนรู้ได้สวยงาม น่าใช้งาน	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
รวม				4.87	มีความเหมาะสมมากที่สุด

ตารางสรุปผลการประเมิน
การจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน

ผู้เชี่ยวชาญ

คนที่ 1 รองศาสตราจารย์ดร. ประกอบ กรณีกิจ

คนที่ 2 อาจารย์ดร. ชุติวัดน์ สุวัตติพงษ์

คนที่ 3 อาจารย์ดร. สุธิวัชร ศุภลักษณ์

ผู้ออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลร่วมกับผู้ช่วยเสมือน

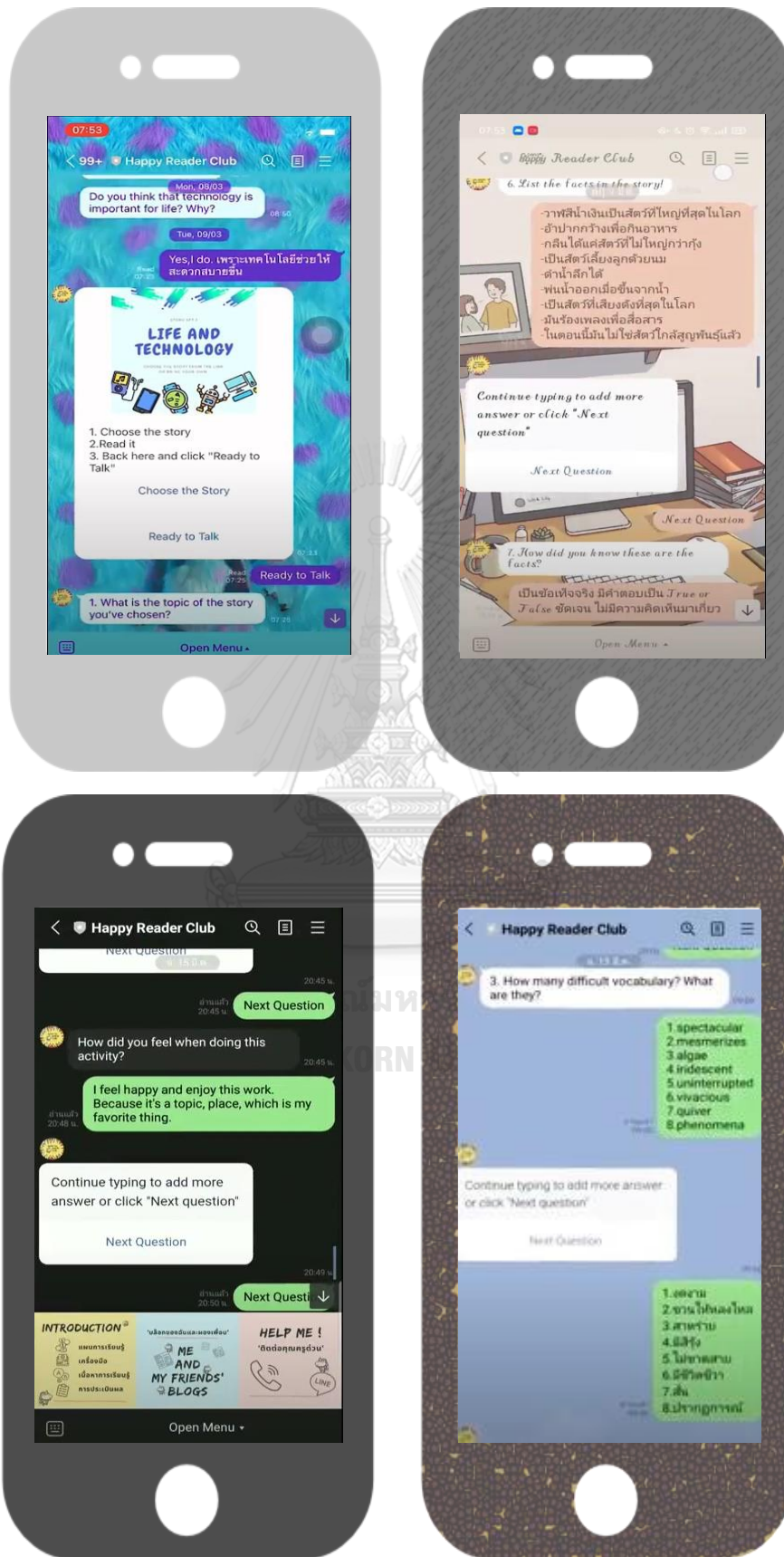
นางสาวเบญจวรรณ งามอุไรรัตน์

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	แปลผล
	1	2	3		
1. ชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบชัดเจน	5	5	4	4.67	เห็นด้วยมากที่สุด
2. ชี้แจงกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบอย่างครบถ้วน ชัดเจน	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
3. แนะนำเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบอย่างครบถ้วน	5	5	4	4.67	เห็นด้วยมากที่สุด
4. นำเสนอความรู้ด้านการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณแก่ผู้เรียน	5	5	4	4.67	เห็นด้วยมากที่สุด
5. ชี้แจงองค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันในการอ่านแก่ผู้เรียน	5	5	4	4.67	เห็นด้วยมากที่สุด
6. กิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถใช้เรียนรู้ด้วยตนเอง	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
7. ออกแบบการเรียนรู้ สอดคล้องวัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้านการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
8. ออกแบบการเรียนรู้ สอดคล้องวัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้านความยึดมั่นผูกพันในการอ่าน	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
9. การใช้ภาษาสื่อความหมายได้ชัดเจน	5	5	4	4.67	เห็นด้วยมากที่สุด

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	แปลผล
	1	2	3		
10. กิจกรรมในแต่ละชั้น มีความต่อเนื่องกัน	5	5	4	4.67	เห็นด้วยมากที่สุด
11. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองทุกขั้นตอน	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
12. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ รับผิดชอบการเรียนรู้ของตน	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
13. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกเรียนสิ่งที่ตนสนใจ	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
14. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนสามารถเรียนซ้ำ ย้ำ และทบทวนได้	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
15. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้ใช้เทคนิคการเรียนรู้เพิ่มเติมได้ตามที่ตนต้องการ	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
16. มีช่องทางการจัดเตรียมเนื้อหา หรือแหล่งข้อมูลการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน (Teacher's Blog)	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
17. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เพิ่มเติม จากแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ด้วยตนเอง	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
18. มีพื้นที่สำหรับแลกเปลี่ยนความรู้ จัดเตรียมไว้ให้แก่ผู้เรียน (Communication Space)	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
19. ออกแบบการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้สร้างพื้นที่การเรียนรู้ของตน (Students' Blogs)	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
20. ออกแบบพื้นที่การเรียนรู้ได้สวยงาม นำใช้งาน	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
21. ออกแบบผู้ช่วยเสมือนให้ช่วยตอบข้อ มูลพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้ทราบตลอด 24 ชั่วโมง	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
22. ออกแบบผู้ช่วยเสมือนให้สามารถให้คำแนะนำสำหรับเครื่องมือในการเรียนรู้	5	5	4	4.67	เห็นด้วยมากที่สุด

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	แปลผล
	1	2	3		
23. ออกแบบผู้ช่วยเสมือนให้ช่วยแนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมแก่ผู้เรียน	5	5	4	4.67	เห็นด้วยมากที่สุด
24. ออกแบบผู้ช่วยเสมือนให้แนะนำช่องทางการติดต่อผู้สอนแก่ผู้เรียน	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
25. ออกแบบผู้ช่วยเสมือนเพื่อช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ โดยการถามคำถามผู้เรียนในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้	5	5	4	4.67	เห็นด้วยมากที่สุด
26. การจัดการเรียนรู้มีความทันสมัย	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
27. รูปแบบกิจกรรมเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
28. สามารถติดตามร่องรอยการทำกิจกรรมได้	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
29. ป้องกันการสูญหายของข้อมูลระหว่างทำกิจกรรม	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
30. สะดวกต่อการใช้งาน สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา	5	5	5	5	เห็นด้วยมากที่สุด
รวม				4.90	มีความเหมาะสมมากที่สุด





🌟🌟 Animal facts 🌟🌟



Main idea 🌟

เป็นเรื่องของการเปรียบเทียบในเรื่องของความสวยงาม ความแข็งแรงและ การมองเห็น ระหว่างสัตว์ต่างเพศและต่างชนิดกัน

Fact 🌟

- Male birds are often more colorful. 🌟
- Elephant can carry tree trunks, and they move other heavy loads. 🌟🌟
- An ant is stronger than an elephant. 🌟
- Ants can pull 50 times their own weight. 🌟
- Eagle's eyes have the power of telescope. 🌟🌟
- Bats use their ultrasonic echolocation to catch their food and find their way around in the dark. 🌟🌟

Opinion 🌟

- Male birds are usually more beautiful than females. 🌟
- Ant is the same as a person pulling a track. 🌟🌟
- Eagles have better eyesight than most birds. 🌟🌟
- Bats have poor sight. 🌟🌟

Purpose 🌟 (จุดประสงค์)

Compare = เปรียบเทียบ

Tone 🌟 (น้ำเสียง) ลักษณะของคำพูดที่ผู้เขียนต้องการจะสื่อออกมาเป็นอารมณ์
descriptive = บรรยาย

Source

<https://drive.google.com/file/d/16IXnT17awvQzuy7IkklfowvUDzOTlhTs/view?usp=drivesdk>

6 thoughts on "🌟🌟 Animal facts 🌟🌟"

S@fe Surfing 🌟🌟

Safe Surfing 🌟🌟

🌟🌟 Hello everyone, I read the story of S@fe Surfing, a brief summary of the point that people can communicate is that the Internet makes communication easier. But it can cause problems if not used wisely. This lesson can be analyzed on the following topics.

🌟 Fact and Opinion

- Facts
 - The internet helps us connect with our friends.
 - The Internet is used to find information for school projects.
 - Use a good antivirus program and keep it up to date.
 - Don't run program of unknown origin.
 - Backup regularly.
- Opinion
 - The Internet is an amazing tool.
 - You should not disclose your personal information.
 - There are plenty of interesting sites for teens.
 - When you visit chat rooms, always use a nickname that is different from your screen name.
 - If you find yourself in a conversation that makes you feel uncomfortable, you should exit the chat room and tell an adult.
 - Remember that people online may not be who they say they are.
 - It is better to avoid meeting online friends face to face.

🌟 Topic and Main Idea

- Topic 🌟 Safe Surfing
- Main Idea 🌟 The internet is a tool that allows us to connect with our friends and find information. But it can also cause problems if not used wisely.

🌟 Purpose

- The author aims to inform and explain how to use the internet safely.

🌟 Tone

- The tone of voice is neutral. It's a personal feeling.

🌟 Press the link here.

- <https://drive.google.com/file/d/1P2N428DCYEBzWlW0uWUjGbuA7Hn/view>



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	เบญจวรรณ งามอุไรรัตน์
วัน เดือน ปี เกิด	30 มกราคม 2535
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	การศึกษาระดับบัณฑิต สาขาการจัดการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ที่อยู่ปัจจุบัน	34 ถนนเพชรเกษม ซอย 77 แยก 4-9 แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร 10160

