**แบบถอดประสบการณ์การเรียนรู้ด้านเทคนิคการเรียนการสอน**

**ประเด็นความรู้ การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี**

**1. ชื่อ-สกุล ผู้เล่าเรื่อง** ดร.สุพินดา เลิศฤทธิ์ หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาระบบ

 สองภาษา

**2. ชื่อ-สกุล ผู้บันทึก** ดร.สุพินดา เลิศฤทธิ์ หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาระบบ

 สองภาษา

**3. บทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้เล่าเรื่อง**

 ภาระงานหลัก คือ อาจารย์ประจำ ทำหน้าที่สอน ถ่ายทอดวิชาความรู้ และเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นักศึกษาระดับปริญญาโท โดยมีหน้าที่รับผิดชอบในวิชาต่าง ๆ ในสาขาฯ ดังนี้

* Foundations of Education
* Education and Society: Theoretical Perspectives
* Instructional Technology and Computer Mediated Instruction

 และรับผิดชอบในวิชาด้านเทคโนโลยีแก่สาขาอื่นด้วย เช่น

* นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน (นักศึกษาไทย)

* Innovations, Information and Communication Technology in Education

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน (นักศึกษาต่างชาติ)

**4. เรื่องที่เล่า**

 การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี

**5. ความเป็นมาของเรื่องที่เล่า**

 เป็นการยากขึ้นตามลำดับสำหรับผู้สอนทางด้านเทคโนโลยี เพราะเมื่อเทคโนโลยีได้มีการเปลี่ยนแปลงและถูกพัฒนาให้ทันสมัยขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องอย่างไม่มีวันหยุด จะเห็นได้จากการเกิดนวัตกรรมทางเทคโนโลยีมากมายในขณะนี้ ซึ่งนวัตกรรมเหล่านี้จะมีบทบาทอย่างสูงและชัดเจนในสังคมโลก โดยเฉพาะในยุคสังคมดิจิทัล ผู้สอนไม่ว่าจะสอนในระดับใดก็ตาม ต้องติดตาม ปรับตัว และปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนให้ทันต่อเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ ทุกวันด้วย จึงจะสามารถทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนนั้นเป็นแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student Centered Learning) ก่อให้เกิดความรู้แบบคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) ตลอดจนสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นด้วยความเข้าใจของผู้เรียนเอง (Constructivism) ตามแนวคิดของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

 ผู้สอนพึงต้องศึกษาและปรับปรุงความรู้ของตนเองทำให้ทันสมัยอยู่เสมอ จะใช้สอนวิธีเดิม ๆ ไม่ได้อีกต่อไปแล้ว วิธีเดิม ๆ คือการที่ผู้สอนบรรยายความตามหนังสือหรือบทเรียนให้ผู้เรียนฟังหรืออ่าน ที่เรียกว่าการเลกเชอร์ (Lecture) นั้นไม่พอเสียแล้ว ผู้สอน (Instructor) ต้องทำหน้าที่เป็นผู้สร้าง (Constructor) ผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ผู้ฝึก (Coach) ผู้สร้างสรรค์ (Creator) หรือแม้กระทั่งเป็นผู้สนับสนุน (Supporter) ให้แก่ผู้เรียนตามโอกาสและบริบทของชั้นเรียน

 ด้วยเหตุนี้ การเรียนการสอนในยุคศตวรรษที่ 21 ที่ผู้สอนต้องใช้อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือดิจิทัลในการวางแผน แบ่งปัน และดูแลการเรียนรู้ของผู้เรียน ข้าพเจ้าจึงนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ในการเรียนการสอนในวิชาส่วนใหญ่ของหลักสูตร เช่น วิชา Instructional Technology and Computer Mediated Instruction และ วิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษามาโดยตลอด เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เข้าใจในเนื้อหาสิ่งที่เรียนอย่างถ่องแท้ และยังให้รู้เท่าทันเทคโนโลยีอีกด้วย

**6. วิธีการ/ขั้นตอน หรือกระบวนการที่ทำให้งานนั้นประสบความสำเร็จ เทคนิคหรือกลยุทธ์ที่ใช้ ผู้มีส่วนร่วม อุปสรรคหรือปัญหาในการทำงาน และแนวทางแก้ไข**

 นอกจากข้าพเจ้าจะบรรยายให้นักศึกษาได้เรียนรู้หลัก ทฤษฎี และรายละเอียดของเนื้อหาวิชาจากสไลด์ (PowerPoint) ที่เตรียมการสอนในแต่ละโมดูล (Module) แล้ว ข้าพเจ้าได้นำสื่อประสม (Multimedia) ทุกประเภทสอดแทรกในแต่ละหัวข้อที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเห็นภาพและเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น เริ่มต้นจากผู้เรียนจะต้องนำแล็ปท็อป (Laptop) เข้ามาใช้ในชั้นเรียนและเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เพื่อสามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการ โดยเฉพาะนักศึกษาต่างชาติที่ยังไม่ถนัดในภาษาอังกฤษเท่าที่ควร ผู้เรียนสามารถค้นหาคำแปลเพื่อการสื่อสารกันให้เข้าใจยิ่งขึ้น ผู้สอนให้ได้ตัวอย่างแหล่งที่มาของข้อมูลหลายช่องทาง เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เรียนสืบค้นด้วยตนเองได้ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้งานได้จริง

 อนึ่ง ข้าพเจ้าจะสอนวิธีการค้นหา (Searching Methods) โดยใช้การค้นหาแบบขั้นพื้นฐาน (Basic Search) เมื่อมีคำศัพท์ที่ต้องการ และวิธีค้นหาขั้นสูง (Advanced Search) และวิธีการค้นหา BOOLEAN Search Method ผู้เรียนจะสามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพขึ้น สำหรับการฝึกค้นหาในเบื้องต้น ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนจะได้รับงานค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับ ‘The Impact of Media Use on Children and Youth’ ซึ่งค้นหามาจากงานวิจัย บทความวิจัย ที่ได้รับการตีพิมพ์ในหนังสือ หรือวารสารภายในเจ็ดปี เพื่อไม่ให้งานล้าสมัยเกินไป ผู้เรียนจะได้ฝึกฝนเพื่อการนำไปสืบค้นวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในการทำวิทยานิพนธ์ของตนเองได้ด้วย

สำหรับสื่อประสมที่นำมาให้ผู้เรียน ในด้านการเรียนรู้เทคโนโลยีทางการศึกษาของผู้เรียนที่มีอาชีพครู อาจารย์ หรือมุ่งหวังที่จะเป็นครูในอนาคต จะประกอบไปด้วยภาพ (Images) วีดิทัศน์ (Video) และกราฟิกแอนิเมชัน (Graphic Animation) มาให้ผู้เรียนดูในเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับหัวข้อที่เรียน บางครั้งจะเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าดูในเว็บไซต์ต่าง ๆ โดยการใช้ลิงก์ (Link)

 ตัวอย่างของการนำภาพมาประกอบการเรียนการสอน เช่น

* ประวัติความเป็นมาของนวัตกรรมเทคโนโลยีทางการศึกษาจากอดีตสู่ยุคปัจจุบัน
* ความสำคัญของนวัตกรรมเทคโนโลยีและการคุ้มครองของผู้เป็นเจ้าของ
* ที่มาของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
* สอดแทรกความก้าวหน้าในปีปัจจุบัน (2561) ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
* เทคโนโลยีทางการสอน และเทคโนโลยีทางการศึกษา (Instructional Technology and Educational Technology)
* ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ตั้งแต่ยุคแรก ศตวรรษที่ 6 จนถึงศตวรรษที่ 21
* เทคโนโลยีทางการศึกษากับผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา
* คุณสมบัติและทักษะความรู้ความสามารถใหม่ ๆ ที่ครูผู้สอนพึงมีในยุคปัจจุบัน
* ทฤษฎีทางการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางการสอน Learning theories related to Instructional Technology
* The applications of Instructional Technology in Schools
* Data Communication and Computer Network
* Functionalities of a computer
* Online Learning
* Data Communication and Computer Network Integration into Education
* Computer-Mediated Instruction
* e-Learning System Framework
* Implementing Computer Mediated Communications in the Classroom
* Learning Management System and Learning Contents Management System
* etc.

ตัวอย่างของการนำเว็บไซต์ลิงก์ (Link) มาประกอบการเรียนการสอน เช่น

* www.nectec.or.th/courseware
* www.elearning.nectec.or.th/princess-it
* www.thaiwbi.com
* www.chulaonline.com
* www.itedonline.net/moodle
* http://moodle.com
* www.inspiration.com
* www.aplusmath.com
* www.coolmath4kids.com
* www.techunblocked.org/2015/06/facebook-users-by-country-wise.html
* www.ebizmba.com
* http://gs.statcounter.com/
* etc.

ตัวอย่างของการนำวีดิทัศน์ (Video) มาประกอบการเรียนการสอน เช่น

* การออกแบบการเรียนการสอน: ADDIE Model of Instructional Design

<https://www.youtube.com/watch?v=jiLLz1SaxGc&list=PL7C8F098216D2CCD2>

* การออกแบบการเรียนการสอน: ASSURE Model of Instructional Design

<https://www.youtube.com/watch?v=7u1IhGnK-JE>

* Virtual Learning Environment

<http://www.youtube.com/watch?v=HPDgEcHGzRQ>

* Teach Yesterday, Today, Tomorrow (Clip) - English Grammar

<http://www.youtube.com/watch?v=78AaaKs-PsY&feature=fvwrel>

* The classroom of the future

[http://www.youtube.com/watch?v=S\_mSowEJHF4&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=vI1ORSAixSQ)

* Curriculum Instructional Design

<http://www.youtube.com/watch?v=vI1ORSAixSQ>

* Multimedia Instructional Design Ltd (MMID)

<http://www.multimedia-instruction.com/>

* Using Multimedia in Teaching and Learning**:** Simulation

<https://www.youtube.com/watch?v=VEf-nKgW3Ko>

* Why Do We Want to Use Multimedia for Teaching?

<https://www.youtube.com/watch?v=Bk3kqCJSlkw>

* Top 5 Best Latest Future Gadgets Technology 2018 - 2020

<https://www.youtube.com/watch?v=9Q7Cp_O2ctM>

* Top 5 Best Latest Future Gadgets You NEED To See In 2018

<https://www.youtube.com/watch?v=yaPaD8B2GkY>

* Google GLASS

<https://www.youtube.com/watch?v=4EvNxWhskf8>

* Sony's new Aibo; robot dog

<https://www.youtube.com/watch?v=kJoAcEI2PXQ>

* Five Coolest ROBOTS You Can Actually Own!

<https://www.youtube.com/watch?v=0XmUaHf-11A>

* The Future Transportation: Terrafugia TF-X™

<https://www.youtube.com/watch?v=wHJTZ7k0BXU>

* BOOLEAN Searching Method: Direction and Sample

<http://1.usa.gov/lkLj8m>

* etc.

 กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน ได้แก่

* PowerPoint
* Multimedia - Video/ Audio
* Handouts Files
* Smart Phones/ Tablets
* Computer Programs
* Internet
* Workshops
* Online learning

ทั้งนี้ การเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทางด้านทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง หลักการ และวิธีการจัดการเทคโนโลยีการสอนอย่างเดียวนั้นยังไม่เพียงพอ ในทางปฏิบัติข้าพเจ้าฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการออกแบบ การใช้ การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีในการเรียนการสอน และพัฒนาทักษะการใช้การผลิตสื่อ**การสอน**โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อนำไปใช้ได้จริงในการเรียนการสอนในห้องเรียนและออนไลน์ของครูผู้สอนเมื่อออกไปทำงานจริงในสถานศึกษาของตนอีกทางหนึ่ง ชุดการฝึกปฏิบัติหรือ Workshop ที่ข้าพเจ้าเตรียมไว้เป็นแอพพลิเคชันต่าง ๆ มีดังนี้

* **Google Apps for Education**

การฝึกอบรมการใช้ การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีในการเรียนการสอน เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานประจำวันได้ในหลายรูปแบบ โดยใช้ Google Apps for Education ซึ่งคือ ชุดโปรแกรมของ Google ที่อนุญาตให้สถาบันการศึกษาใช้สำหรับใช้เป็นเครื่องมือเสริม ประกอบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ขึ้นกับจุดประสงค์ของแต่ละงาน หรือเรียกรวม ๆ ว่า Google Classroom ได้แก่ Gmail (ใช้เพื่อการติดต่อสื่อสารทางอีเมล์) Google Docs (การจัดทำเอกสาร) Google Sheet (การทำตารางและคำนวณ) Google Slide (การทำสไลด์นำเสนองาน) Google Plus (การ ติดต่อสื่อสารทางเครือข่ายทางสังคม หรือ Social Networking) Google Group (การสร้างกลุ่มของผู้ใช้) Google Drive (การเก็บข้อมูลออนไลน์) Google Calendar (การบันทึกการนัดหมาย บันทึกในปฏิทิน) Google Sites (การสร้างเว็บไซต์อย่างง่าย) Google Form (การสร้างแบบสอบถาม แบบสำรวจความคิดเห็น แบบฝึกหัด แบบทดสอบออนไลน์) เป็นต้น

* **e-Book**

การฝึกอบรมการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)นี้ ผู้เรียนจะสามารถออกแบบและสร้าง e-Book ได้ตามรูปแบบที่ต้องการด้วยตนเอง โดยสามารถบรรจุข้อความ ภาพ เสียง ภาพยนตร์ หรือ Graphic Animation ลงใน e-Book เพื่อสร้างบรรยากาศน่าเรียนรู้ให้แก่เด็กนักเรียน ทำให้เกิดความสนใจในบทเรียนมากขึ้น มีโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)สามแบบ ดังนี้

* + - iBooks Apple - for IOS Apps ผลิต e-Book โดยใช้โปรแกรม iBooks ของ Apple สำหรับระบบปฏิบัติการ IOS บน สมาร์ทโฟน Apple iPhone, iPot Touch และ iPad
* ilovelibrary.com - for PC สำหรับคอมพิวเตอร์บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows)

### RSU Library eBook ที่สามารถใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows) และ macOS รวมถึงสามารถใช้งานกับอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) หรือสมาร์ทโฟน (Smart Phones) บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) และ iOS ได้

* **Online Assessment Applications**

การฝึกอบรมการใช้การประเมินผลการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้แอพพลิเคชัน (Application) สองชนิด ได้แก่ Socrative และ Kahoot! ซึ่งแอพพลิเคชันประเมินผลออนไลน์ที่ใช้จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนไม่ว่าจะเป็นการเรียนแบบผสมผสาน (Blended Learning) การจัดการเรียนการสอนแบบกลับด้าน (Flipped Learning) หรือ e-Learning เพื่อทำการประเมิน ทั้งแบบระหว่างสอนและแบบผลสรุป (Formativeand Summative Assessments)

สาเหตุที่ข้าพเจ้านำOnline Assessment Applications(แอพพลิเคชั่นประเมินผลออนไลน์) มาอบรมเพราะครูผู้สอนจำเป็นต้องการสร้างแรงจูงใจและดึงดูดความสนใจของนักเรียน ให้สนใจเรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์ ตอบคำถาม หรือทำแบบทดสอบอย่างสนุกสนาน และสามารถทำงานหรือเล่นเกมได้จากอุปกรณ์ส่วนตัว ได้แก่สมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ตโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากบรรยากาศที่ครูสามารถจัดการและสร้างขึ้นในรูปแบบต่าง ๆ ได้เองอย่างง่าย ๆ และสะดวกรวดเร็ว มีสองแอพพลิเคชัน ดังนี้

* Socrative

ผู้เรียนจะได้รับการฝึกปฏิบัติการผลิตแบบทดสอบออนไลน์ที่มีรูปแบบ Quizzes หลากหลายตามต้องการ เช่น แบบ Multiple Choices (เลือกคำตอบหลายตัวเลือก) แบบ True/ False (เลือกตอบถูกหรือผิด) แบบ Short Answer (ตอบ/เติมคำสั้น ๆ ในช่องว่าง) ครูผู้สอนจะดูรายงานผลคะแนนหลังการทดสอบอย่างรวดเร็ว สามารถประเมินความเข้าใจของนักเรียนแต่ละคน หรือระดับความยากง่ายของคำถาม และแต่ละรายงานจะถูกบันทึกไว้ สามารถดาวน์โหลดส่งอีเมลหรือโอนย้ายรายงานไปยัง Google Drive ได้ทุกเมื่อ

* Kahoot!

ผู้เรียนจะได้รับการฝึกปฏิบัติการใช้ Challenges ของ Kahoot! มอบหมายการบ้านแก่นักเรียนของตน ให้นักเรียนสามารถเล่นเกมสนุก ๆ ได้ตลอดเวลา
แทนการใช้กระดาษ เช่น ผู้เรียนส่งการบ้านให้นักเรียนเป็นคำถามปรากฏบนอุปกรณ์ส่วนตัว (เช่น สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต) ของนักเรียน และนักเรียนซึ่งเป็นผู้เล่นเกมนั้นสามารถตอบกลับได้เลย ไม่ว่าจะทำการบ้านที่ไหนและเมื่อไร สามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา

นอกเหนือจากการทำการบ้านแล้ว ยังสามารถใช้แอพพลิเคชันนี้ให้นักเรียนแข่งขันกันด้วยการส่งลิงก์ (Link) หรือ PIN (Personal Identification Number) ไปยังผู้เล่นคนอื่น ๆ ชวนให้เข้าร่วมเล่น และดูว่าใครจะเป็นผู้ชนะเพื่อความสนุกสนานได้อีกด้วย ผู้เรียนในฐานะครูจะดูรายงานผลคะแนนได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วออนไลน์ ข้อดีอีกประการหนึ่งของแอพพลิเคชันนี้ คือ การมีระบบที่สามารถป้องกันการทุจริตการใช้งานได้อย่างดี เนื่องจากสามารถตรวจสอบการเข้าถึงของนักเรียนอย่างปัจจุบันด้วยระบบการแสดงตนซึ่งยากต่อการปลอมแปลง

จากการลงมือปฏิบัติตามที่ผู้สอนแนะนำการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**ในการผลิตสื่อ**ให้แก่ผู้เรียนหรือครูผู้สอน คาดหวังให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ คิดออกแบบ วางแผนการผลิตสื่อการเรียนสอนได้อย่างอิสระ โดยมีข้าพเจ้าเป็นผู้ให้คำแนะนำและคอยดูแลช่วยเหลือ ตลอดจนคาดว่าผู้เรียนจะได้รับความรู้ทางด้านปฏิบัติการเทคโนโลยีการสอนและการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ และสามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ในการทำงานได้จริง มีความสามารถในการวิเคราะห์เหตุผล และปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีและสื่อคอมพิวเตอร์ ให้เหมาะสมกับงานของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับอุปสรรคหรือปัญหาในการทำงาน ข้าพเจ้าขอเน้นที่การฝึกอบรมภาคปฏิบัติ (Workshop) ได้แก่ สถานที่ อุปกรณ์ และบุคลากรทางเทคโนโลยีที่ไม่อำนวย เพราะทางคณะศึกษาศาสตร์ และสาขาวิชาฯ มิได้มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Computer Lab) เครื่องคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่เทคนิคประจำ ดังนั้น แนวทางแก้ไขอาจทำได้โดยจัดหาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถในด้านนวัตกรรมสื่อประสมและการผลิตสื่อ มาสอนเพิ่มด้านปฏิบัติการให้หลากหลายแขนงขึ้น จัดหาอุปกรณ์ด้านสื่อประสมและโสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัย เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและฝึกฝน เพื่อเพิ่มทักษะการใช้โปรแกรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นที่ข้าพเจ้าดำเนินการมาโดยตลอด คือการขอความอนุเคราะห์จากศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้ (Center of Innovative Learning - CIL) ใช้สถานที่อบรม คือห้อง CIL Lab ที่มีอุปกรณ์ครบและเพียงพอต่อจำนวนผู้เข้ารับการอบรม ตลอดจนได้เจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อเรื่องที่จะอบรมมาช่วยเสริม มิฉะนั้นข้าพเจ้าคนเดียวอาจดูแลผู้เข้าอบรมไม่ทั่วถึง และทางสาขาวิชาฯ ก็ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากศูนย์ CIL ตลอดมา

**7. ผลลัพธ์หรือความสำเร็จที่เกิดขึ้น และสิ่งที่ผู้เล่าเรื่องที่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ดังกล่าว**

ความสำเร็จเชิงประจักษ์ที่ข้าพเจ้าได้พบ คือ การที่ผู้เรียนได้นำความรู้ที่ได้ไปใช้งานประกอบการเรียนการสอนในชีวิตการทำงานจริง จากการทำรายงานและการนำเสนอผลงานของผู้เรียนในชั้นเรียนพบว่า พวกเขาได้นำสิ่งที่เรียนในการเรียนในห้องปฏิบัติการไปใช้จริง บางคนได้เสนอขออนุมัติจัดทำการประเมินออนไลน์รายวิชาของตนโดยการใช้ Kahoot! Application ต่อผู้อำนวยการโรงเรียน หลังจากได้รับอนุมัติแล้ว ทางโรงเรียนได้พัฒนาเพิ่มเติมขึ้นอีกหลายสาระวิชาในโรงเรียน เนื่องจากเล็งเห็นแล้วว่านอกจากจะทำให้เด็กนักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากเทคโนโลยีแปลกใหม่ สร้างความตื่นเต้น ความกระตือรือร้นให้แก่เด็กนักเรียนแล้ว ยังมีประโยชน์และผลดีต่อการศึกษาโดยตรง

จากการรายงานของผู้เรียนภายหลังจบการศึกษา เช่น การสร้าง e-Book เพื่อสอนในชั้นเรียน สร้างความตื่นเต้นและดึงดูดความสนใจให้นักเรียนเอาใจใส่ในบทเรียนมากขึ้นและมีผลสัมฤทธิ์การเรียนดีขึ้น หรือการนำเทคโนโลยีอื่น ๆ ไปใช้ เช่น การนำ Online ApplicationหรือMultimedia หลายประเภท ไปออกแบบ ผลิตสื่อการสอน และนำไปใช้ในการศึกษาวิจัย ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีผลวิจัยที่ได้ออกมาเป็นเชิงบวกทั้งสิ้น คือ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนแบบเดิม ๆ (Traditional Teaching Style) อย่างมีนัยสำคัญ รวมถึงเมื่อศึกษาถึงเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีทางการเรียนการสอนของนักเรียน ผลวิจัยพบว่า นักเรียนทุกคนหรือกลุ่มตัวอย่างมีเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีทางการเรียนการสอนในเชิงบวกทั้งสิ้นเช่นกัน ขอยกตัวอย่างวิทยานิพนธ์สองเรื่อง ดังนี้

* **Edward Bacon**. (2017). A Study Utilizing an Online Application to

 Improve Student Reading Comprehension of Undergraduate Students in a Private International University. *Rangsit Journal of Arts and Sciences (RJAS)*. January- June 2017. *7(1)*: 23-32.

* **Xie Mingli**. (2017).The Effectiveness of Computer Assisted Language

Learning in English Listening of Grade 6 Students: A Case Study at a Government School in Bangkok. *The 12th RSU National-Graduate Research Conference.*17 August 2017. Rangsit University.

 กล่าวโดยสรุป การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีในระดับอุดมศึกษามีบทบาทสำคัญในการสร้างพื้นฐานความรู้ให้กับผู้เรียนในสายวิชาชีพทางการศึกษาเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะเป็นความจำเป็นที่จะเตรียมความพร้อมให้แก่ครู และอาจารย์ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงต่อการเรียนรู้ของเด็กนักเรียน ได้สั่งสมความรู้ พัฒนาทักษะความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน ตั้งแต่รู้จักการเลือกเทคโนโลยี การผลิตสื่อ และการนำไปใช้อย่างถูกต้อง ถูกทาง อย่างมีประสิทธิผล ทั้งนี้เพื่อจุดมุ่งหมายสูงสุดของวิชาชีพครูนี้ คือ เพื่อให้เด็กนักเรียนมีความสามารถเสริมสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง (Constructivism) และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่น่าพึงพอใจนั่นเอง