

บทที่ 5

องค์ประกอบของการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลาง

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ของการวิจัยในครั้งนี้คือ เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลาง

เบื้องต้นผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของลำพอง บุญช่วย (2530) ที่กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนการสอน 7 ประการ ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน วัตถุประสงค์ เนื้อหาหลักสูตร วิธีการสอน สื่อการสอน และการประเมินผล ประกอบกับแนวคิดของ ลัดดา ศุขปรีดี (2546) ที่กล่าวถึงลักษณะร่วมขององค์ประกอบของการเรียนการสอนกับองค์ประกอบของการสื่อสาร ซึ่งทั้งสองแนวคิดกล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนการสอนไว้อย่างสอดคล้องกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำมาใช้เป็นแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล โดยกำหนดองค์ประกอบที่ทำการศึกษาไว้ดังนี้ ได้แก่

องค์ประกอบของการเรียนการสอน	องค์ประกอบของการสื่อสาร
1. วัตถุประสงค์ของการสอน	วัตถุประสงค์ของการสื่อสาร (Objectives)
2. ผู้สอน	ผู้ส่งสาร (Sender)
3. ผู้เรียน	ผู้รับสาร (Receiver)
4. เนื้อหาหลักสูตร	สาร (Message)
5. วิธีการสอนและสื่อการสอน	สื่อ (Channel or Medium)
6. การประเมินผล	ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)
7. องค์ประกอบอื่นๆ	

ทั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาว่าองค์ประกอบของการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลาง มีแต่ละองค์ประกอบเป็นอย่างไร รวมทั้งมีองค์ประกอบอื่นๆ อีกหรือไม่ที่มีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุ

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการสอน การเข้าไปสังเกตการณ์การสอนจริง และการวิเคราะห์เอกสารประกอบการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลางทั้ง 3 โครงการที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้ผลการวิจัยดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการสอน

วัตถุประสงค์ของการสอน เป็นสิ่งที่ระบุคุณลักษณะการเรียนรู้และความสามารถที่ผู้สอนต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน หลังจากที่คุณเรียนได้ผ่านกระบวนการเรียนการสอนในเนื้อหาของหลักสูตรนั้นๆ แล้ว ดังนั้นจุดประสงค์การสอนจึงเกี่ยวข้องกับเนื้อหาโดยตรง

ผู้วิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างโครงการอบรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลางทั้ง 2 แห่งคือ PWD กับ TK Park และ มรภ.จันทระเกษม ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการสอนของหลักสูตรคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุไว้อย่างสอดคล้องกันดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์การสอนของหลักสูตรคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่

1) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้

วัตถุประสงค์ข้อแรกมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ และมีความสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ระดับเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง เพราะก่อนที่จะใช้งานอินเทอร์เน็ตหรือโปรแกรมอื่นๆ ผู้ใช้จำเป็นต้องมีทักษะการใช้งานอุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานให้เป็นเสียก่อน

2) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นได้

เมื่อผู้เรียนสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ระดับเบื้องต้นได้แล้ว วัตถุประสงค์การสอนในข้อต่อมามุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตในระดับเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง เพื่อเป็นพื้นฐานในการใช้อีเมลหรือช่องทางในการติดต่อสื่อสารอื่นๆ รวมทั้งการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อประโยชน์ในด้านอื่นๆ ตามความสนใจได้ต่อไป

3) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้อีเมลในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นได้

เมื่อผู้เรียนสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นได้แล้ว วัตถุประสงค์ของการสอนข้อสุดท้ายของหลักสูตรระดับเบื้องต้นคือมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถใช้อีเมลในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นได้

จากวัตถุประสงค์หลักทั้ง 3 ข้อแสดงให้เห็นว่าเป้าหมายหลักในการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ นอกจากเรื่องทักษะการใช้งานพื้นฐานแล้ว ก็จะเน้นเรื่องการค้นหาข้อมูลข่าวสารทางอินเทอร์เน็ตในเรื่องที่เป็นประโยชน์กับผู้สูงอายุ เช่น เรื่องสุขภาพ ข่าวสารประจำวัน และการท่องเที่ยว เป็นต้น

รวมทั้งเน้นเรื่องการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างความสัมพันธ์ (Social relation) เพื่อทดแทนข้อจำกัดทางกายภาพที่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักเดินทางลำบากขึ้น การติดต่อสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตจะช่วยสร้างช่องทางการติดต่อสื่อสารที่สะดวกเพื่อคงความสัมพันธ์ของผู้สูงอายุกับบุคคลรอบข้างให้ยังคงอยู่

1.2 วัตถุประสงค์การสอนของหลักสูตรการใช้เพชบุ๊กเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุ คือ

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้งานเพชบุ๊กเบื้องต้นได้

วัตถุประสงค์ของการสอนมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถใช้งานเพชบุ๊กระดับเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องวิธี แม้ว่าในความเป็นจริงแล้วเพชบุ๊กเป็นเว็บไซต์ที่มีฟังก์ชันการใช้งานที่หลากหลาย ผู้ใช้สามารถใช้ประโยชน์จากเพชบุ๊กได้หลายด้าน แต่ในหลักสูตรสำหรับผู้สูงอายุมุ่งเน้นเฉพาะการใช้งานเพชบุ๊กระดับเบื้องต้นเพื่อการติดต่อสื่อสารกับคนรอบข้าง และเป็นจุดเริ่มต้นการสื่อสารในโลกโซเชียลเน็ตเวิร์กของผู้สูงอายุเท่านั้น

ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่า วัตถุประสงค์ของการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สูงอายุมีความแตกต่างจากวัตถุประสงค์ของการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับคนหนุ่มสาวหรือวัยรุ่น ดังนี้

1) การสอนผู้สูงอายุมีวัตถุประสงค์เริ่มต้นตั้งแต่การใช้งานคอมพิวเตอร์ระดับเบื้องต้น การเปิด-ปิดเครื่อง การใช้เมาส์และคีย์บอร์ด รวมทั้งการจัดการข้อความก๊อปปี้และสร้างข้อความค้นเคยกับเทคโนโลยีใหม่ เพราะผู้เรียนเกิดก่อนยุคคอมพิวเตอร์และไม่คุ้นเคยกับคอมพิวเตอร์มาก่อน แตกต่างจากการสอนคนหนุ่มสาวหรือวัยรุ่นที่สามารถข้ามวัตถุประสงค์ดังกล่าวไปได้เลยเพราะไม่จำเป็นสำหรับคนหนุ่มสาวที่คุ้นเคยกับคอมพิวเตอร์อยู่แล้ว

2) การสอนผู้สูงอายุมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในระดับเบื้องต้นและเฉพาะเรื่องที่จำเป็นต่อการใช้งานในชีวิตประจำวันและสามารถนำไปใช้งานได้จริงเท่านั้น เพราะผู้สูงอายุมีความจำที่จำกัด แตกต่างจากการสอนคนหนุ่มสาวหรือวัยรุ่นที่ส่วนใหญ่จะมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะอย่างลึกซึ้งในทุกรายละเอียดของโปรแกรม โดยสามารถจดจำและเชื่อมโยงเนื้อหาได้มากกว่าผู้สูงอายุ

เมื่อพิจารณาข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2554) ที่พบว่า กิจกรรมที่ผู้สูงอายุใช้ผ่านคอมพิวเตอร์มากที่สุด คือ การหาความรู้ รองลงมาได้แก่กิจกรรมเพื่อความบันเทิง การใช้อินเทอร์เน็ต การเล่นเกม และการศึกษา ตามลำดับ รวมไปถึงผลการวิจัยของอัจฉรา เอ็นท์ (2552) ที่ศึกษาการใช้เทคโนโลยีของผู้สูงอายุไทยในปี.ศ. 2550 ที่พบว่า ผู้สูงอายुर้อยละ 89 ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อหาความรู้

และรองลงมาคือเพื่อใช้อีเมลติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น จะเห็นได้ว่าวัตถุประสงค์การสอนของหลักสูตรคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุข้างต้นมีความเหมาะสมตามความจำเป็นและตรงกับความต้องการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ในปัจจุบันแล้ว ในขณะที่ผู้สูงอายุบางส่วนที่ต้องการเรียนรู้การใช้งานคอมพิวเตอร์ในขั้นที่สูงขึ้น ก็สามารถไปศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเองหรือสมัครเรียนในหลักสูตรอื่นๆ เพิ่มเติมได้

2. ผู้สอน

ผู้สอน เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ขาดไม่ได้และเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนการสอน (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2550) ดังนั้นผู้สอนจึงถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จของการสอน โดยในการศึกษาองค์ประกอบด้านผู้สอน จากกลุ่มตัวอย่างโครงการอบรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลาง ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นในการพิจารณาไว้ดังนี้

- 2.1 ประเภทของบทบาทของกลุ่มผู้สอน
- 2.2 จำนวนและที่มาของผู้สอน
- 2.3 ความรู้พื้นฐานและความพร้อมของผู้สอน
- 2.4 ประสบการณ์ในการสอนคอมพิวเตอร์ให้ผู้สูงอายุ
- 2.5 ทักษะคติของผู้สอนต่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการเข้าไปสังเกตการณ์พฤติกรรมในห้องเรียนของผู้สอน 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้สอนหลัก และผู้ช่วยสอน ในโครงการอบรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลางทั้ง 3 แห่งที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้ผลการวิจัยดังนี้

2.1 ประเภทของบทบาทของกลุ่มผู้สอน

ผู้สอนในการอบรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลาง แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

- 1) ผู้รับผิดชอบโครงการ มีบทบาทหน้าที่หลักในการกำหนดองค์ประกอบด้านผู้สอน ผู้เรียน หลักสูตร และการประเมินผลการสอน ที่จัดทำควบคู่ไปกับการประเมินผลโครงการโดยรวม

2) **ผู้สอนหลัก** มีบทบาทหน้าที่หลักในการกำหนดองค์ประกอบด้านวัตถุประสงค์ของการสอน เนื้อหาของหลักสูตร วิธีการสอนและสื่อการสอน และการประเมินผลการสอน รวมทั้งมีหน้าที่ที่สำคัญที่สุดในการอบรมคือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ตามวัตถุประสงค์การสอนที่ตั้งไว้

3) **ผู้ช่วยสอน** มีบทบาทหน้าที่หลักในการสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้สอนหลักจัดขึ้น และให้ความช่วยเหลือ ย้ำทวนความเข้าใจ ตอบข้อซักถาม และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้ในทันที

ความสำคัญของผู้ช่วยสอน

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้สอนหลัก และผู้ช่วยสอน รวมทั้งการสังเกตการณ์ในชั้นเรียน ผู้วิจัยพบข้อค้นพบที่สำคัญว่า ผู้ช่วยสอนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากในการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุ

“จากโครงการรุ่นที่ 1 ทำให้เราเรียนรู้ว่าการอบรมคอมพิวเตอร์ให้ผู้สูงอายุจำเป็นต้องใช้ผู้ช่วยสอนมาก ไม่เหมือนการอบรมบุคคลทั่วไป ซึ่งผู้ช่วยสอนถือเป็นพระเอกในชั้นเรียนเลยก็ว่าได้ ไม่ใช่วิทยากรหน้าชั้น” (เอกพรรณ ธัญญาวิรัชกุล, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2556)

ผู้วิจัยสรุปและวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลถึงความสำคัญของผู้ช่วยสอนได้ดังนี้

1) ในระหว่างกระบวนการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์มักเกิดปัญหาขึ้นกับผู้เรียนแต่ละคนบ่อยครั้ง ทั้งปัญหาที่เกิดจากผู้เรียน ผู้สอน อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์หรือโปรแกรมที่ใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ฐาปนีย์ ธรรมเมธา (2540) ที่กล่าวว่า ธรรมชาติของการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ที่มักพบปัญหาอยู่ตลอดเวลา และเป็นหน้าที่ของผู้สอนที่ต้องแก้ปัญหาให้กับผู้เรียน

“ผู้สอนคนเดียวไม่สามารถเข้าถึงผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง ระหว่างกระบวนการเรียนการสอนอาจเกิดปัญหากับผู้เรียนได้ทุกคน มากหรือน้อยแตกต่างกันไป” (เทิดเกียรติ ฉายจรุง, สัมภาษณ์, 1 มีนาคม 2556)

2) ผู้เรียนในหลักสูตรคอมพิวเตอร์เบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยอมไม่เคยใช้คอมพิวเตอร์มาก่อนหรือยังใช้งานไม่คล่อง มักจะขาดความมั่นใจในการปฏิบัติและรู้สึกโดดเดี่ยวเมื่อต้องอยู่กับสิ่งที่ไม่คุ้นเคย ผู้ช่วยสอนจึงมีหน้าที่มากกว่าแค่การช่วยแก้ไขปัญหาเชิงเทคนิค แต่

ยังต้องสร้างปฏิสัมพันธ์ สร้างแรงจูงใจ ให้กำลังใจผู้เรียน และแสดงออกถึงความยินดีที่จะช่วยเหลือผู้เรียนเสมอ

“ผู้สูงอายุที่เรียนคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่มักรู้สึกไม่มั่นใจทุกครั้งที่ต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง แต่ผู้ช่วยสอนที่อยู่ข้างๆ จะช่วยสร้างความมั่นใจและทำให้ผู้สูงอายุอุ่นใจขึ้นได้ แค่คำว่า ลองดูเลยครับ หรือลองใหม่อีกครั้งนะครับ” (เทิดเกียรติ ฉายจรุง, สัมภาษณ์, 1 มีนาคม 2556)

“ท่านใดมีข้อสงสัยยกมือเลยครับ เดี่ยวน้องๆ ผู้ช่วยวิทยากรจะเข้าไปช่วยเหลือครับ ไม่ต้องเกรงใจครับ” (การสังเกตการณ์การสอนของ PWD กับ TK Park, 30 มกราคม 2556)

นอกจากนี้ยังพบตัวอย่างจากการสังเกตการณ์การสอน เช่นที่มทร.พระนคร ผู้วิจัยพบว่า ในการสอนเรื่องการเพิ่มเพื่อนในเฟซบุ๊ก ผู้ช่วยสอนจะพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ด้วยการขอเพิ่มเป็นเพื่อนกับผู้เรียนที่นั่งใกล้เคียงกัน จากนั้นจึงเริ่มขยายปฏิสัมพันธ์ไปยังเพื่อนร่วมชั้นเรียนในแถวอื่น โดยใช้เครือข่ายของเพื่อนในเฟซบุ๊กให้เป็นประโยชน์

“คุณป้าใช้ชื่อเฟซบุ๊กอะไรคะ คุณลุงรบกวนขอหน่อยค่ะ อีกรึเดี๋ยวคุณลุงกับคุณป้าก็จะได้เป็นเพื่อนกันในเฟซบุ๊กแล้ว ...คุณป้าคะ คุณลุงส่งคำร้องขอเป็นเพื่อนไปแล้ว คุณป้าคลิกดูตรงนี้นะคะ แล้วก็คลิกยืนยัน เรียบร้อยค่ะ คุณป้าลองโพสต์ทักทายคุณลุงหน่อยไหมคะ” (การสังเกตการณ์การสอนของมทร.พระนคร, 2 กุมภาพันธ์ 2556)

3) ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่กล้ายกมือซักถามผู้สอนหลักในเรื่องที่ตัวเองสงสัย ติดขัด หรือในเรื่องที่ผู้สอนสอนผ่านมาแล้วและผู้เรียนลืม เพราะเกรงใจผู้สอนและผู้เรียนท่านอื่น กลัวว่าจะทำให้ชั้นเรียนหยุดชะงัก จึงเป็นหน้าที่ของผู้ช่วยสอนที่ต้องใช้กลยุทธ์เชิงรุกเข้าไปถามผู้เรียนว่าสงสัยหรือติดขัดส่วนใดหรือไม่ และเมื่อผู้เรียนและผู้ช่วยสอนคุ้นเคยกันแล้วจะทำให้ผู้เรียนกล้าซักถามผู้ช่วยสอนมากขึ้น

“ผู้สูงอายุแต่ละท่านจะเรียนรู้ได้ไม่เท่ากัน ทำให้ตามไม่ทันชั้นเรียนอยู่บ่อยๆ และมักมีคำถามเสมอ แต่พอผู้สอนหน้าชั้นถามว่าเข้าใจไหม ตามทันไหม มักจะไม่ได้รับคำตอบ เพราะเกรงใจเพื่อนร่วมชั้น หากไม่มีผู้ช่วยสอนประกบท่านจะไม่กล้าถาม ไม่กล้าบอกว่าทำผิด และผู้สอนหลักก็ไม่มีทางรู้ ทำให้ไม่เข้าใจอย่างถ่องแท้” (ชนาภา หนูนาถ, สัมภาษณ์, 5 มีนาคม 2556)

4) ผู้สอนหลักไม่สามารถช่วยเหลือ ตอบข้อซักถาม และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่าง การเรียนการสอนให้กับผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้อย่างทั่วถึง เนื่องจากต้องดูแลจัดกิจกรรมการเรียน การสอนทั้งชั้นเรียนเป็นหลัก และในโครงการอบรมระดับนี้มีจำนวนผู้เรียนต่อครั้งใน 1 ห้องเรียน จำนวนมากถึง 20-30 คน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจัดให้มีผู้ช่วยสอนเพื่อเพิ่มสัดส่วนผู้สอนต่อผู้เรียนให้ น้อยลง เพื่อการดูแลได้อย่างทั่วถึง

“ในรุ่นที่ 1 เรามีผู้ช่วยรวม 7 คนต่อผู้เรียน 26 คน ก็ประมาณ 1 ต่อ 4 พอมารุ่นที่ 2 เราเพิ่มจำนวนผู้ช่วยสอนให้มากขึ้นเป็น 9 คนต่อผู้เรียน 18 คน คือผู้ช่วย 1 คนประกบผู้เรียน 2 คน” (เอกพรรณ ธัญญาวิรัชกุล, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2556)

5) หากผู้เรียนสงสัย ติดขัด หรือเกิดปัญหาระหว่างเรียนแล้วไม่ได้รับความช่วยเหลือ แก่ใจ หรือตอบข้อซักถาม ผู้เรียนมักจะหยุดปฏิบัติ เพราะผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะไม่มีพฤติกรรมการ เรียนรู้ด้วยวิธีลองผิดลองถูกซึ่งเป็นข้อแตกต่างจากผู้เรียนวัยเด็กหรือวัยหนุ่มสาว (ศิริวรรณ อนันต์ โท, 2552) ดังนั้นจึงทำให้ผู้เรียนตามชั้นเรียนไม่ทัน เกิดความเบื่อหน่าย และที่ร้ายแรงที่สุดคือเกิด ทัศนคติด้านลบต่อการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อานนท์ สายคำฟู (2553) ที่ว่า ผู้สอนควรเข้าไปอธิบายให้กับผู้เรียนให้เข้าใจในทันทีเพื่อลดปฏิกริยาความคับข้องใจอันเกิดจาก การไม่รู้ไม่สามารถปฏิบัติได้ของผู้เรียน

“ผมสังเกตเห็นว่า ถ้าผู้เรียนไม่เข้าใจ บางท่านจะไม่ยอมปฏิบัติตาม เพราะกลัวพลาด และไม่มั่นใจ หรือบางครั้งๆ ไปแล้วติดปัญหา ถ้าผมติดอีกท่านหนึ่งอยู่ ไม่เข้าไปแก้ไปอธิบายทันที ท่านก็จะหยุดทำไปเลยและบ่นว่ายาก” (อริคม สุขคำมี, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2556)

จากปัจจัย 5 ประการนี้แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นที่โครงการอบรมต้องวางแผนเรื่อง ผู้ช่วยสอนให้ดี เพราะผู้ช่วยสอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญทั้งช่วยส่งเสริมศักยภาพในการเรียนรู้ของ ผู้เรียนและลดอุปสรรคในการเรียนรู้ของผู้เรียน ช่วยสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนและสร้าง ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน

บทบาทที่หลากหลายของผู้สอน

ผู้วิจัยยังพบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่ในโครงการอบรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 แห่ง จะแสดง หลายบทบาทในการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุ

ตารางที่ 5.1 แสดงบทบาทที่หลากหลายของผู้สอนในโครงการอบรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบโครงการ	ผู้สอนหลัก	ผู้ช่วยสอน
<u>โครงการของ PWD กับ TK Park</u>			
คุณไพบุลย์ แดงประสิทธิ์	✓	-	✓
คุณเทิดเกียรติ ฉายจริง	-	✓	-
<u>โครงการของ มทร.พระนคร</u>			
อาจารย์สุพินดา สุวรรณศรี	✓	✓	✓
อาจารย์ชานภา หนูนา	-	✓	✓
<u>โครงการของ มรภ.จันทระเกษม</u>			
ผศ.รวิทร์ ไชยสิทธิพร	-	✓	✓
ผศ.เอกพรรณ ธัญญาวินิชกุล	✓	✓	✓

จากผลการวิจัยในตารางที่ 5.1 แสดงถึงบทบาทที่หลากหลายของผู้สอนในโครงการอบรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งพบว่าผู้สอนบางคนมีบทบาททั้ง 3 ประเภท คือ ผู้รับผิดชอบโครงการ มีบทบาทเป็นผู้สอนหลักและผู้ช่วยสอนด้วย ผู้สอนบางคนมี 2 บทบาท คือ ผู้รับผิดชอบโครงการมีบทบาทเป็นผู้ช่วยสอนด้วย หรือผู้สอนหลักเมื่อสอนในช่วงที่ตนรับผิดชอบเสร็จก็มีบทบาทเป็นผู้ช่วยสอนในช่วงต่อไปด้วย และพบผู้สอนเพียง 1 ท่านที่มีบทบาทเป็นผู้สอนหลักเพียงอย่างเดียว เนื่องจากรับผิดชอบสอนหน้าชั้นเรียนเพียงคนเดียวตลอดระยะเวลาการอบรม 2 วัน

สาเหตุที่ทำให้ผู้สอนในโครงการอบรมมีบทบาทที่หลากหลายนั้น ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่าน่าจะมีสาเหตุมาจาก 1) คุณสมบัติและศักยภาพของผู้สอนที่สามารถทำได้หลายบทบาทหน้าที่ เช่น ผู้รับผิดชอบโครงการของมทร.พระนคร และมรภ.จันทระเกษม เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติและความสามารถในการสอนคอมพิวเตอร์ได้จึงร่วมเป็นหนึ่งในผู้สอนหลักด้วย และ 2) บุคลากรของโครงการมีอยู่จำกัด เช่น ผู้รับผิดชอบโครงการของ PWD กับ TK Park และผู้สอนหลักของมทร.พระนคร ต้องเป็นผู้ช่วยสอนในบางรุ่นที่ไม่มีผู้ช่วยสอนหรือผู้ช่วยสอนไม่เพียงพอ

นอกจากนี้การที่ผู้สอนมีบทบาทที่หลากหลายจะทำให้ผู้สอนมีความเข้าใจและเห็นภาพความเป็นจริงในการดำเนินงานของทุกบทบาทหน้าที่ และย่อมส่งผลดีต่อการวางแผนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนได้อย่างสอดคล้องและเอื้อต่อกันของผู้สอนทั้ง 3 ประเภท เช่น

ผู้รับผิดชอบโครงการที่เป็นผู้สอนหลักด้วยย่อมมีความเข้าใจกระบวนการเรียนการสอนจริงในห้องเรียน และหากเป็นผู้ช่วยสอนด้วยย่อมมีความเข้าใจลักษณะการเรียนรู้และความต้องการของผู้เรียน รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่ควรปรับปรุงแก้ไข ทำให้สามารถวางแผนและกำหนดองค์ประกอบต่างๆ ในการจัดอบรมได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น

“หลายครั้งที่ผู้ช่วยสอนจิตอาสาสมัครน้อย ผมก็มีหน้าที่ต้องไปช่วยประกบผู้เรียนด้วย ผมไม่ได้มองว่าเป็นปัญหาค่ะ เพราะระหว่างที่ครูอาสาสอน เราก็อ้าง ดีชะอีกที่ผมได้ใกล้ชิดกับผู้เรียน ก็จะช่วยจูงใจให้เขาเก็บข้อมูลไปด้วย” (ไพบุลย์ แดงประสิทธิ์, สัมภาษณ์, 12 กุมภาพันธ์ 2556)

หรือผู้สอนหลักที่เป็นผู้ช่วยสอนด้วยย่อมมีปฏิสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับผู้เรียนมากขึ้น มีความเข้าใจลักษณะการเรียนรู้และความต้องการของผู้เรียน รวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้สามารถวางแผนการสอนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น

“รับผิดชอบสอนเรื่องการตั้งค่าเฟสบู๊คครึ่งวัน และที่เหลือก็เป็นผู้ช่วยสอนทั้งสองวัน ค่ะ ตอนที่เป็นผู้ช่วยเราจะได้ใกล้ชิดผู้เรียนมากกว่า ก็เลยรู้ว่าผู้เรียนคนไหนมีปัญหา ตามไม่ค่อยทัน หรือผู้เรียนส่วนใหญ่อยากรู้อะไรเพิ่มจากที่เราเตรียมไว้ ก็จะได้แทรกเข้าไปในเนื้อหาช่วงอื่น” (ชนภา หนูนา, สัมภาษณ์, 5 มีนาคม 2556)

2.2 จำนวนและที่มาของผู้สอน

ในกระบวนการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลาง ผู้วิจัยพบข้อมูลด้านจำนวนผู้สอนของโครงการอบรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 แห่ง ดังตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 จำนวนและที่มาของผู้สอนในโครงการอบรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ประเภทของผู้สอน	โครงการของ PWD กับ TK Park (1 ห้องเรียน)	โครงการของ มทร.พระนคร (1 ห้องเรียน)	โครงการของ มรภ.จันทเกษม (*2 ห้องเรียน)
ผู้รับผิดชอบโครงการ			
- จำนวน	2 คน	1 คน	1 คน
- ที่มา	ผู้บริหารของบริษัท	อาจารย์ของมหาวิทยาลัย	อาจารย์ของมหาวิทยาลัย
ผู้สอนหลัก			
- จำนวน	1 คน	4 คน	12 คน*
- ที่มา	ว่างจากภายนอก	อาจารย์ของมหาวิทยาลัย	อาจารย์ของมหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยสอน			
- จำนวน	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน	18 คน*
- ที่มา	- อาสาสมัครจากภายนอก โดยไม่ได้รับค่าตอบแทน - เจ้าหน้าที่ของบริษัท	- อาสาสมัครนักศึกษา โดยไม่ได้รับค่าตอบแทน - อาจารย์ของมหาวิทยาลัย - เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัย	- อาสาสมัครนักศึกษา โดยได้รับค่าตอบแทน - อาจารย์ของมหาวิทยาลัย

2.2.1 ผู้รับผิดชอบโครงการ

ผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่มีจำนวนผู้รับผิดชอบโครงการ 1 คน และบางโครงการมี 2 คน สำหรับที่มาของผู้รับผิดชอบโครงการพบว่า ส่วนใหญ่มีที่มาจากความเป็นบุคลากรของหน่วยงานที่จัดการอบรม ในกรณีของกลุ่มตัวอย่างคืออาจารย์ของมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่า เนื่องจากโครงการดังกล่าวเป็นเพียงส่วนหนึ่งในภารกิจของหน่วยงาน ดังนั้นหน่วยงานที่จัดจึงมอบหมายให้บุคลากรคนใดคนหนึ่งในหน่วยงานเป็นผู้รับผิดชอบโครงการ และบางโครงการมีผู้บริหารของหน่วยงานเป็นผู้รับผิดชอบโครงการ ในกรณีของกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ก่อตั้งบริษัท PWD ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่าเนื่องจากโครงการดังกล่าวเป็นภารกิจหลักของหน่วยงาน ดังนั้นผู้บริหารจึงดูแลรับผิดชอบโครงการเอง

2.2.2 ผู้สอนหลัก

ผลการวิจัยพบว่าในห้องเรียนหนึ่งมีผู้สอนหลักครั้งละ 1 คน เป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนหน้าชั้นเรียน โดยพิจารณาเรื่องจำนวนและที่มาของผู้สอนหลักได้ว่า

จำนวนผู้สอนหลัก แบ่งได้เป็น 2 แบบแผนคือ

- 1) ผู้สอนหลักเพียง 1 คน รับผิดชอบสอนคนเดียวตลอดหลักสูตร

โครงการของ PWD กับ TK Park กำหนดจำนวนผู้สอนหลักไว้ทั้งสิ้น 1 คน สำหรับการสอน 1 ห้องเรียน ซึ่งรับผิดชอบสอนคนเดียวตลอดหลักสูตร 2 วัน

- 2) ผู้สอนหลักหลายคน รับผิดชอบสอนคนละหัวข้อของหลักสูตร

โครงการของมทร.พระนคร กำหนดจำนวนผู้สอนหลักไว้ทั้งสิ้น 4 คน สำหรับการสอน 1 ห้องเรียน โดยแบ่งกันสอนตามหัวข้อที่รับผิดชอบ คนละครึ่งวันจากการอบรม 2 วัน

โครงการของมรภ.จันทระเกษม กำหนดจำนวนผู้สอนหลักไว้ทั้งสิ้น 12 คน สำหรับการสอน 2 ห้องเรียน เนื่องจากในการอบรมรุ่น 2 ได้เพิ่มจำนวนห้องเรียนเป็น 2 ห้องตามจำนวนผู้เรียนที่สมัครเข้ามา มาก ทำให้ต้องใช้ผู้สอนหลักเพิ่มขึ้นอีกเท่าตัว โดยแบ่งกันสอนตามหัวข้อที่รับผิดชอบ คนละครึ่งวันจากการอบรม 3 วัน

“แม้ว่าโครงการของเราจะอยู่ในความรับผิดชอบของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ แต่ก็เรียกได้ว่าเป็นความร่วมมือของ 3 สาขาวิชา เพราะเราได้อาจารย์จากสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาเทคโนโลยีมีเดีย มาช่วยเป็นผู้สอนหลักด้วย เพราะโครงการจำเป็นต้องใช้ผู้สอนถึง 12 ท่าน ในการสอน 2 ห้อง 3 วัน” (เอกพรพรณ ธัญญาวินิชกุล, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2556)

ที่มาของผู้สอนหลัก แบ่งได้เป็น 2 แบบแผนเช่นกันคือ

- 1) ผู้สอนหลักที่ว่างจ้างจากภายนอกหน่วยงาน

ผู้สอนหลักของโครงการอบรมที่จัดโดยหน่วยงานเอกชน ดังเช่นโครงการของ PWD กับ TK Park มาจากการว่างจ้างบุคคลภายนอกให้มาเป็นผู้สอนหลักของโครงการ เนื่องจากบริษัท ไม่ได้มีบุคลากรด้านการสอนโดยเฉพาะที่สามารถถ่ายทอดความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และโดยเฉพาะการสอนผู้สูงอายุมาก่อน ดังนั้นเมื่อจัดโครงการอบรมขึ้นจึงต้องมีการสรรหาและว่าจ้างผู้ที่จะมาเป็นผู้สอนหลักของโครงการจากบุคคลภายนอก

ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่า แบบแผนแรกนี้ค่อนข้างมีผลดีต่อการคัดเลือกผู้สอนหลัก เพราะมีโอกาสเลือกผู้สอนหลักจากภายนอกหน่วยงานได้อย่างเปิดกว้างกว่า มีตัวเลือกที่หลากหลาย และสามารถพิจารณาเลือกผู้สอนที่มีคุณสมบัติได้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ เช่น เป็นผู้ที่มีประสบการณ์สอนคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้สูงอายุโดยเฉพาะมาก่อน

2) ผู้สอนหลักที่เป็นบุคลากรของหน่วยงาน

โครงการอบรมของสถาบันการศึกษาโดยจากกลุ่มตัวอย่างคือ โครงการของมทร.พระนคร และมรภ.จันทระเกษม มีจุดเริ่มต้นจากภารกิจด้านการให้บริการหรือส่งเสริมวิชาการแก่สังคม โดยใช้ทรัพยากรและบุคลากรของมหาวิทยาลัยที่มีพร้อมมาทำให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมภายนอก ดังนั้นในแต่ละโครงการอบรมที่จัดขึ้นจึงต้องพิจารณาเนื้อหาให้ตรงกับความสามารถของบุคลากรภายในหน่วยงานและสอดคล้องกับภาระงานหลักอยู่แล้ว โดยบุคลากรจะต้องสามารถประยุกต์ความรู้ความเชี่ยวชาญของตนมาใช้ในโครงการของมหาวิทยาลัยได้ จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้สอนหลักของโครงการของสถาบันการศึกษาจึงเป็นอาจารย์ประจำของคณะที่จัดโครงการทั้งสิ้น

ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่า แบบแผนที่ 2 นี้ ค่อนข้างเป็นข้อจำกัดที่ในการคัดเลือกผู้สอนต้องตั้งต้นจากอาจารย์ประจำของสถาบันการศึกษานั้นๆ ทำให้มีตัวเลือกที่น้อยลง โดยผู้สอนอาจไม่คุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ เช่น โดยทั่วไปอาจารย์ส่วนใหญ่ยังไม่เคยมีประสบการณ์ในการสอนคอมพิวเตอร์ให้ผู้สูงอายุโดยเฉพาะมาก่อน

2.2.3 ผู้ช่วยสอน

ผลการวิจัยพบว่าทุกโครงการอบรมคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในห้องเรียนหนึ่งจะมีผู้ช่วยสอนหลายคน โดยพิจารณาเรื่องจำนวนและที่มาของผู้ช่วยสอนได้ว่า

จำนวนผู้ช่วยสอน

ผู้วิจัยพบว่าทุกโครงการให้ความสำคัญและตระหนักว่า ผู้ช่วยสอนจำนวนมากยิ่งทำให้ผู้สูงอายุสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้น อย่างไรก็ตามในสถานการณ์จริงพบว่า จากกลุ่มตัวอย่างคือโครงการของ PWD กับ TK Park และมทร.พระนคร ทั้งสองแห่งไม่สามารถกำหนดจำนวนผู้ช่วยสอนที่แน่นอนในแต่ละครั้งได้ เพราะต้องขึ้นอยู่กับจำนวนอาสาสมัครที่มีจิตอาสาเป็นผู้ช่วยสอน ดังนั้นในการอบรมแต่ละครั้งจึงมีผู้ช่วยสอนจำนวนไม่เท่ากัน บางครั้งก็มีผู้ช่วยสอน 5-6 คน บางครั้งมีเพียง 1-2 คน หรือบางครั้งก็ไม่มีผู้ช่วยสอนเลย ซึ่งไม่เพียงพอที่จะดูแลผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง

ในขณะที่โครงการของมรภ. จันทรเกษม มีการกำหนดจำนวนผู้ช่วยสอนอย่างชัดเจนคือผู้ช่วยสอน 1 คนต่อผู้เรียน 2-3 คนเท่านั้น รวมทั้งมีการกำหนดอย่างชัดเจนด้วยว่าผู้ช่วยสอนแต่ละคนดูแลผู้เรียนท่านใดบ้าง นอกจากนี้ที่แตกต่างจากโครงการอื่นคือกำหนดให้มีอาจารย์ผู้ช่วยสอนห้องละ 2 คน ทำหน้าที่ดูแลภาพรวมและช่วยเหลือในเรื่องที่เกินความสามารถของนักศึกษาผู้ช่วยสอนด้วย

ที่มาของผู้ช่วยสอน แบ่งได้เป็น 3 แบบแผน คือ

1) ผู้ช่วยสอนที่เป็นอาสาสมัครโดยไม่ได้รับค่าตอบแทน

จากกลุ่มตัวอย่างคือ โครงการของ PWD กับ TK Park และมทร.พระนคร ทั้งสองแห่งมีที่มาของผู้ช่วยสอนจากอาสาสมัครที่มีจิตอาสาโดยไม่มีค่าตอบแทนเป็นตัวเงิน จึงไม่สามารถกำหนดเงื่อนไขที่เข้มงวดในการทำหน้าที่ได้ ดังนั้นในการอบรมแต่ละครั้งจึงมีผู้ช่วยสอนจำนวนไม่เท่ากัน บางครั้งก็มีผู้ช่วยสอน 5-6 คน บางครั้งมีเพียง 1-2 คน หรือบางครั้งก็ไม่มีผู้ช่วยสอนเลย หรือบางครั้งผู้ช่วยสอนมาช่วยเพียงวันเดียวจากการอบรม 2 วัน โดยพบว่าโครงการอบรมที่มีที่มาของผู้ช่วยสอนตามแบบแผนนี้มักจะมีสัดส่วนผู้ช่วยสอนต่อผู้เรียนค่อนข้างมาก และบางครั้งไม่เพียงพอที่จะดูแลผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง

อย่างไรก็ตามทั้ง 2 แห่งมีข้อแตกต่างกันตรงที่โครงการของ PWD กับ TK Park ใช้อาสาสมัครจากภายนอกหน่วยงาน ซึ่งการจัดหาอาสาสมัครย่อมทำได้ยากกว่า ประกอบกับ PWD มีข้อจำกัดว่าต้องจัดในวันธรรมดาเท่านั้น ทำให้บางหน่วยงานไม่สะดวกที่จะส่งเจ้าหน้าที่มาช่วยสอนในวันทำงาน ขณะที่โครงการของมทร.พระนคร ใช้อาสาสมัครเป็นบุคลากรภายในหน่วยงาน คือนักศึกษาของมหาวิทยาลัยโดยตรง ซึ่งการจัดหาอาสาสมัครทำได้ง่ายกว่า แต่เท่าที่ผ่านมาก็พบว่านักศึกษามาช่วยค่อนข้างน้อย

โดยผู้รับผิดชอบโครงการของมทร.พระนคร ประเมินว่า น่าจะมีสาเหตุหลักมาจากนักศึกษาขาดแรงจูงใจในการมาช่วยสอน เพราะโครงการอาศัยจิตอาสาโดยไม่ได้มีค่าตอบแทนให้ นอกจากนี้ยังมีสาเหตุอื่นๆ ได้แก่ บางครั้งการอบรมจัดในช่วงสอบทำให้นักศึกษาไม่สะดวกมาช่วยการจัดหาผู้ช่วยสอนใช้วิธีขอความร่วมมือจึงทำให้ไม่มีความแน่นอน ไม่สามารถบังคับได้ เช่น บางคนมาช่วยแค่ 1 วัน

“โครงการเฟซบุ๊กนี้มีปัญหาว่าเราเลื่อนมาจัดช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งตรงกับการสอบของนักศึกษาพอดี นักศึกษาจึงมาช่วยน้อย จริงๆ เราก็กังขาใจ พอเราขอความร่วมมือไปถ้า นักศึกษาไม่สะดวกจะมาเราก็ไปบังคับเขาไม่ได้ งบประมาณเราก็ไม่พอที่จะให้ค่าตอบแทน ก็จะทำได้แค่เลี้ยงอาหารกลางวันและอาหารว่างไป” (สุพินดา สุวรรณศรี, สัมภาษณ์, 6 มีนาคม 2556)

2) ผู้ช่วยสอนที่เป็นอาสาสมัครโดยได้รับค่าตอบแทน

จากกลุ่มตัวอย่างคือ โครงการของมรภ.จันทระเกษม ซึ่งเป็นจุดเด่นและข้อแตกต่างที่สำคัญจากโครงการอบรมอื่นๆ โดยมีการกำหนดจำนวนผู้ช่วยสอนอย่างชัดเจนไว้ทั้งสิ้น 18 คน เนื่องจากในรุ่นที่ 2 เป็นการอบรม 2 ห้องเรียน จึงแบ่งผู้ช่วยสอนเป็นห้องเรียนละ 9 คน ได้แก่ นักศึกษาผู้ช่วยสอนห้องละ 7 คน และยังพบว่ามีการกำหนดสัดส่วนของผู้ช่วยสอนต่อผู้เรียนไว้ อย่างชัดเจนคือ 1 คนต่อผู้เรียน 2-3 คนเท่านั้น รวมทั้งมีการกำหนดอย่างชัดเจนด้วยว่าผู้ช่วยสอน แต่ละคนดูแลผู้เรียนท่านใดบ้าง นอกจากนี้ที่แตกต่างจากโครงการอื่นคือกำหนดให้มีอาจารย์ผู้ช่วย สอนห้องละ 2 คน ทำหน้าที่ดูแลภาพรวมและช่วยเหลือในเรื่องที่เกินความสามารถของนักศึกษา ผู้ช่วยสอนด้วย และจากข้อมูลพบว่า โครงการของ มรภ.จันทระเกษม ได้จัดสรรค่าลงทะเบียนที่เก็บ จากผู้เรียนมาเป็นค่าตอบแทนให้อาสาสมัครนักศึกษาผู้ช่วยสอนเป็นเงิน 200 บาท/คน/วัน อีกด้วย

ข้อมูลทั้งหมดแสดงให้เห็นว่า โครงการอบรมที่มีค่าตอบแทนให้อาสาสมัครนักศึกษา ผู้ช่วยสอน จะมีนักศึกษามาสมัครร่วมโครงการเป็นไปตามจำนวนที่โครงการได้วางแผนไว้ ขณะที่ โครงการที่รับผู้ช่วยสอนจากจิตอาสาโดยไม่มีค่าตอบแทนให้ ต้องพบปัญหาเรื่องความไม่เพียงพอ ของผู้ช่วยสอนอยู่บ่อยครั้ง

2.2.4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบสัดส่วนของผู้สอนต่อผู้เรียนในโครงการอบรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง กับชมรม OPY

ตารางที่ 5.3 การเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้สอนต่อผู้เรียนของโครงการอบรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างกับชมรม OPY (ต่อห้องเรียน)

	โครงการอบรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	การอบรมของชมรม OPY
จำนวนผู้เรียน (คน)	30	12
จำนวนผู้สอนรวม (คน)	4 - 10	1
- ผู้สอนหลัก	1	1
- ผู้ช่วยสอน	3 - 9	-
สัดส่วนผู้สอนต่อผู้เรียน	1 : 7.5 - 3	1 : 12

เมื่อพิจารณาเฉพาะผู้สอนหลัก 1 คนต่อจำนวนผู้เรียนในโครงการอบรมคอมพิวเตอร์ในระดับของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดรับโดยเฉลี่ยประมาณ 30 คนต่อห้องเรียน นับว่าเป็นสัดส่วนที่มาก แตกต่างจากการอบรมของชมรม OPY ที่มีจำนวนผู้เรียนเพียง 12 คนต่อผู้สอนหลัก 1 คนจึงสามารถสอนโดยไม่ต้องมีผู้ช่วยสอนได้

ดังนั้นจึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจว่า ในขณะที่การอบรมสำหรับผู้สูงอายุที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลางส่วนใหญ่รับผู้เรียนโดยเฉลี่ยประมาณ 30 คนต่อห้องเรียน และต้องกำหนดจำนวนผู้เรียนขั้นต่ำไว้อย่างน้อย 20 คนเพื่อความคุ้มค่าในการจัดอบรม แต่ในขณะเดียวกันทางโครงการจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนผู้สอน โดยจัดหาผู้ช่วยสอนเข้ามาช่วยลดสัดส่วนผู้สอนต่อผู้เรียนในห้องเรียน เพื่อช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนเป็นไปอย่างราบรื่นและเกิดประสิทธิภาพ โดยสัดส่วนผู้เรียนต่อผู้สอนยิ่งน้อยยิ่งจะเข้าถึงผู้เรียนได้มากและทั่วถึง

โดยพบว่าในปัจจุบันโครงการอบรมคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สูงอายุที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลาง มีสัดส่วนผู้สอน 1 คนต่อผู้เรียนมากที่สุดประมาณ 7.5 คน และน้อยที่สุดประมาณ 3 คน ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นสัดส่วนที่น้อยกว่าการอบรมของชมรม OPY ด้วย

2.3 ความรู้พื้นฐานของผู้สอน

ผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานและความพร้อมใน 2 ด้าน คือ 1) ความรู้ในเรื่องที่จะสื่อสาร 2) ความรู้เกี่ยวกับการสอน

จากข้อมูลการศึกษาของผู้สอนในโครงการ ผู้วิจัยพบว่า ผู้สอนหลักของโครงการอบรมของ PWD และ TK Park นับว่าเป็นผู้ที่มีความรู้ครอบคลุมในสาขาที่สามารถนำมาประยุกต์กับการสอนคอมพิวเตอร์ให้ผู้พิการและผู้สูงอายุ ทั้งความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ ความรู้ด้านการสอน และความรู้ด้านจิตวิทยาเกี่ยวกับผู้พิการซึ่งสามารถนำมาปรับใช้กับผู้สูงอายุได้ โดยคุณเทิดเกียรติ ฉายจรุง จบการศึกษาระดับปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ สาขาคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ และศึกษาศาสตร์ สาขาบริหารการศึกษา และปริญญาโท ศิลปศาสตร์ สาขาวิทยาการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ปัจจุบันทำงานประจำตำแหน่งเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ประจำศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข

ในขณะที่ผู้สอนหลักที่เป็นอาจารย์ประจำของคณะที่จัดโครงการ พบว่าทั้งหมดจะจบการศึกษาทางด้านที่เกี่ยวข้องกับภาระงานหลัก อาทิ นิเทศศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องที่สอนคือด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเท่านั้น แต่ไม่ได้มีความรู้โดยตรงในด้านการสอน และด้านจิตวิทยา

อย่างไรก็ตามจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้สอนและการสังเกตการณ์การสอนจริง ผู้วิจัยพบว่า ผู้สอนหลักที่เป็นอาจารย์ประจำของคณะที่จัดโครงการ แม้จะไม่ได้มีความรู้โดยตรงในด้านการสอนและด้านจิตวิทยามาก่อน แต่จากประสบการณ์ในการสอนนักศึกษาในมหาวิทยาลัย ทำให้ท่านเล็งเห็นถึงความสำคัญของการนำวิธีการสอนที่เหมาะสมและหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้สูงอายุมาปรับใช้และกำหนดเป็นแนวทางการสอน ดังนั้นผู้สอนจึงมีการเตรียมความพร้อมและทำความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับแนวทางการสอนที่เหมาะสมก่อนการสอนจริง โดยใช้ประสบการณ์ส่วนตัวและประสบการณ์จากการสอนในโครงการรุ่นที่แล้วมาปรับใช้และพัฒนาหลักสูตรอบรมของโครงการให้ดีขึ้น

2.4 ประสบการณ์ในการสอนคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้สูงอายุ

ผู้วิจัยพบว่าผู้สอนหลักบางคนเท่านั้นที่เคยมีประสบการณ์ในการสอนคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้สูงอายุก่อนที่จะมาเป็นผู้สอนในโครงการอบรมคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สูงอายุในโครงการที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

“มีประสบการณ์เป็นครูสอนคอมพิวเตอร์ที่โรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น ซึ่งเป็นโรงเรียนสำหรับเด็กพิการ มาประมาณ 10 ปี กลุ่มคนพิการก็จะมีภาวะการจดจำต่ำและการเคลื่อนไหวหรือหยิบจับที่เชื่องช้า ซึ่งดูไปแล้วไม่ได้ต่างอะไรกับผู้สูงอายุมากนัก นอกจากนี้ยังเคยสอนคอมพิวเตอร์ให้ครูรุ่นเก่า อายุ 40 ปีขึ้นไป ซึ่งก็ต้องเริ่มสอนตั้งแต่เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐานไปจนถึงการทำคอมพิวเตอร์ช่วยสอน” (เกิดเกียรติ ฉายจรุง, สัมภาษณ์, 1 มีนาคม 2556)

“จากภาระงานประจำก็เคยสอนนักศึกษาภาคสมทบเมื่อกว่า 10 ปีมาแล้วซึ่งมีนักศึกษาที่เป็นผู้สูงอายุมาร่วมเรียนคอมพิวเตอร์ด้วย และเคยสอนคอมพิวเตอร์เบื้องต้นให้แก่อาจารย์ของ มรภ.จันทร์เกษม โครงการบริการวิชาการแก่บุคลากรของมหาวิทยาลัย จัดโดยศูนย์คอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มรภ.จันทร์เกษม ช่วงปี พ.ศ. 2545 ซึ่งผู้เรียนก็เข้าข่ายเป็นผู้สูงอายุที่ไม่มีพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์เลย” (รวินทร์ ไชยสิทธิพร, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2556)

“เคยมีประสบการณ์สอนคอมพิวเตอร์ให้แก่บุคลากรครูรุ่นเก่า อายุ 40 ปีขึ้นไปในโรงเรียนประถมศึกษา และนักศึกษาปริญญาโทในรุ่นที่มีแต่ระดับผู้อำนวยการโรงเรียนมาเรียน ซึ่งก็ถือว่าเกณฑ์ใกล้เคียงความเป็นผู้สูงอายุ และก่อนริเริ่มโครงการเคยสอนคอมพิวเตอร์ให้คุณพ่อที่บ้าน ซึ่งทำให้เรามั่นใจว่า ผู้สูงอายุก็เรียนคอมพิวเตอร์ได้” (เอกพรรณ ธัญญาวินิชกุล, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2556)

“อาจารย์ส่วนใหญ่ก็ไม่ได้เคยมีประสบการณ์การสอนผู้สูงอายุ เมื่อตอนจัดรุ่นแรกเราก็ใช้การประชุมปรึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการสอนร่วมกัน ซึ่งเหมือนเป็นรุ่นทดลอง พอมารุ่น 2 อาจารย์บางท่านก็จะมีประสบการณ์จากการสอนในรุ่นที่ 1 มาแล้ว พอเราได้แนวทางการสอนที่เหมาะสมก็นำมาปรับใช้ให้ดีขึ้นในรุ่นที่ 2 นี้” (รวินทร์ ไชยสิทธิพร, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2556)

2.5 ทักษะของผู้สอนต่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ

จากการสัมภาษณ์ผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ประเภท พบว่าทุกคนมีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ โดยสามารถสรุปเป็นทัศนคติในด้านต่างๆ ดังนี้

2.5.1 ความจำเป็นในการเรียนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ

ผู้สอนทุกคนมีความคิดเห็นตรงกันว่า ผู้สูงอายุจำเป็นต้องเรียนรู้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตอย่างน้อยในระดับพื้นฐาน เพราะในยุคปัจจุบันคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญต่อคนทุกวัย แต่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยังใช้งานคอมพิวเตอร์ไม่เป็น และผู้สอนบางท่านยังเสนอแนะว่าบรรดาหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาที่มีความพร้อมทั้งทรัพยากรห้องคอมพิวเตอร์และบุคลากรผู้สอนควรช่วยส่งเสริมและจัดการอบรมคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้สูงอายุอย่างแพร่หลาย รวมทั้งต้องมีการพัฒนาคุณภาพในการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะให้ดีขึ้นเรื่อยๆ

“การเรียนคอมพิวเตอร์มีความสำคัญต่อผู้สูงอายุมาก แต่กลับเป็นช่องว่างที่ต้องการการเติมเต็มอยู่มาก เพราะผู้สูงอายุหลายท่านยังเข้าไม่ถึงและใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตไม่เป็น ส่วนตัวผมยังต้องการพัฒนาคุณภาพในการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะให้ดีที่สุด” (จวินทร์ ไชยสิทธิพร, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2556)

“การเรียนคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องที่มีประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ สถาบันการศึกษาต่างๆ สมควรเป็นผู้นำในการจัดการอบรมให้แพร่หลาย เพราะเราก็มีทั้งทรัพยากรพร้อมทั้งคอมพิวเตอร์และอาจารย์ผู้สอน” (ชนาภา หนูนาค, สัมภาษณ์, 5 มีนาคม 2556)

2.5.2 ประโยชน์ที่ผู้สูงอายุจะได้รับจากการเรียนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

ผู้สอนได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ผู้สูงอายุจะได้รับแตกต่างกันไป ผู้วิจัยได้ขอประมวลไว้ดังนี้

- 1) เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้เข้าถึงข้อมูลข่าวสารทางอินเทอร์เน็ต เพื่อก้าวทันโลกทันเหตุการณ์
- 2) การเรียนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นจะช่วยเป็นพื้นฐานที่ดีในการพัฒนาไปสู่การใช้งานแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (Tablet computer) ต่อไป
- 3) ช่วยให้ผู้สูงอายุคลายความเหงาและได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์มากขึ้น
- 4) ช่วยให้ผู้สูงอายุรู้สึกภาคภูมิใจ มั่นใจ และเห็นคุณค่าของตัวเอง
- 5) ช่วยทดแทนสิ่งที่ขาดหายหรือบกพร่องไปในชีวิตผู้สูงอายุ เช่น หน้าที่การงาน และสังคม ฯลฯ
- 6) เป็นสะพานเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและลูกหลาน สามารถพูดคุยเรื่องเทคโนโลยีกับลูกหลานได้มากขึ้น รวมทั้งสามารถปกป้องลูกหลานจากอันตรายในโลกอินเทอร์เน็ตได้

7) ช่วยให้ผู้สูงอายุได้มีสังคมใหม่จากการมาเรียนคอมพิวเตอร์และเพิ่มโอกาสในการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนในวัยเดียวกัน

2.5.3 ด้านความสามารถในการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ของผู้สูงอายุ

ผู้สอนทุกคนมีความคิดเห็นว่าคุณสูงอายุสามารถเรียนรู้คอมพิวเตอร์ได้ แม้ว่าผู้สูงอายุจะมีลักษณะการเรียนรู้และข้อจำกัดแตกต่างจากคนวัยอื่นๆ โดยประสบการณ์จากการสอนในโครงการรุ่นที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่ามีผู้สูงอายุที่ประสบความสำเร็จในการเรียนและสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้มากพอสมควร นอกจากนี้ผู้สอนบางท่านยังได้กล่าวถึงปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ของผู้สูงอายุไว้ว่า

1) ในปัจจุบันอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ในคอมพิวเตอร์ได้รับการออกแบบมาให้ใช้งานง่ายขึ้นและรองรับการใช้งานของผู้ใช้ทุกวัยอยู่แล้ว เช่น ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7

2) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุในปัจจุบันมีความพยายามในการพัฒนาหลักสูตรการสอนให้ผู้สูงอายุเรียนรู้ได้ง่ายและตรงกับความต้องการมากขึ้น

3. ผู้เรียน

ผู้เรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดการเรียนการสอนขึ้น โดยผู้เรียนต้องอาศัยผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ แนะนำ และจัดประสบการณ์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสัมฤทธิ์ผลตามจุดประสงค์การสอนที่กำหนดไว้ ผู้เรียนในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยศึกษา คือผู้สูงอายุที่มีความต้องการเรียนรู้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตจึงมาสมัครเข้าร่วมโครงการอบรม ซึ่งส่วนใหญ่ผู้สูงอายุจะเริ่มเรียนในหลักสูตรอบรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นก่อนจึงพัฒนาไปเรียนในหลักสูตรขั้นสูงขึ้นไป ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นในการพิจารณาไว้ดังนี้

3.1 จำนวนผู้เรียน

3.2 คุณสมบัติ ความรู้หรือทักษะพื้นฐานของผู้เรียน

3.3 ลักษณะของผู้เรียนด้านร่างกาย จิตใจหรืออารมณ์ การเรียนรู้และความจำ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ในตัวผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลาง ดังนี้

3.1 จำนวนผู้เรียน

โครงการอบรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลาง เบื้องต้นในแต่ละโครงการได้กำหนดรับผู้เรียนไว้จำนวนจำกัด โดยพิจารณา กำหนดจำนวนให้เหมาะสมกับขนาดห้องเรียน จำนวนคอมพิวเตอร์ ความสามารถในการดูแลได้อย่างทั่วถึงของผู้สอน และงบประมาณในการจัดอบรม ผู้วิจัยพบว่าปัจจุบันโครงการอบรมในระดับนี้ส่วนใหญ่ได้กำหนดรับผู้เรียนจำนวนจำกัดอยู่ที่ไม่เกิน 30 คน มีเพียงโครงการของ มทร.พระนคร ที่เพิ่มจำนวนผู้เรียนที่เปิดรับเป็น 35 คนในการอบรมหลักสูตรเพชบุ๊กเบื้องต้น รุ่นที่ 1 ที่ผู้วิจัยเข้าไปสังเกตการณ์

“จำนวนผู้เรียนต่อครั้ง คณบดีท่านกำหนดไว้ที่ 35 คน ซึ่งก็เป็นปริมาณที่เหมาะสมเพราะอยู่ในเกณฑ์ที่ผู้สอนจะสามารถดูแลได้ทั่วถึง และห้องคอมพิวเตอร์ของเราก็รับได้ในจำนวนประมาณนี้ จำนวนผู้เรียนน้อยสุดที่เราเคยเปิดสอนคือ 20 คน” (สุพินดา สุวรรณศรี, สัมภาษณ์, 6 มีนาคม 2556)

นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการอบรมทั้ง 3 แห่ง ทำให้ทราบว่ากรณีที่มีผู้สูงอายุมาสมัครเรียนน้อยทางโครงการจะพิจารณาถึงความคุ้มค่าในการจัดหรือจัดคุ้มทุน ซึ่งโดยส่วนใหญ่จำนวนผู้เรียนขั้นต่ำจะอยู่ที่ประมาณ 20 คนขึ้นอยู่กับการพิจารณาของผู้จัดอบรมในแต่ละครั้งว่าจะสามารถจัดได้หรือไม่ อย่างไรก็ตามในเรื่องจำนวนผู้สมัครเรียนแต่ละครั้ง ผู้วิจัยพบว่าแต่ละโครงการมีสถานการณ์แตกต่างกันและแปรผันไปตามปัจจัยหลายประการในแต่ละช่วงเวลา

“ในการกำหนดจำนวนผู้เรียน สิ่งแรกที่ต้องดูคือความจุของห้องเรียน และในการสอนคอมพิวเตอร์เราไม่ควรรับผู้เรียนมาเท่ากับจำนวนคอมพิวเตอร์พอดี เพราะต้องมีการเผื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้สำรองด้วย แล้วก็ต้องดูความคุ้มค่าในการจัดต่อครั้ง ที่เราเคยเจอน้อยสุดครั้งนั้นมี 5 คน ก็ไม่สามารถจัดอบรมได้” (ไพบุลย์ แดงประสิทธิ์, สัมภาษณ์, 12 กุมภาพันธ์ 2556)

ในที่นี้ผู้วิจัยขอยกสถานการณ์จำนวนผู้สูงอายุที่สมัครเข้าเรียนจริงในแต่ละโครงการที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมาสรุปดังตาราง 5.4 ดังนี้

ตารางที่ 5.4 จำนวนผู้เรียนในโครงการที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน ที่เปิดรับ	จำนวน ผู้สมัคร	สถานการณ์
หลักสูตร First Step to Internet รุ่นที่ 1/2556 ของ PWD และ TK Park วันอบรม 30-31 มกราคม 2556	30 คน	17 คน ชาย 7 คน หญิง 10 คน	ผู้สมัครน้อยกว่าจำนวน ขั้นต่ำที่กำหนด แต่ยังสามารถจัดอบรมได้
หลักสูตรการใช้แฟกซ์เบื้องต้น รุ่นที่ 1 ของคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มทร.พระนคร วันอบรม 2-3 กุมภาพันธ์ 2556 (*กำหนดเดิม 5-6 มกราคม 2556)	35 คน	27 คน ชาย 9 คน หญิง 18 คน	ผู้สมัครน้อยกว่าจำนวน ขั้นต่ำที่กำหนด จึงเลื่อน วันจัดอบรมเพื่อรียอด ผู้สมัคร
หลักสูตรสูงวัย-ไซเบอร์ รุ่นที่ 2 ของสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มรภ.จันทระเกษม วันอบรม 20-22 มีนาคม 2556	30 คน	37 คน ชาย 17 คน หญิง 20 คน	ผู้สมัครมากกว่าจำนวนที่ เปิดรับ จึงเพิ่มห้องเรียน เป็น 2 ห้อง เพื่อให้รองรับ ผู้เรียนได้ทั้งหมด

จากสถานการณ์จำนวนผู้สมัครของแต่ละโครงการข้างต้น มีสถานการณ์แตกต่างกันสามารถแบ่งได้เป็น 3 แบบแผน คือ

1) กรณีที่จำนวนผู้เรียนน้อยกว่าจำนวนขั้นต่ำ (จุดคุ้มทุน) ทางโครงการจะพิจารณาแก้ไขปัญหา หากจำนวนไม่ได้น้อยมากนักก็ยังสามารถที่จะจัดการอบรมตามกำหนดการเดิมได้ แต่บางครั้งทางโครงการพิจารณาแล้วว่าไม่คุ้มค่าก็จะเลื่อนวันจัดอบรมออกไป และประชาสัมพันธ์โครงการให้มากขึ้น เพื่อรอให้ยอดผู้สมัครเป็นไปตามจำนวนที่กำหนด

2) กรณีที่จำนวนผู้เรียนใกล้เคียงหรือเป็นไปตามจำนวนที่เปิดรับ ทางโครงการก็สามารถจัดการอบรมได้ตามปกติ

3) กรณีที่จำนวนผู้เรียนมากกว่าจำนวนที่เปิดรับ ทางโครงการจะพิจารณาความเหมาะสม โดยหากจำนวนไม่ได้มากกว่ามากนักและไม่เกินความจุของห้องเรียนก็ยังสามารถที่จะจัดการอบรมตามเดิมได้ แต่บางครั้งหากมากกว่าที่จะรับได้ ทางโครงการจะขอให้ผู้ที่สนใจสมัครในการอบรมครั้งต่อไปแทน นอกจากนี้ยังพบว่าบางโครงการได้แก้ไขโดยพิจารณาเพิ่มจำนวนห้องเรียนเพื่อให้รองรับผู้เรียนให้ได้ทั้งหมด ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับงบประมาณ ทรัพยากร และบุคลากรว่าเพียงพอหรือไม่

สถานการณ์จำนวนผู้สมัครแปรผันไปตามปัจจัยหลายประการ จากข้อมูลของแต่ละโครงการที่ผู้วิจัยรวบรวมได้สามารถวิเคราะห์ได้ว่า

กรณีโครงการของ PWD และ TK Park นั้น แม้จะเป็นการอบรมที่ไม่เก็บค่าใช้จ่ายซึ่งน่าจะมีผู้สูงอายุสนใจมาสมัครเป็นจำนวนมาก แต่ผู้วิจัยสังเกตว่า การประชาสัมพันธ์หลักสูตรอาจยังไม่ถึงผู้สูงอายุทั่วไปมากนัก แม้จะมีการประชาสัมพันธ์ทางหนังสือพิมพ์ที่ได้ผลมากที่สุด แต่สื่อประชาสัมพันธ์ประเภทแผ่นพับ โบรชัวร์ พบว่ามีการแจกเฉพาะภายใน TK Park ซึ่งเป็นสถานที่ปิดในห้างสรรพสินค้า จึงอาจไม่แพร่หลายไปถึงผู้สูงอายุทั่วไป ประกอบกับข้อจำกัดในเรื่องวันที่จัดอบรมซึ่งต้องจัดในวันธรรมดาเท่านั้น จึงอาจส่งผลให้มีผู้มาสมัครน้อยกว่าจำนวนที่เปิดรับไปมาก อย่างไรก็ตามทางโครงการยังสามารถจัดการอบรมในครั้งนี้ด้วยจำนวนผู้เรียน 17 คนได้

กรณีโครงการของมทร.พระนคร จากการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบโครงการอบรมอธิบายว่า ปัจจัยสำคัญน่าจะเป็นเพราะ 1) ช่วงเวลาในการจัดเป็นช่วงใกล้เทศกาลสำคัญ (เทศกาลปีใหม่) คือเดิมกำหนดไว้ระหว่างวันที่ 5-6 มกราคม 2556 ผู้สูงอายุหลายท่านจึงไม่สะดวกมาเข้าเรียน ทางโครงการจึงต้องเลื่อนมาจัดในวันที่ 2-3 กุมภาพันธ์ 2556 แทน แต่ในขณะเดียวกันผู้วิจัยยังพบว่า หลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น รุ่นที่ 3 ของมทร.พระนคร ที่จากเดิมกำหนดจัดขึ้นระหว่างวันที่ 1-2 ธันวาคม 2555 นั้น ก็พบว่าผู้สมัครน้อยกว่าจำนวนที่เปิดรับ จึงเลื่อนวันจัดอบรมมาเป็นวันที่ 15-16 ธันวาคม 2555 เพื่อรอยอดผู้สมัครให้ใกล้เคียงจำนวนที่เปิดรับเช่นกัน ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาข้อมูลให้ลึกซึ้งขึ้นพบว่า การอบรมทั้ง 2 ครั้งมีการปรับเปลี่ยนรายละเอียดของหลักสูตรอบรมคือ การลดระยะเวลาอบรมเหลือ 2 วัน แต่มีการเก็บค่าลงทะเบียนเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 2,000 บาท จากเดิมในรุ่นที่ 1 และ 2 อบรม 3 วัน และเก็บค่าลงทะเบียนเพียง 1,500 บาท ผู้วิจัยจึงตั้งข้อสังเกตเพิ่มเติมว่านอกจากสาเหตุที่จัดในช่วงใกล้เทศกาลสำคัญแล้ว อัตราค่าเรียนที่ปรับสูงขึ้นน่าจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้จำนวนผู้สูงอายุที่มาสมัครเรียนลดลงไปมาก อย่างไรก็ตามผู้รับผิดชอบโครงการน่าจะสังเกตเห็นผลกระทบดังกล่าวจึงได้มีการเลื่อนการอบรมพร้อมกับปรับลดค่าลงทะเบียนของหลักสูตรอบรมการใช้เฟซบุ๊กเบื้องต้น รุ่นที่ 1 ให้เหลือ 1,500 บาทเช่นเดิม ดังนั้นจึงวิเคราะห์ได้ว่าอัตราค่าเรียน น่าจะเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจสมัครเรียนคอมพิวเตอร์ของผู้สูงอายุที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลาง

กรณีโครงการของมรภ.จันทระเกษม เบื้องต้นผู้วิจัยพบว่า หลักสูตรสูงวัย-ไซเบอร์ รุ่นที่ 2 นี้ มีการเพิ่มอัตราค่าลงทะเบียนจากรุ่นที่ 1 เช่นเดียวกัน คือ มีการเก็บค่าลงทะเบียนเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 1,800 บาท แต่ยังคงระยะเวลาอบรม 3 วันเช่นเดิม จากที่ในรุ่นที่ 1 เก็บค่าลงทะเบียนเพียง 1,200 บาท แต่ผลกลับปรากฏตรงกันข้าม คือมีผู้สมัครมากกว่าจำนวนที่เปิดรับ จนทำให้

ผู้รับผิดชอบโครงการต้องพิจารณาเพิ่มห้องเรียนเป็น 2 ห้อง เพื่อให้รองรับผู้เรียนให้ได้ทั้งหมด โดยการที่ทางโครงการของสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มรภ.จันทระเกษม สามารถเพิ่มห้องเรียนได้ เนื่องจากงบประมาณ ทรัพยากร และบุคลากรเพียงพอที่จะรองรับความต้องการของผู้สูงอายุที่สมัครเข้ามาได้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ได้ว่า การที่ยอดผู้สมัครของโครงการสูงวัย-ไซเบอร์มีจำนวนมาก แม้ว่าจะมีการปรับเพิ่มอัตราค่าลงทะเบียนนั้น น่าจะมีสาเหตุมาจาก 1) ทางโครงการมีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอย่างทั่วถึงและหลากหลาย โดยเฉพาะช่องทางที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายโดยตรง ด้วยการส่งแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการไปถึงอดีตอาจารย์ของมรภ.จันทระเกษมที่เกษียณ อายุราชการไปแล้ว บุคลากรครูในโรงเรียนและตำรวจในสถานีตำรวจใกล้เคียง รวมทั้งการแจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการให้กับผู้สูงอายุตามแหล่งชุมชน รถไฟฟ้า และสวนสาธารณะอีกด้วย 2) ช่วงเวลาที่จัดไม่ได้มีเทศกาลสำคัญและเป็นช่วงปิดเทอมน่าจะเพิ่มความสะดวกในการมาเรียนของผู้สูงอายุมากขึ้น และ 3) แม้จะมีการปรับค่าลงทะเบียนเพิ่มขึ้น แต่ยังเป็นจำนวนที่คุ้มค่าเมื่อเทียบกับจำนวนวันอบรม 3 วัน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อจำนวนผู้เรียนของโครงการอบรม ได้แก่

1) การประชาสัมพันธ์โครงการที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย

แม้ว่าทุกโครงการจะมีการประชาสัมพันธ์โดยใช้ช่องทางหลักที่ได้ผลมากที่สุดคือ สื่อหนังสือพิมพ์และข้อความที่เป็นตัววิ่งในสื่อโทรทัศน์ แต่การประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อที่เข้าถึงกลุ่มผู้สูงอายุในชุมชนใกล้เคียงและผู้สูงอายุกลุ่มที่เฉพาะเจาะจงก็มีความสำคัญเช่นกัน

2) วันที่จัดการอบรม

ผู้สูงอายุบางท่านไม่สะดวกมาเรียนในวันธรรมดาอาจเป็นเพราะบุตรหลานไม่สะดวกมาส่ง หรือบางท่านยังทำงานประจำหรือทำธุรกิจส่วนตัวอยู่ และไม่ควรถูกจัดอบรมในช่วงใกล้เทศกาลสำคัญ เพราะตามธรรมเนียมไทยบุตรหลานมักจะมาเยี่ยมเยียนผู้สูงอายุหรือพาไปเที่ยวในช่วงเทศกาลสำคัญต่างๆ

3) อัตราค่าลงทะเบียน

หากสูงมากเกินไป เช่นจากการวิจัยที่พบปัญหาคือเฉลี่ย 1,000 บาทต่อวัน อาจมีผลต่อการตัดสินใจมาเรียนของผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของโครงการ โดยผู้วิจัยพบข้อมูลสนับสนุนว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ของโครงการระดับนี้จะเป็นข้าราชการที่เกษียณแล้ว เป็นนักธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) หรือเป็นแม่บ้าน ซึ่งมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมในระดับกลาง และแม้ว่าผู้สูงอายุกลุ่มที่มีความต้องการเรียนคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่จะสามารถเข้าถึงคอมพิวเตอร์

ได้คือ มีคอมพิวเตอร์ที่บ้านอยู่แล้วหรือมีความสามารถในการซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ก็เป็นเพราะความแพร่หลายของคอมพิวเตอร์ที่มากขึ้นและที่ราคาถูกลงมากในปัจจุบันโดยไม่จำเป็นต้องมีฐานะร่ำรวยแต่อย่างใด ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่า ความคุ้มค่าของค่าลงทะเบียนที่ผู้สูงอายุต้องจ่ายในการมาเรียนจึงยังมีผลต่อการตัดสินใจสมัครเรียนของผู้สูงอายุกลุ่มนี้อยู่

สรุปได้ว่าจำนวนผู้เรียนในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลางใน 1 ห้องเรียนโดยเฉลี่ยจะอยู่ที่ 20 - 30 คน โดยหากมีจำนวนผู้สูงอายุมาสมัครเรียนน้อยกว่า 20 คน ทางโครงการจะพิจารณาถึงความคุ้มค่าในการจัดซึ่งอาจทำให้ต้องเลื่อนวันที่จัดอบรมไปเพื่อรอรอดผู้สมัครให้ใกล้เคียงจำนวนที่เปิดรับ แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลางที่จะเรียนคอมพิวเตอร์ในโครงการอบรมที่ไม่เก็บค่าใช้จ่ายหรือเก็บค่าใช้จ่ายในราคาถูก ต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนในเรื่องวันจัดอบรมซึ่งขึ้นอยู่กับความคุ้มค่าของงบประมาณในการจัดต่อจำนวนผู้มาสมัครเรียนในแต่ละครั้งด้วย และในกรณีที่มีจำนวนผู้สูงอายุมาสมัครเรียนมากกว่า 30 คน หรือเกินจำนวนที่เปิดรับทางโครงการจะพิจารณาถึงความพร้อมด้านงบประมาณ ทรัพยากร และบุคลากรที่จะมารองรับความต้องการของผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น ซึ่งหากปัจจัยต่างๆ เพียงพอก็อาจเปิดห้องเรียนเพิ่มได้ แต่หากไม่มีปัจจัยเหล่านี้รองรับได้ ผู้สูงอายุที่เกินจากจำนวนที่เปิดรับก็ต้องรอสมัครในรุ่นต่อไปซึ่งสถาบันการศึกษาส่วนใหญ่จะจัดอบรมโดยเฉลี่ยเพียงปีละ 1-2 ครั้ง และไม่ได้กำหนดช่วงเวลาในการจัดที่แน่นอน หรือต้องรอสมัครกับโครงการอื่นแทน

3.2 คุณสมบัติ ความรู้หรือทักษะพื้นฐานของผู้เรียน

ผู้เรียนในการอบรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลางมีคุณสมบัติ ดังนี้

1) ด้านอายุ ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ที่มีอายุ 50 ปี ขึ้นไป ผู้เรียนอายุมากที่สุดที่ผู้วิจัยได้พบในการสังเกตการณ์การสอนคือ 80 ปี โดยเป็นผู้เรียนในโครงการของ PWD และ TK Park ส่วนผู้เรียนที่อายุน้อยที่สุดคือ 39 ปี เป็นผู้เรียนในโครงการ ของมรภ.จันทระเกษม ซึ่งในประกาศรับสมัครทางโครงการได้ระบุกลุ่มเป้าหมายค่อนข้างเปิดกว้างกว่าที่อื่นว่า “บุคคลทั่วไปที่สนใจ เน้นเป็นผู้สูงวัยหรือผู้เกษียณ” จึงเป็นทำให้ผู้เรียนท่านนั้นมาร่วมเรียนกับผู้สูงอายุด้วย

2) ด้านระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 แห่งไม่มีการกำหนดระดับการศึกษาของผู้เรียนไว้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุทุกระดับการศึกษาสามารถมาเรียนคอมพิวเตอร์ได้ โดยผู้สอน

หลักฐานใหญ่ระบุว่า เพียงแค่ผู้เรียนมีความรู้ในระดับที่สามารถอ่านออกเขียนได้ก็เพียงพอแล้ว ส่วนความรู้ภาษาอังกฤษขั้นต่ำอย่างน้อยต้องรู้จักตัวอักษรภาษาอังกฤษ อ่านและเข้าใจ ภาษาอังกฤษได้บ้างก็เพียงพอเช่นกัน อย่างไรก็ตามจากการสัมภาษณ์และการสังเกตการณ์ในชั้นเรียน ผู้วิจัยพบว่าในโครงการของ PWD และ TK Park และโครงการของ มรภ. จันทรเกษมมีผู้เรียนที่จบการศึกษาเพียงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งก็สามารถเรียนคอมพิวเตอร์ได้

3) **ด้านทักษะพื้นฐานของผู้เรียน** หากเป็นหลักสูตรอบรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตระดับเบื้องต้น ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีทักษะคอมพิวเตอร์ใดๆ มาก่อน เนื่องจากทุกโครงการต้องการเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุที่ใช้คอมพิวเตอร์ไม่เป็นเข้ามาเรียนเพื่อใช้งานได้ นอกจากนี้ยังพบผู้เรียนบางท่านที่เคยเรียนหลักสูตรเบื้องต้นมาแล้วก็ยังมีมาสมัครเรียนซ้ำหลักสูตรเดิมเพื่อทบทวนด้วย หากเป็นหลักสูตรอบรมในระดับที่สูงขึ้น เช่น จากกลุ่มตัวอย่างคือหลักสูตรอบรมการใช้เฟซบุ๊กเบื้องต้นของมท. พระนครนั้น ผู้เรียนจำเป็นต้องใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นได้ และต้องมีอีเมลส่วนตัวเพื่อใช้ในการลงทะเบียนเฟซบุ๊ก สำหรับทักษะการพิมพ์ดีดนั้นผู้สอนทุกท่านระบุว่าไม่ใช่ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต้องมีถึงจะเรียนคอมพิวเตอร์ได้ เพราะสามารถเริ่มต้นจากการพิมพ์ดีดไปก่อน และเมื่อใช้งานบ่อยขึ้นก็จะพิมพ์ได้คล่องขึ้นตามไปด้วย

3.3 ลักษณะของผู้เรียนด้านร่างกาย จิตใจหรืออารมณ์ การเรียนรู้และความจำ

ผู้วิจัยได้สังเกตลักษณะของผู้เรียนซึ่งเป็นผู้สูงอายุ ทั้งในด้านร่างกาย จิตใจหรืออารมณ์ การเรียนรู้และความจำ โดยเฉพาะลักษณะที่เห็นว่าเกี่ยวข้องหรือส่งผลต่อความสามารถในการเรียนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ ได้ผลการวิจัยดังนี้

3.3.1 ด้านร่างกาย

- การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและเอ็นมีความสามารถน้อยลง ทำให้หยิบจับสิ่งของค่อนข้างช้า มือสั่น ซึ่งส่งผลกระทบต่อตรงต่อการฝึกใช้เมาส์ คือบางท่านบังคับกล้ามเนื้อนิ้วมือให้คลิกเมาส์ได้ช้า การแยกประสาทสั่งงานนิ้วชี้คลิกซ้าย นิ้วกลางคลิกขวา อีกสามนิ้วและอุ้งมือช่วยบังคับทิศทางยังทำได้ไม่ดี การหยิบจับปากกาและการเขียนหนังสือที่ช้าลง รวมทั้งการเมื่อยล้ากล้ามเนื้อหลังที่เกิดจากการนั่งนานๆ หรือการใช้กล้ามเนื้อคอในการหันมองจอโปรเจ็คเตอร์ของผู้สอนสลับกับมองหน้าจอคอมพิวเตอร์ของตนเอง

- ผู้สูงอายุมักทนต่ออากาศเย็นหรือร้อนได้น้อย และรับอุณหภูมิได้ไม่เท่ากัน ดังนั้นการเรียนในห้องแอร์ที่อุณหภูมิค่อนข้างเย็น ผู้สูงอายุบางท่านที่ขึ้นหนาวจำเป็นต้องเตรียมเสื้อหรือผ้าพันคอเพื่อความอบอุ่น เพื่อไม่ให้เกิดอุปสรรคในการเรียน

- สายตาไม่ดีและดวงตาเริ่มเสื่อมลง ทำให้การมองเห็นไม่ชัดเจน อ่านตัวหนังสือเล็กๆ ได้ยาก ส่วนใหญ่จะสายตายาว บางท่านมีสายตาสั้นร่วมด้วย ในผู้สูงอายุการผลิตน้ำตาก็ทำได้น้อยลงทำให้ตาแห้งง่าย รวมทั้งตามปกติการจ้องมองแต่หน้าจอเป็นระยะเวลาานาน ๆ การกวาดสายตาในทิศทางที่ซ้ำ ๆ ก็มักจะทำให้เกิดอาการเมื่อยล้าเกร็งกล้ามเนื้อตาเพื่อให้ได้โฟกัสและทิศทางของสายตาที่จ้องมอง ผู้สูงอายุนัยน์ตาจะสู้กับแสงสว่างที่จ้ามากไม่ค่อยได้ ดังนั้นควรปรับให้หน้าจอคอมพิวเตอร์มีความสว่างที่พอเหมาะ ไม่สว่างจ้าเกินไป

- ความสามารถในการได้ยินลดลงบ้าง แต่เนื่องจากห้องเรียนของทุกโครงการได้จัดระบบขยายเสียงผู้สอนหลักไว้เป็นอย่างดี ทำให้ผู้สูงอายุได้ยินชัดเจน อย่างไรก็ตามบางท่านที่อายุมาก เช่น 70 ปีขึ้นไปอาจมีปัญหาในการได้ยินเสียงของผู้ช่วยสอนที่อธิบายอยู่ข้างๆ บ้าง เพราะบางครั้งผู้ช่วยสอนไม่สามารถพูดเสียงดังได้ เพราะจะรบกวนผู้สอนหลัก

- ผู้สูงอายุบางท่านต้องปัสสาวะบ่อย อาจต้องลุกไปเข้าห้องน้ำระหว่างการเรียนการสอนบ้าง

3.3.2 ด้านจิตใจหรืออารมณ์

- ผู้สูงอายุที่ตัดสินใจมาเรียนส่วนใหญ่จะมีแรงจูงใจในการเรียนรู้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมาแล้วในระดับหนึ่ง ทำให้ค่อนข้างอดทน ใจเย็น และมีความพยายามสูง

- ผู้สูงอายุบางท่านอาจยังมีความกลัว กังวลใจ และไม่มั่นใจในความสามารถของตนเอง ทั้งด้านการเรียน ความจำ และการใช้คอมพิวเตอร์ ดังนั้นจึงต้องการกำลังใจมาก รวมทั้งบางท่านจะไม่กล้ายกมือซักถามผู้สอนหน้าชั้น

- ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่มาเรียนคอมพิวเตอร์ต้องการการยอมรับและให้เกียรติจากคนรอบข้าง รวมทั้งผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน

- ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ค่อนข้างเกรงใจผู้สอนและผู้ช่วยสอนมาก เพราะท่านก็รู้ว่าต้องถามบ่อย เรียนได้ช้า ลืมง่าย

- ผู้สูงอายุบางท่านยังกลัวความผิดพลาด ผู้วิจัยสังเกตได้จากความพยายามตรวจสอบหรือเปรียบเทียบหน้าจอคอมพิวเตอร์ของตนเองกับผู้อื่นอยู่บ่อย และคิดว่าทำไมของคนนั้นเป็นแบบนี้ของเราเป็นแบบนี้

3.3.3 ด้านการเรียนรู้และความจำ

- ผู้สูงอายุที่มาเรียนจะเป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ มากกว่าผู้สูงอายุทั่วไป คือมีความสนใจเทคโนโลยี ทันสมัย และมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเอง
- ผู้สูงอายุมีความตั้งใจสูงมากกว่าผู้เรียนทั่วไป เช่น มาเรียนก่อนเวลา ตั้งใจฝึกปฏิบัติอย่างเต็มที่ และพบว่าส่วนใหญ่มีความพยายามสอบถามในสิ่งที่สงสัย
- ผู้สูงอายุจะเรียนรู้ได้ช้ากว่าผู้เรียนทั่วไป ต้องใช้เวลามากกว่าวัยอื่นๆ
- ผู้สูงอายุจะมีปัญหาในการจดจำ ความจำไม่ดี หลงลืมง่าย พอเรียนเรื่องใหม่ก็จะลืมเรื่องก่อนหน้า
- ผู้สูงอายุจะเรียนรู้ในทฤษฎีที่ซับซ้อนและความรู้ในเรื่องคอมพิวเตอร์ที่ไม่สัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมได้ยากกว่าผู้เรียนทั่วไป
- ผู้สูงอายุบางท่านมีการตัดสินใจช้า เพราะระมัดระวังมาก ทำให้ต้องใช้เวลาในการเลือกหรือตอบสนองที่ค่อนข้างช้ากว่าคนในวัยอื่นๆ
- ผู้สูงอายุบางท่านยังขาดมโนทัศน์ในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ไม่เข้าใจระบบการทำงานหลายอย่างซ้อนกันของคอมพิวเตอร์ (Multi-tasking) ไม่เข้าใจระบบการแสดงผลของตัวชี้เมาส์บนหน้าจอคอมพิวเตอร์ บางคนเลื่อนเมาส์ออกนอกโต๊ะ ยกกลับมาไม่เป็น

ตัวอย่างความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์และสถานการณ์ที่พบ อาทิ

“ผมพบกรณีผู้เรียนถนัดซ้ายครับ ด้วยความเป็นผู้สูงอายุซึ่งปกติก็จะใช้เมาส์ยังไม่คล่องอยู่แล้ว พอต้องมาใช้มือข้างที่ไม่ถนัดก็เลยจะค่อนข้างช้า แต่ท่านก็พยายามใช้และฝึกเพื่อให้เคยชินซึ่งก็ไม่ได้เป็นปัญหาอะไร” (อธิตม สุขคำมี, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2556)

“ผู้สูงอายุความจำไม่ดีครับลืมง่ายมาก ที่ผมเจอท่านลืมเกือบทุกขั้นตอน คือต้องอธิบายและบอกวิธีทำมากกว่า 1 ครั้ง ยิ่งเรื่องไหนซับซ้อนต้องบอกซ้ำๆ หลายครั้งหน่อย” (อธิตม สุขคำมี, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2556)

“ด้านกายภาพคืออาจจะทำอะไรช้ากว่า เช่น เวลาจะกดปุ่มจะหาปุ่มก็ต้องใช้เวลามากกว่าปกติ ด้านจิตวิทยาบางคนก็ชอบเปรียบเทียบหน้าจอตัวเองกับหน้าจอคนอื่น ถ้าไม่เหมือนกันก็จะถามทันทีว่า ทำไมของคนนั้นเป็นแบบนี้ของเราเป็นแบบนี้ กลัวว่าของตัวเองจะมีปัญหา กลัวผิด

กลัวว่าถ้าไม่เหมือนกันเป๊ะๆ จะผิด หนูก็ต้องอธิบาย” (สันธิลา ปิณฑะคุปต์, สัมภาษณ์, 8 มีนาคม 2556)

“ผู้เรียนจะช้าลงจากคนปกติแทบทุกอย่าง ทุกด้านที่พี่ถาม ร่างกายก็ทำอะไรจะช้า ตัดสินใจก็ช้า ถ้าต้องเลือกอะไรจะลังเล คิดนานกว่าปกติ ความจำก็กว่าจะจำได้ก็ต้องใช้เวลา” (อังศุมาลิน ชาวเหลือง, สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2556)

“ผู้สูงอายุมองภาพไม่ออกในบางอย่าง ที่เคยเจอ ก็เลื่อนเมาส์ไปเรื่อยๆ จนตกโต๊ะไปเลยก็มี เราก็ต้องอธิบายว่าอย่าให้เมาส์ออกนอกแผ่นรองเมาส์ ถ้าสุดขอบก็ยกกลับมาได้” (รวินทร์ ไชยสิทธิพร, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2556)

“ถามบ่อยหน่อยนะหนู ป้าลืมนง่าย จำได้ว่าหนูบอกแล้ว แต่ขอถามอีกที” (การสังเกตการณ์ การสอนของมทร.พระนคร, 16 กุมภาพันธ์ 2556)

4. เนื้อหา

การศึกษาด้านเนื้อหาในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งผู้วิจัยมุ่งศึกษา เนื้อหาของหลักสูตรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

- 4.1 หลักสูตรการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุ 2 โครงการ คือ
 - 1) หลักสูตร First Step to Internet รุ่นที่ 1/2556 ของ PWD และ TK Park
 - 2) หลักสูตรสูงวัย-ไซเบอร์ รุ่นที่ 2 ของ มรภ.จันทระเกษม
- 4.2 หลักสูตรการใช้เฟซบุ๊กเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุ 1 โครงการ คือ
 - 1) หลักสูตรการใช้เฟซบุ๊กเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุ รุ่นที่ 1 ของ มทร.พระนคร

โดยหลักสูตรการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุนั้น เป็นหลักสูตรที่มีการเปิดสอนมากที่สุดในปัจจุบันและมีความสำคัญในฐานะบันไดขั้นแรกของการเริ่มต้นเรียนรู้คอมพิวเตอร์ของผู้สูงอายุ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการวิเคราะห์และเปรียบเทียบเนื้อหา ของทั้ง 2 โครงการที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงนำไปเปรียบเทียบกับเนื้อหาของชมรม OPDY ที่เผยแพร่ไว้ในเว็บไซต์ของชมรม (ข้อมูลเมื่อปีพ.ศ. 2556)

สำหรับหลักสูตรการใช้เฟซบุ๊กเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุ เป็นหลักสูตรที่เริ่มได้รับความสนใจจากผู้สูงอายุมากขึ้นภายหลังความแพร่หลายและความนิยมใช้เฟซบุ๊กของคนไทยในปัจจุบัน รวมทั้งผู้วิจัยมีความคิดเห็นส่วนตัวว่า เฟซบุ๊กเป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่สามารถเชื่อมผู้คนทุกวัยให้สามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างสะดวกและช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้สูงอายุและบุคคลรอบข้างได้ รวมทั้งมีการใช้งานที่หลากหลายและง่ายต่อการเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุที่มีพื้นฐานการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในระดับเบื้องต้นมาแล้ว ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีการอบรมหลักสูตรการใช้เฟซบุ๊กเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุมา 1 หลักสูตร เพื่อวิเคราะห์ให้เห็นถึงลักษณะของเนื้อหาที่ใช้ในการสอนเฟซบุ๊กเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุ

4.1 เนื้อหาของหลักสูตรการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุของ PWD กับ TK Park และมรภ.จันทระเกษม

ผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหาหลักสูตรคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งหลักสูตรของชมรม OPPY (ข้อมูลจากเว็บไซต์ www.happyoppy.com วันที่สืบค้น 21 มีนาคม 2556) แสดงตามตารางที่ 5.5 ดังนี้

ตารางที่ 5.5 การเปรียบเทียบเนื้อหาหลักสูตรคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุของกลุ่มตัวอย่างกับชมรม OPY (ข้อมูลจากเว็บไซต์ www.happyppy.com วันที่สืบค้น 21 มีนาคม 2556)

หลักสูตร First Step to Internet รุ่นที่ 1/2556 PWD และ TK Park	หลักสูตรสูงวัย-ไซเบอร์ รุ่นที่ 2 มรภ.จันทระเกษม	หลักสูตรมือใหม่หัดเล่นคอมพิวเตอร์ ชมรม OPY
<p>หัวข้อที่ 1: การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - คอมพิวเตอร์คืออะไร วิวัฒนาการ การทำงาน ลักษณะเด่น และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ - รู้จักส่วนประกอบหลักของเครื่องคอมพิวเตอร์ - รู้จักระบบปฏิบัติการ (Operating System-OS) และซอฟต์แวร์ประเภทต่างๆ - วิธีการเปิด-ปิดเครื่องเข้าสู่ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ - องค์ประกอบต่างๆ ของ Desktop - การใช้เมาส์ - การเปิดใช้งานโปรแกรมจากปุ่ม Start - การเปิดหลายๆ โปรแกรมพร้อมกัน - รู้จักกับหน้าต่างและการจัดเรียงหน้าต่างบน Desktop - การเข้าถึงและการจัดการไฟล์ข้อมูล (Files) และเพิ่มข้อมูล (Folders) ในหน่วยบันทึกข้อมูล - การฝึกใช้เมาส์วาดภาพด้วยโปรแกรม Paint - การใช้คีย์บอร์ด 	<p>หัวข้อที่ 1: การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ โรคกลัวคอมพิวเตอร์ - รู้จักส่วนประกอบหลักของเครื่องคอมพิวเตอร์ - วิธีการเปิด-ปิดเครื่องเข้าสู่ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ - องค์ประกอบและความหมายที่แสดงบน Desktop - การใช้เมาส์ - การเปิดและปิดโปรแกรม - การเปิดหลายๆ โปรแกรมพร้อมกัน - การจัดการหน้าต่างหรือวินโดวส์ - การเข้าถึงและการจัดเก็บไฟล์ข้อมูล (Files) และเพิ่มข้อมูล (Folders) ในหน่วยบันทึกข้อมูล - การใช้อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (แฟลชไดรฟ์) - การสร้างเอกสารอย่างง่ายด้วยเวิร์ดแพด (WordPad) - การใช้คีย์บอร์ด - การบันทึกไฟล์เอกสาร การเปิดและปิดไฟล์เอกสาร - การฝึกใช้เมาส์วาดภาพด้วยโปรแกรม Paint 	<p>หัวข้อที่ 1: การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - รู้จักส่วนประกอบหลักของเครื่องคอมพิวเตอร์ - วิธีการเปิดและปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ - องค์ประกอบต่างๆ ที่อยู่บนหน้าจอ - การใช้เมาส์ - การเปิดและปิดโปรแกรม - การใช้คีย์บอร์ด

ตารางที่ 5.5 (ต่อ)

หลักสูตร First Step to Internet รุ่นที่ 1/2556 PWD และ TK Park	หลักสูตรสูงวัย-ไซเบอร์ รุ่นที่ 2 มรภ.จันทระเกษม	หลักสูตรมือใหม่หัดเล่นคอมพิวเตอร์ ชมรม OPY
<ul style="list-style-type: none"> - การบันทึกไฟล์ภาพ การเปิดและปิดไฟล์ภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - การฟังเพลงจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และ CD-ROM - การฝึกพิมพ์ด้วยโปรแกรมฝึกพิมพ์ 	
<p>หัวข้อที่ 2: การใช้งานอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต - รู้จักโปรแกรมท่องเว็บ (Web browser) และการใช้โปรแกรม Internet Explorer เพื่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ต - รู้จักเว็บไซต์เครื่องมือค้นหา (Search Engine) และการค้นหาข้อมูลข่าวสาร และค้นหารูปภาพด้วย Google - การเข้าเว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ต 	<p>หัวข้อที่ 2: การใช้งานอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต - การใช้โปรแกรม Internet Explorer เพื่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ต - การเข้าเว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ต - การค้นหาข้อมูลข่าวสาร และค้นหารูปภาพด้วยเครื่องมือค้นหา (Search Engine) เช่น Google - การบันทึกรูปภาพจากเว็บไซต์ และการเปิดดูรูปภาพที่บันทึกไว้ - การดูหนัง ฟังเพลง ในเว็บไซต์ยูทูป (Youtube) 	<p>หัวข้อที่ 2: การค้นหาข้อมูลข่าวสารบนอินเทอร์เน็ต</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต - อุปกรณ์และสิ่งจำเป็นสำหรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต - รู้จักกับบริการต่างๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต - การท่องเว็บไซต์เบื้องต้น (อ่านข้อมูลข่าวสารต่างๆ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เช่น หนังสือพิมพ์ออนไลน์) - การเปิดเว็บไซต์ที่ทราบที่อยู่ของเว็บไซต์แล้ว - การเปิดดูเว็บไซต์ใหม่ๆ ที่เคยเปิดอ่านเป็นประจำ - การค้นหาข้อมูลข่าวสาร และค้นหารูปภาพด้วยเครื่องมือค้นหา (Search Engine) เช่น Google - การบันทึกรูปภาพจากเว็บไซต์ และการเปิดดูรูปภาพที่บันทึกไว้

ตารางที่ 5.5 (ต่อ)

หลักสูตร First Step to Internet รุ่นที่ 1/2556 PWD กับ TK Park	หลักสูตรสูงวัย-ไซเบอร์ รุ่นที่ 2 มรภ.จันทระเกษม	หลักสูตรมือใหม่หัดเล่นคอมพิวเตอร์ ชมรม OPY
<p>หัวข้อที่ 3: การใช้บริการฟรีอีเมล Gmail</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้บริการฟรีอีเมล - รู้จักกับ Gmail - การสร้างบัญชีอีเมล - การสร้างและส่งจดหมาย - การ Copy ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตและส่งต่อให้เพื่อน - การรับ เปิดอ่าน และลบจดหมายในกล่องจดหมาย - การตอบจดหมาย - การจัดการสมุดบันทึกที่อยู่ (Address book) - การตรวจสอบพื้นที่กล่องจดหมาย - การใส่ป้ายกำกับให้กับจดหมาย - การออกจากระบบอีเมล 	<p>หัวข้อที่ 3: การใช้บริการฟรีอีเมล Gmail</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้บริการฟรีอีเมล - การสร้างบัญชีอีเมล - การสร้างและส่งจดหมาย - การรับ เปิดอ่าน และลบจดหมายในกล่องจดหมาย - การตอบจดหมาย - การส่งไฟล์ข้อมูลแนบไปกับจดหมาย - การใส่ป้ายกำกับให้กับจดหมาย - การออกจากระบบอีเมล 	<p>หัวข้อที่ 3: การใช้บริการฟรีอีเมล Yahoo!</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความรู้พื้นฐานเรื่องการใช้บริการฟรีอีเมล - การรับ-ส่งจดหมาย - การเปิดอ่านจดหมาย - การตอบจดหมาย - การส่งไฟล์ข้อมูลแนบไปกับจดหมาย - การเปิดไฟล์ข้อมูลที่แนบมากับจดหมายที่ได้รับและการบันทึกไฟล์แนบเก็บไว้ใช้งาน - การลบจดหมาย
<p>จำนวนชั่วโมงอบรม 10 ชั่วโมง หลักสูตรเร่งรัด 2 วัน วันละ 5 ชั่วโมง เวลาอบรม 11.00 - 12.00 น. และ 13.00 - 17.00 น. (มีพักเบรก)</p>	<p>จำนวนชั่วโมงอบรม 19.5 ชั่วโมง หลักสูตรเร่งรัด 3 วัน วันละ 6 ชั่วโมง 30 นาที เวลาอบรม 09.00 - 12.00 น. (มีพักเบรก) และ 13.00 - 16.30 น. (มีพักเบรก)</p>	<p>จำนวนชั่วโมงอบรม 21 ชั่วโมง หลักสูตรระยะยาว 7 วัน วันละ 3 ชั่วโมง เวลาอบรม 09.00 - 12.00 น. (มีพักเบรก) หรือ 13.00 - 16.00 น. (มีพักเบรก)</p>

การเปรียบเทียบเนื้อหาของหลักสูตรการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น สำหรับผู้สูงอายุของ PWD กับ TK Park และมจร.จันทระเกษม

จากข้อมูลด้านเนื้อหาของหลักสูตรคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อหาลักษณะร่วมและลักษณะที่แตกต่างกันของเนื้อหาหลักสูตรของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองแห่ง ได้ผลการวิจัยดังนี้

4.1.1 ลักษณะร่วมของเนื้อหา

เนื้อหาของหลักสูตรทั้ง 2 แห่ง มีลักษณะร่วมกันดังนี้

- 1) เป็นเนื้อหาที่สอดคล้องและมุ่งให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการสอนที่กำหนดไว้ เนื้อหาของทั้งกลุ่มตัวอย่างทั้งสองแห่ง มีรายละเอียดเนื้อหาที่มุ่งให้การเรียนการสอนบรรลุ วัตถุประสงค์ของการสอนที่กำหนดไว้คือ การมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ และมีความสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และอีเมล ระดับเบื้องต้นได้อย่างถูกวิธีเช่นเดียวกัน
 - 2) รายละเอียดของเนื้อหา แบ่งหัวข้อหลักเป็น 3 ส่วน คือ หัวข้อที่ 1 การใช้งานคอมพิวเตอร์ เบื้องต้น หัวข้อที่ 2 การใช้งานอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น และหัวข้อที่ 3 การใช้บริการฟรีอีเมล Gmail โดยส่วนใหญ่ทั้งสองโครงการมีรายละเอียดของเนื้อหาสอดคล้องกัน
 - 3) ลำดับของเนื้อหา เนื้อหาหลักสูตรของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองแห่งมีการเรียงลำดับของเนื้อหาจากเรื่องพื้นฐานง่ายๆ ไปถึงเรื่องที่ซับซ้อนและยากขึ้น รวมทั้งเป็นเนื้อหาที่สร้างความรู้และความเข้าใจก่อนจึงตามด้วยเนื้อหาที่เป็นวิธีการใช้งานและการลงมือปฏิบัติ
- สรุปรายละเอียดของเนื้อหาและลำดับขั้นตอนที่เหมือนกันได้ดังนี้

หัวข้อที่ 1 การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

- 1) เนื้อหาเริ่มต้นด้วยการแนะนำให้ผู้เรียนรู้จักกับคอมพิวเตอร์ โดยเน้นเนื้อหาเกี่ยวกับประโยชน์ของคอมพิวเตอร์เป็นสำคัญ
- 2) ลำดับต่อมาเป็นการแนะนำให้ผู้เรียนรู้จักกับส่วนประกอบหลักของเครื่องคอมพิวเตอร์ เริ่มต้นจากอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่จำเป็นต่อการใช้งานระดับเบื้องต้นได้แก่ หน้าจอ ซีพียู คีย์บอร์ด เมาส์ และหูฟัง จากนั้นจึงสอนวิธีการเปิด-ปิดเครื่องเข้าสู่ระบบปฏิบัติการ วินโดวส์ ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์เริ่มต้นของคอมพิวเตอร์

- 3) เมื่อผู้เรียนได้รู้จักกับส่วนประกอบหลักของเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่จำเป็นแล้ว จึงเริ่มต้นแนะนำการทำงานของคอมพิวเตอร์เป็นลำดับต่อไป ด้วยการอธิบายให้ผู้เรียนรู้จักและทราบถึงหน้าที่การทำงานของแต่ละองค์ประกอบที่แสดงบนเดสก์ทอป (Desktop) เช่น ปุ่มเริ่มต้น (Start Button) ไอคอน (Icon) ตัวชี้เมาส์ (Mouse pointer) และแถบงาน (Task bar)
- 4) หลังจากที่ผู้เรียนได้ทราบถึงการทำงานและหน้าที่ขององค์ประกอบที่แสดงบนหน้าจอหลักหรือเดสก์ทอปแล้ว ก่อนที่จะเข้าสู่เนื้อหาเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ จะเป็นการแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่จำเป็นต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์คือ เมาส์ และคีย์บอร์ดเสียก่อน ซึ่งหลังจากนั้นผู้เรียนจะได้ฝึกใช้เมาส์และคีย์บอร์ดในทุกลำดับขั้นตอนของเนื้อหา
- 5) เนื้อหาต่อไปเกี่ยวกับวิธีที่ผู้ใช้จะใช้งานคอมพิวเตอร์ผ่านโปรแกรมต่างๆ โดยเริ่มจากเมนูเริ่มต้นหรือสตาร์ทเมนู (Start menu) เพื่อเลือกโปรแกรมที่ต้องการใช้งาน จากนั้นเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการเปิด-ปิดโปรแกรม การจัดการกับหน้าต่างของโปรแกรม
- 6) จากนั้นจึงเข้าสู่เนื้อหาวิธีการใช้งานโปรแกรมเบื้องต้นง่ายๆ เช่น เครื่องคิดเลข เกม และโปรแกรม Paint เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการใช้เมาส์และคีย์บอร์ดด้วยการวาดภาพและพิมพ์ตัวอักษร
- 7) เนื้อหาในส่วนสุดท้ายของหัวข้อที่ 1 คือการแนะนำให้ผู้เรียนรู้จักกับไฟล์ข้อมูล (Files) แฟ้มข้อมูล (Folders) และหน่วยบันทึกข้อมูล รวมทั้งวิธีการเข้าถึงและการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ในคอมพิวเตอร์

หัวข้อที่ 2 การใช้งานอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น

- 1) เนื้อหาเริ่มตั้งแต่ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต คือการแนะนำให้ผู้เรียนรู้จักกับอินเทอร์เน็ต โดยเน้นเนื้อหาเกี่ยวกับประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตเป็นสำคัญ
- 2) จากนั้นจึงเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Internet Explorer โปรแกรมท่องเว็บพื้นฐาน ที่ผู้เรียนต้องใช้เป็นเครื่องมือเพื่อเข้าสู่โลกอินเทอร์เน็ต
- 3) เมื่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ตได้แล้ว เนื้อหาต่อมาคือวิธีการเข้าเว็บไซต์ต่างๆ
- 4) จากนั้นจะเป็นการค้นหาข้อมูลข่าวสารและค้นหารูปภาพด้วยเว็บไซต์ Google

หัวข้อที่ 3 การใช้บริการฟรีอีเมล Gmail

- 1) เนื้อหาเริ่มจากความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้บริการฟรีอีเมล คือการแนะนำให้ผู้เรียนรู้จักกับอีเมล โดยเน้นเนื้อหาเกี่ยวกับประโยชน์ของอีเมลเป็นสำคัญ

- 2) จากนั้นเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการสร้างบัญชีอีเมล เพื่อให้ผู้เรียนมีบัญชีอีเมลเป็นของตัวเอง
- 3) เมื่อมีบัญชีอีเมลแล้ว เนื้อหาต่อไปคือการแนะนำให้ผู้เรียนรู้จักกับส่วนประกอบหลักในกล่องจดหมายของตนเอง เพื่อเป็นพื้นฐานก่อนการเริ่มต้นใช้งาน
- 4) ต่อไปผู้เรียนจะได้เรียนรู้วิธีการใช้งานอีเมลที่สำคัญ ได้แก่ การสร้างและส่งจดหมาย การรับ เปิดอ่าน และการตอบจดหมาย
- 5) นอกจากการใช้งานอีเมลแล้ว เนื้อหาต่อมาที่มีความจำเป็นคือ วิธีการจัดการบัญชีอีเมลหรือกล่องจดหมายของผู้เรียน เช่น การใส่ป้ายกำกับให้กับจดหมาย และลบจดหมายในกล่องจดหมาย เป็นต้น
- 6) เนื้อหาส่วนสุดท้ายที่ทั้งสองแห่งให้ความสำคัญเช่นเดียวกันคือ การออกจากระบบอีเมล พร้อมคำแนะนำการใช้งานอีเมลอย่างปลอดภัยเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้อื่นเข้าถึงบัญชีอีเมลของเราได้

4.1.2 ลักษณะที่แตกต่างของเนื้อหา

ส่วนใหญ่แล้วเนื้อหาของทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมีความเหมือนและใกล้เคียงกันตามที่ได้กล่าวข้างต้น อย่างไรก็ตามผู้วิจัยยังพบลักษณะที่แตกต่างกันบางส่วน ทั้งเรื่องรายละเอียดของเนื้อหา ปริมาณของเนื้อหาและระยะเวลาในการสอนแต่ละเรื่องซึ่งเป็นผลมาจากระยะเวลาในการอบรมตลอดหลักสูตรที่แตกต่างกัน โดยมรภ.จันทรเกษมอบรม 3 วัน ในขณะที่ PWD กับ TK Park อบรมเพียง 2 วัน

1) รายละเอียดของเนื้อหา ผู้วิจัยพบว่าเนื้อหาที่สอนมีความแตกต่างกันในรายละเอียดบางส่วน ดังนี้

1.1) เนื้อหาของ PWD กับ TK Park จะมีเนื้อหาเชิงทฤษฎีมากกว่า มรภ.จันทรเกษม เช่น หลักสูตรของ PWD กับ TK Park จะเริ่มอธิบายให้ผู้เรียนรู้จักก่อนว่าคอมพิวเตอร์คืออะไร มีวิวัฒนาการมาจากลูกคิดและพัฒนาต่อไปเป็นคอมพิวเตอร์รูปแบบต่างๆ ระบบการทำงานมี 3 ส่วน คือ Input Process Output และมีลักษณะเด่นอย่างไรบ้าง จากนั้นจึงกล่าวถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ในขณะที่หลักสูตรของ มรภ.จันทรเกษม จะอธิบายว่าคอมพิวเตอร์คืออะไรเพียงสั้นๆ และกล่าวถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์เลย

หรือในเรื่องของระบบปฏิบัติการและโปรแกรม หลักสูตรของ PWD กับ TK Park จะเริ่มอธิบายให้ผู้เรียนรู้ก่อนว่า ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์มีกี่ประเภท แต่ละประเภทแตกต่างกันอย่างไร และระบบปฏิบัติการ (Operating System) คืออะไร ก่อนจึงสอนให้ผู้เรียนเปิดเครื่องเข้าสู่ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ ในขณะที่มรภ.จันทระเกษมข้ามเนื้อหาส่วนนี้ไป โดยให้ผู้เรียนเปิดเครื่องเข้าสู่ระบบปฏิบัติการวินโดวส์เลย แล้วอธิบายเพียงสั้นๆ ว่า วินโดวส์คือโปรแกรมชนิดหนึ่งที่ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ ถ้าผู้ใช้ต้องการให้คอมพิวเตอร์ทำงานอะไรต้องใช้คำสั่งผ่านผู้จัดการของเราเท่านั้น เป็นต้น

1.2) มรภ.จันทระเกษม มีการสอดแทรกเนื้อหาที่ช่วยปรับทัศนคติหรือมโนทัศน์ที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ มากกว่าหลักสูตรของ PWD และ TK Park เช่น ก่อนการเริ่มต้นเนื้อหาหลัก ผู้สอนของมรภ.จันทระเกษมจะกล่าวถึง อุปสรรคสำคัญในการใช้คอมพิวเตอร์ของผู้สูงอายุส่วนใหญ่คือ โรคกลัวคอมพิวเตอร์และยกข้อความแสดงเหตุผลเพื่อจูงใจให้ผู้เรียนคลายความกลัวหรือความกังวลใจและปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ที่มีต่อคอมพิวเตอร์ใหม่ว่า ความจริงแล้วคอมพิวเตอร์ไม่ได้น่ากลัวอย่างที่คิด

“คอมพิวเตอร์ ไม่ได้รู้และเก่งไปเสียทุกอย่าง”

“คอมพิวเตอร์ คิดเองไม่เป็น”

“คอมพิวเตอร์ ไม่ได้ทำงานด้วยตัวเอง”

“ไม่มีความเสียหายร้ายแรง จากการกดปุ่มผิด”

โดยจากการสังเกตในชั้นเรียนของมรภ.จันทระเกษม เมื่อผู้สอนสอบถามว่า ใครกลัวการกดปุ่มที่คอมพิวเตอร์ผิดบ้าง ผู้เรียนส่วนใหญ่มีปฏิกิริยาตอบสนองด้วยการยกมือหรือพยักหน้ายอมรับ ซึ่งจุดนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่าผู้สอนค่อนข้างเข้าใจสภาวะหรือปัญหาของผู้เรียน ซึ่งเป็นรุ่นกลัวปุ่ม

มรภ.จันทระเกษมยังมีเนื้อหาเกี่ยวกับต้นทุนในการใช้คอมพิวเตอร์ได้แก่ 1) เวลาในการเรียนและฝึกฝนซึ่งขึ้นอยู่กับความจำเป็นและความสนใจในการทำงานของแต่ละบุคคลว่าต้องการใช้งานอะไร และ 2) เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ จากนั้นเมื่อผู้เรียนทุกคนมีมโนทัศน์ร่วมกันแล้วว่า คอมพิวเตอร์มีประโยชน์มาก ไม่ใช่สิ่งที่น่ากลัว เพียงแค่มีคอมพิวเตอร์และใช้เวลาในการเรียนรู้ฝึกฝน ก็สามารถใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้เช่นเดียวกับคนในวัยอื่นๆ ผู้สอนจึงเริ่มเข้าสู่เนื้อหาหลัก ในขณะที่หลักสูตรของ PWD กับ TK Park ไม่ได้เน้นเนื้อหาส่วนนี้มากนัก เช่นกล่าวว่า “ขอให้ผู้เรียนทุกท่านตั้งใจนะครับ ดิฉันดีอะไรอย่าท้อ ขอให้ลองทำใหม่ซ้ำๆ ในที่สุดก็จะทำได้”

1.3) มรภ.จันทระเกษม จะมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต เพื่อความบันเทิงด้วย เช่น การฟังเพลงจากคอมพิวเตอร์ จาก CD-ROM และจากเว็บไซต์ยูทูป การบันทึกรูปภาพที่ชื่นชอบจากเว็บไซต์มาเก็บไว้ รวมไปถึงการเล่นเกมไพ่ (Solitaire) และเกมตีปิงปอง ที่มีเป้าหมายเพื่อฝึกการใช้เมาส์ ซึ่งทำให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลายและมีกิจกรรมที่หลากหลายระหว่างการเรียนการสอน ในขณะที่หลักสูตรของ PWD ไม่ได้มีเนื้อหาด้านความบันเทิง

1.4) มรภ.จันทระเกษม จะมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคีย์บอร์ดและกิจกรรมที่ช่วยฝึกทักษะการใช้คีย์บอร์ดที่มากกว่าหลักสูตรของ PWD กับ TK Park คือ มรภ.จันทระเกษม จะให้ผู้เรียนได้ใช้งานโปรแกรมเวิร์ดแพด (WordPad) เพื่อฝึกพิมพ์เอกสารด้วยคีย์บอร์ด สลับกับการฝึกพิมพ์ด้วยโปรแกรมฝึกพิมพ์ดีดโดยเฉพาะ รวมทั้งแจกแผ่นบันทึกข้อมูลโปรแกรมฝึกพิมพ์ดีด เพื่อให้ผู้สูงอายุนำกลับไปฝึกฝนต่อที่บ้านด้วย

2) ปริมาณของเนื้อหา เนื้อหาของมรภ.จันทระเกษมมีปริมาณมากกว่าเนื้อหาของ PWD ทั้งนี้เนื่องมาจากความแตกต่างในรายละเอียดของเนื้อหาที่มรภ.จันทระเกษม เสริมด้านการปรับทัศนคติและความบันเทิงเพิ่มเข้ามาด้วย รวมถึงปัจจัยด้านระยะเวลาในการอบรมที่มรภ.จันทระเกษมมีมากกว่า PWD อย่างไรก็ตามหลักสูตรของ PWD ก็ยังถือว่ามีเนื้อหาที่จำเป็นต่อการใช้งานจะอย่างครบถ้วน

3) ระยะเวลาในการสอนแต่ละเรื่อง สืบเนื่องจากปัจจัยด้านระยะเวลาในการอบรมที่มรภ.จันทระเกษมมีมากกว่า PWD เช่นกัน จึงทำให้แม้ว่าเนื้อหาของมรภ.จันทระเกษมมีปริมาณมากกว่าเนื้อหาของ PWD แต่อย่างไรก็ตามพบว่าสัดส่วนระยะเวลาในการสอนแต่ละเรื่องของ PWD กลับมีน้อยกว่า ความแตกต่างที่พบชัดเจนคือ ทาง PWD ต้องสอนเนื้อหาหัวข้อที่ 2 และ 3 คืออินเทอร์เน็ตและอีเมลรวบภายใน 1 วัน เพราะการอบรมจัดเพียง 2 วัน ดังนั้นเมื่อจบเรื่องการเข้าเว็บไซต์ในช่วงเช้าแล้ว ต่อไปในช่วงบ่ายก็จะเข้าสู่เนื้อหาหัวข้อที่ 3 การใช้บริการฟรีอีเมล Gmail ต่อทันที ในขณะที่ มรภ.จันทระเกษม มีเวลาสอนเรื่องอินเทอร์เน็ตเต็มวันในวันที่ 2 และอีเมลอีกเต็มวันในวันที่ 3

การเปรียบเทียบเนื้อหาของหลักสูตรการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุของกลุ่มตัวอย่างกับชมรม OPPY

สำหรับการพิจารณาเปรียบเทียบกับหลักสูตรเบื้องต้นของชมรม OPPY นั้น ผู้วิจัยอ้างอิงข้อมูลของเนื้อหาหลักสูตรมาจากเว็บไซต์ www.happyppy.com เพื่อให้ได้ข้อมูล ณ ปีพ.ศ. 2556 เช่นเดียวกับหลักสูตรอื่น พบว่า เนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 หัวข้อหลักเช่นเดียวกันกับ 2 หลักสูตรที่เป็น

กลุ่มตัวอย่าง และมีเนื้อหาย่อยของแต่ละหลักสูตรเป็นไปตามลำดับขั้นตอนเดียวกัน มีเนื้อหาที่จำเป็นต่อการใช้งานอยู่เหมือนกันอย่างครบถ้วน แต่อาจมีความแตกต่างกันไปบ้างในเนื้อหาบางส่วนที่เป็นรายละเอียดย่อยของกรการใช้งาน ซึ่งผู้วิจัยไม่ได้วิเคราะห์ในส่วนดังกล่าว เนื่องจากข้อมูลของเนื้อหาหลักสูตรที่เผยแพร่ในเว็บไซต์อาจเป็นข้อมูลโดยคร่าวๆ ซึ่งในการสอนจริงอาจมีเนื้อหามากหรือน้อยกว่านี้ก็เป็นได้

4.2 เนื้อหาของหลักสูตรการใช้เฟซบุ๊กเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุ ของมทร.พระนคร

ผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหาหลักสูตรการใช้เฟซบุ๊กเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุ ของมทร.พระนคร ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง แสดงตามตารางที่ 5.6 ดังนี้

ตารางที่ 5.6 เนื้อหาหลักสูตรการใช้เฟซบุ๊กเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุของคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มทร.พระนคร

หลักสูตรการใช้เฟซบุ๊กเบื้องต้น รุ่นที่ 1 ของ มทร.พระนคร	
หัวข้อที่ 1: ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเฟซบุ๊ก	<ul style="list-style-type: none"> - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเฟซบุ๊ก - การสมัครเฟซบุ๊ก - ส่วนประกอบและคำสั่งต่างๆ ในเฟซบุ๊ก
หัวข้อที่ 2: การตั้งค่าข้อมูลส่วนตัวและการใส่รูปภาพประจำตัว	<ul style="list-style-type: none"> - การตั้งค่าบัญชีผู้ใช้ การตั้งค่าเครื่องมือและความเป็นส่วนตัว - การเพิ่มรูปภาพประจำตัวและรูปภาพหน้าปก - การใส่ข้อมูลส่วนตัว
หัวข้อที่ 3: การใช้งานเฟซบุ๊กเบื้องต้น	<ul style="list-style-type: none"> - การเพิ่มรูปภาพและการสร้างอัลบั้มรูปภาพ - การค้นหาและเพิ่มเพื่อน - การโพสต์ข้อความบนกระดานข้อความส่วนตัว - การโพสต์ข้อความบนกระดานข้อความของเพื่อน - การกดถูกใจ (Like) และการแสดงความคิดเห็น - การสนทนา (Chat) กับเพื่อนในเฟซบุ๊ก - การสร้างกลุ่ม - การแบ่งปันวิดีโอจากเว็บไซต์ยูทูป (Youtube) และข้อมูลข่าวสารจากเว็บไซต์ต่างๆ

ตารางที่ 5.6 (ต่อ)

หลักสูตรการใช้เฟซบุ๊กเบื้องต้น รุ่นที่ 1 ของ มทร.พระนคร
หัวข้อที่ 4: ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสร้างเพจและการทำธุรกิจบนเฟซบุ๊ก <ul style="list-style-type: none"> - การสร้างเพจในเฟซบุ๊ก - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการขายสินค้าบนเฟซบุ๊ก
จำนวนชั่วโมงอบรม ประมาณ 12 ชั่วโมง หลักสูตรเร่งรัด 2 วัน วันละ 6 ชั่วโมง เวลาอบรม 09.00 - 12.00 น. (มีพักเบรก) และ 13.00 - 16.00 น. (มีพักเบรก)

เนื้อหาหลักสูตรการใช้เฟซบุ๊กเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุของของคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มทร.พระนคร ประกอบด้วย หัวข้อหลัก 4 หัวข้อ คือ หัวข้อที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเฟซบุ๊ก หัวข้อที่ 2 การตั้งค่าข้อมูลส่วนตัวและการใส่รูปภาพประจำตัว หัวข้อที่ 3 การใช้งานเฟซบุ๊กเบื้องต้น และหัวข้อที่ 4 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสร้างเพจและการทำธุรกิจบนเฟซบุ๊ก ที่ผู้สอนเพิ่มเติมเข้ามาภายหลัง เมื่อผู้สูงอายุหลายท่านที่เข้ามาสมัครเรียนได้แจ้งว่ามีความสนใจสร้างเพจเพื่อขายสินค้าด้วย

“เนื้อหาเฟซบุ๊กที่กำหนดไว้ในตอนแรก เป็นไปตามจุดประสงค์เพื่อให้ผู้สูงอายุใช้ในขั้นพื้นฐานได้ และเนื้อหาต้องเข้าใจง่าย ไม่ยากเกินไป แค่การเปลี่ยนรูปภาพ กดไลค์ ตั้งสถานะ แต่เมื่อสอนจริง ผู้สูงอายุเรียนรู้ได้ไว จึงเพิ่มเนื้อหาในระดับที่ยากขึ้น และเสริมบางเทคนิคในการใช้งาน เช่น การตั้งค่าส่วนตัว การเปลี่ยนชื่อ และการสร้างเพจ เนื่องจากมีผู้สูงอายุหลายท่านแจ้งมาว่าอยากขายของผ่านเฟซบุ๊กได้” (ชานาภา หนูนาถ, สัมภาษณ์, 5 มีนาคม 2556)

5. วิธีการสอนและสื่อการสอน

ในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนจะใช้วิธีการสอนและสื่อการสอนเป็นช่องทางในการถ่ายทอดเนื้อหาและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยในการเลือกวิธีการสอนและสื่อการสอนสำหรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุนั้น ผู้สอนต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับผู้เรียนซึ่งเป็นผู้สูงอายุ ธรรมชาติของเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต สภาพแวดล้อมในห้องอบรมหรือห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอน (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2550) คือ 1) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้ 2) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นได้ 3) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้อีเมลในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นได้ ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นในการพิจารณาไว้ดังนี้

5.1 วิธีการสอน

5.2 สื่อการสอน

5.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ

5.2.2 เอกสารและสไลด์ประกอบการสอน

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก การเข้าไปสังเกตการณ์ และการวิเคราะห์เอกสารประกอบการสอนของโครงการอบรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลางทั้ง 3 แห่งที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้ผลการวิจัยดังนี้

5.1 วิธีการสอน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 แห่งใช้วิธีการสอนสอดคล้องกันคือ ใช้การผสมผสานการสอน 3 วิธี คือ การบรรยาย การสาธิต และการลงมือปฏิบัติ รวมเข้าเป็นกระบวนการเรียนการสอน

“วิธีสอนเราทำควบคู่กันไป บรรยายไม่ค่อยมีเท่าไร จะเป็นการแนะนำเครื่องมือ การใช้งานต่างๆ สาธิตให้ดู และพร้อมให้ผู้เรียนปฏิบัติไปด้วยในขณะเดียวกัน คือ สอนไปและก็ทำไปด้วยกันเพื่อให้รู้ว่าผู้เรียนฟังแล้วทำเองได้ไหม ครูผู้ดูแลก็จะเข้าไปช่วยเหลือจนกว่าจะผู้เรียนจะสามารถทำได้” (สุพินดา สุวรรณศรี, สัมภาษณ์, 6 มีนาคม 2556)

“เน้นการสอนโดยใช้การปฏิบัติจริง คือ *Learning by doing* เสริมด้วยการบรรยายและสาธิตเล็กน้อย” (เทิดเกียรติ นายจรุง, สัมภาษณ์, 1 มีนาคม 2556)

“เราใช้วิธีการบรรยายและให้ผู้เรียนปฏิบัติไปพร้อมๆ กัน ตามลักษณะการอบรมที่เราจัดคือ *การอบรมเชิงปฏิบัติการ*” (เอกพรรณ ธัญญาวิรัชกุล, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2556)

สามารถสรุปลักษณะของวิธีการสอนและเนื้อหาที่เหมาะสมกับแต่ละวิธีได้ดังนี้

5.1.1 การบรรยาย

ผู้สอนสร้างประสบการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยการใช้การพูด บอกเล่า อธิบาย หรือแนะนำ โดยอาจใช้การซักถามและการยกตัวอย่างประกอบด้วย (กิตติ รัตนราช, 2550) ในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุพบว่ามีการใช้วิธีการบรรยายในการเรียนการสอนเนื้อหาต่างๆ ดังตัวอย่าง ดังนี้

- การนำเข้าสู่บทเรียน ตัวอย่างเช่น

“สามวันต่อจากนี้ เราจะต้องทำให้คอมพิวเตอร์กลายเป็นของใช้ในชีวิตประจำวันของเราให้ได้ เหมือนเครื่องซักผ้า เหมือนตู้เย็นที่บ้านเรา ไม่ใช่เป็นวัตถุลึกลับที่ตั้งอยู่บนโต๊ะแล้วเราก็ไม่กล้าใช้เพราะกลัวลูกดู หลังจากนั้นต้องไม่เป็นอย่างนั้น” (การสังเกตการณ์การสอนของ มรก.จันทร์เกษม, 20 มีนาคม 2556)

- การเล่าถึงความเป็นมา วิวัฒนาการ และอธิบายความหมาย ประเภท และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ตัวอย่างเช่น

“ลองทายสิครับว่าจริงๆ แล้วคอมพิวเตอร์มันมีที่มาจากอะไรครับ...(กระตุ้นให้ผู้เรียนช่วยกันตอบ)...จริงๆ แล้ว คอมพิวเตอร์มันมีที่มาจากลูกคิด ซึ่งเกิดจากความต้องการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการนับคำนวณตัวเลข จากเครื่องที่ใช้มือคิดต่อมาก็พัฒนามาเป็นเครื่องคิดเลขที่ใช้เครื่องจักร ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และจนเกิดเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องแรกของโลกขึ้นมา จากคอมพิวเตอร์ที่เครื่องใหญ่มากในที่สุดก็มีวิวัฒนาการจนเล็กลงเรื่อยๆ และสามารถมาตั้งอยู่หน้าเราตอนนี้” (การสังเกตการณ์การสอนของ PWD กับ TK Park, 30 กุมภาพันธ์ 2556)

“คอมพิวเตอร์ทำอะไรได้บ้าง ถ้าในเรื่องของงานเอกสาร ท่านก็คงเคยใช้พิมพ์ดีด แต่ที่นี่ถ้าพิมพ์ดีดทำไปก็จะต้องตั้งกระดาษแผ่นนั้นทิ้งไปเลยใช่ไหมคะ แต่ถ้าใช้คอมพิวเตอร์หรือ เราแก้ไขได้ เราตรวจสอบก่อนได้ เราตกแต่งสี เราลากเส้น เราขยายให้มันใหญ่ได้...แล้วที่นิยมมากในปัจจุบันคือการติดต่อสื่อสาร พูดคุยกันที่เราเรียกว่า การแชท หรือแม้แต่การพูดคุยแบบเห็นหน้ากันได้กับลูกที่อยู่ต่างประเทศก็ยังทำได้” (การสังเกตการณ์การสอนของ มรภ.จันทรเกษม, 20 มีนาคม 2556)

“ขอเสนอแนะศัพท์เทคนิคที่จำเป็นสองคำคะ หนึ่งคือศัพท์เทคนิคที่เป็นหน่วยวัดความจุของอุปกรณ์บันทึกข้อมูล นั่นคือคำว่า ไบต์ โดยหนึ่งไบต์เท่ากับหนึ่งตัวอักษร...และสองคือศัพท์เทคนิคที่เป็นหน่วยวัดความเร็วในการทำงานของเจ้าสมองกลที่ทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้หรือที่เรียกว่า ซีพียู เราจะใช้หน่วยวัดความเร็วเป็น กิกะเฮิรตซ์ จำง่าย ๆ ว่ายิ่งสูง ยิ่งเร็ว ยิ่งมาก ยิ่งดี” (การสังเกตการณ์การสอนของ มรภ.จันทรเกษม, 20 มีนาคม 2556)

- การแนะนำให้ผู้เรียนรู้จักส่วนประกอบต่างๆ ของคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรม ตัวอย่างเช่น

“เราจะมาดูว่าหน้าต่างของวินโดวส์จะมีส่วนประกอบอะไรบ้าง เริ่มที่ด้านซ้ายมือของท่านก็จะมีรูปภาพเล็กๆ ที่เราเรียกว่าไอคอน ก็เป็นตัวแทนของพวกโปรแกรมต่างๆ ที่เราได้บรรจุลงไปในเรื่อง...ซึ่งเราไม่จำเป็นต้องรู้ว่าทุกไอคอนมันคืออะไร เดี่ยวเราดูเฉพาะที่เราต้องใช้ก็แล้วกันนะคะ ส่วนพื้นที่ทำงานทั้งหมดบนหน้าจอสีเหลืองนี้ มันก็เหมือนโต๊ะทำงานของเรา จึงถูกเรียกว่าเป็น Desktop ค่ะ ตัวซีเมสก็ คือลูกศรเล็กๆ ที่ขยับไปมาได้ ต่อมาส่วนล่างที่เห็นมันเป็นแถบยาวๆ ใช่ไหมคะ แถบที่แยกออกมาเป็นพื้นที่สีเทา ตรงนี้สำคัญนะคะ มันคือแถบงานหรือที่ผู้ใช้คอมพิวเตอร์เรียกว่าทาสก์บาร์ ซึ่งตรงนี้นั้นจะบอกเราว่า ตอนนี้มีโปรแกรมอะไรถูกใช้งานอยู่บ้างดูได้จากไอคอนที่มาปรากฏอยู่ที่แถบนี้...” (การสังเกตการณ์การสอนของ มรภ.จันทรเกษม, 20 มีนาคม 2556)

“พอเราสมัครเข้ามาแล้วจะเจอหน้าแรกของเฟซบุ๊ก...เราจะมาดูส่วนประกอบของหน้าแรกก่อนนะคะ มาเริ่มที่ส่วนแรกคือโฮม ซึ่งก็คือหน้าบ้านของเราเอง ที่หน้าบ้านของเราถัดลงมาจะมีคำว่าอัปเดตสเตตัส แล้วมีช่องสี่เหลี่ยมยาวๆ ถัดลงมา ถ้ามองช่องนี้มีไว้ทำไม ช่องนี้มีไว้แชร์ความรู้สึกของเราหรือเหตุการณ์ที่เราประสบพบเจอให้

เพื่อนบ้านเราทราบนะคะ...” (การสังเกตการณ์การสอนของ มทร.พระนคร, 2 กุมภาพันธ์ 2556)

นอกจากนั้นผู้วิจัยยังพบว่า ผู้สอนพยายามจะให้การสอนแบบบรรยายหรืออธิบายให้สั้น กระชับ ชัดเจน และใช้เวลาน้อยที่สุด เพราะผู้เรียนอาจขาดความสนใจได้ง่าย สอดคล้องกับที่ กิตติ รัตนราชี (2550) ได้กล่าวถึงไว้ว่า ในการสอนแบบบรรยายผู้เรียนมีบทบาทน้อย จึงอาจทำให้ผู้เรียนขาดความสนใจได้ ผู้บรรยายจึงต้องมีศิลปะในการบรรยายที่ดึงดูดใจผู้เรียนและเรียบเรียงเนื้อหาสาระอย่างเหมาะสม ให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย ผู้วิจัยพบว่า โดยส่วนใหญ่ผู้สอนจะบรรยายไปตามลำดับเนื้อหาที่ได้วางแผนและกำหนดมาลงในสไลด์ประกอบการสอน ที่เหมือนกับเอกสารประกอบการเรียนที่ผู้เรียนได้รับ

“เริ่มต้นจากการอธิบายส่วนประกอบและวิธีทำ ตามสไลด์ประกอบการสอนก่อน จากนั้นก็จะสลับมาเป็นหน้าจอคอมพิวเตอร์เหมือนผู้เรียนเพื่อสาธิต และให้ผู้เรียนทำตามไปด้วย” (ชนาภา หนูนาค, สัมภาษณ์, 5 มีนาคม 2556)

5.1.2 การสาธิต

ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการแสดงหรือทำสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และปฏิบัติได้ โดยการให้ผู้เรียนสังเกตดู (กิตติ รัตนราชี, 2550) ในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุพบว่า ภายหลังจากการสอนด้วยวิธีบรรยายหรือแนะนำให้ผู้เรียนรู้จักหน้าตา ส่วนประกอบ และแนะนำเครื่องมือต่าง ๆ บนโปรแกรมที่ปรากฏอยู่บนหน้าจอให้ครบถ้วนแล้ว เมื่อผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนสามารถใช้งานโปรแกรมด้วยคำสั่งต่างๆ หรือสร้างผลงานใดๆ ผู้สอนจะเปลี่ยนมาใช้วิธีการสาธิตเพื่อช่วยให้ผู้เรียนทั้งชั้นได้เห็นการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในวิธีการปฏิบัตินั้น ชัดเจนขึ้นก่อนที่จะให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติต่อไป หรือบางครั้งผู้สอนจะให้การสาธิตสลับกับการลงมือปฏิบัติไปที่ละขั้นตอนสั้นๆ เมื่อทุกคนทำแต่ละขั้นตอนได้พร้อมกันแล้ว ผู้สอนก็จะสาธิตขั้นตอนต่อไป สลับไปมาเช่นนี้จนจบขั้นตอนสุดท้าย ผู้วิจัยพบว่ามีการใช้วิธีการสาธิตในการเรียน ดังตัวอย่าง ดังนี้

“มองที่จอผมก่อนนะครับ การเปลี่ยนเป็นภาษาไทย เลื่อนลูกกลิ้งลงมาข้างล่าง จะมีแถบภาษาอยู่ด้านล่างขวามือ คลิก 1 ครั้งตรงมุม แล้วจะมีภาษาขึ้นมา

ให้เลือก ให้เลือกเป็นภาษาไทย เข้าใจนะครับ จังใครยังไม่เป็นภาษาไทยลองเปลี่ยน
เลยครับ” (การสังเกตการณ์การสอนของ PWD กับ TK Park, 30 กุมภาพันธ์ 2556)

5.2.3 การลงมือปฏิบัติ

จากที่กล่าวมาแล้วว่า การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สูงอายุนั้น เน้นการสร้าง
ประสบการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และในกรณีผู้สูงอายุที่ลืมนง่าย ก็ต้องเพิ่ม
จำนวนครั้งในการปฏิบัติ คือต้องฝึกทำซ้ำๆ และทบทวนบ่อยๆ ภายหลังจากที่ผู้สอนได้สาธิตวิธีการ
ปฏิบัติหรือการใช้เครื่องมือต่างๆ แล้ว ผู้สอนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนปฏิบัติด้วยตนเอง โดยผู้สอน
และผู้ช่วยสอนจะเดินเข้าไปให้คำแนะนำและประเมินว่าผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
หรือไม่ ผู้วิจัยพบว่ามีการใช้วิธีการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงในการเรียน ดังตัวอย่าง ดังนี้

- การฝึกปฏิบัติเปิด-ปิดคอมพิวเตอร์ซ้ำๆ เพื่อให้จดจำขั้นตอนได้ ตัวอย่างเช่น

“คราวนี้เรามาดูวิธีการเปิด ปิด คอมพิวเตอร์กันครับ...วิธีการเปิดเครื่อง ชั้น
แรกเปิดปุ่มพาวเวอร์ที่กล่องซีพียูที่วางอยู่ด้านล่างนะครับ แต่ละท่านกดเองเลยนะ
ครับ พอเปิดซีพียูแล้ว ขึ้นมาเปิดสวิทช์ที่จอมอนิเตอร์ด้วย สวิทช์มี 2 ที่นะครับ คือที่
จอกับซีพียู ต้องเปิดให้ครบ...เปิดครบทุกคนแล้วและเราอยู่ที่หน้าจอวินโดวส์เหมือน
ผมแล้วนะครับ คราวนี้ถึงเวลาปิดเครื่อง เรามองหาปุ่มสตาร์ทอยู่มุมซ้ายมือด้านล่าง
เป็นรูปวงกลมสีฟ้า เลื่อนเมาส์ไปวาง คลิกซ้ายหนึ่งครั้ง แล้วเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่คำว่า
Shutdown เป็นอันเรียบร้อยครับ ผมขอให้ทุกท่านลองทำตามขั้นตอนเปิด-ปิดนี้อีกคน
ละ 5 รอบนะครับ แล้วเราถึงจะไปพักกัน” (การสังเกตการณ์การสอนของ PWD กับ
TK Park, 30 กุมภาพันธ์ 2556)

- การฝึกปฏิบัติก๊อปปี้ไฟล์ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์มาใส่ในแฟลชไดรฟ์ ตัวอย่างเช่น

“ลองจินตนาการดูครับว่า เรามีตะกร้า 2 ใบ แล้วเราจะแบ่งของจากตะกร้าหนึ่ง
ไปอีกตะกร้าหนึ่ง แต่ตอนนี้ตะกร้าเราวางซ้อนกันอยู่ใต้มันครับ ทำให้เราหยิบของใส่ไม่
สะดวก เมื่อเข้าเราเรียนไปแล้วเราสามารถเลื่อนหน้าต่างไปมาได้ ทุกท่านลองเลื่อนเลย
ครับ ฝึกเลื่อนไปมาไม่ให้หน้าต่างเราซ้อนทับกัน ทีนี้ให้เราคลิกเลือกไฟล์ที่เราต้องการ
ก๊อปปี้ให้เพื่อน ซึ่งไฟล์นั้นจะกลายเป็นสีฟ้า แล้วโยนของจากตะกร้าใบแรกไปใบที่สอง
เลยครับ เอ้าโยนยังงี้ ก็ลากไปเลยครับ แต่เวลาเราหยิบของเราต้องคลิกเมาส์ซ้ายค้าง

ไว้ แล้วลากไปปล่อยในหน้าต่างของแฟลชไดรฟ์ ลองทำดูเลยครับ พอได้แล้ว ลองฝึก ก๊อปปี้มาอีกซักเพลงก็ได้ครับ” (การสังเกตการณ์การสอนของ มรภ.จันทระเกษม, 20 มีนาคม 2556)

- การฝึกใช้เมาส์วาดภาพด้วยโปรแกรม Paint ตัวอย่างเช่น

“เราพอจะรู้จักเครื่องมือในการวาดรูปแต่ละตัวแล้ว ซึ่งในเอกสารก็มีข้อความอธิบายภาพเครื่องมือให้แล้ว ผมว่าลองวาดกันเลยดีกว่าครับ เราอาจต้องย้อนไปเหมือนเด็กห้อยนมครับ คือเราต้องลองเล่น การเรียนรู้จากการลองเล่น ลองปฏิบัติจริงเลย ผมใช้เวลา 10 นาที วาดภาพกันครับ ซึ่งตรงนี้จะทำให้คุณที่ใช้เมาส์ได้คล่องขึ้นครับ” (การสังเกตการณ์การสอนของ มรภ.จันทระเกษม, 20 มีนาคม 2556)

จากการสังเกตการณ์การสอนจริงในทั้ง 3 หลักสูตร ผู้วิจัยพบว่า ในกระบวนการเรียนการสอน ผู้สอนจะใช้วิธีการบรรยายค่อนข้างน้อย ถ้าต้องการอธิบายส่วนใดจะใช้ภาษาในลักษณะการให้คำแนะนำผู้เรียนมากกว่า จากนั้นจึงสาธิตให้ผู้เรียนได้เห็นภาพจริงบนจอคอมพิวเตอร์ของผู้สอนที่ปรากฏบนจอโปรเจกเตอร์ไปที่ละขั้นตอน โดยเวลาส่วนใหญ่ผู้สอนจะเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ดังนั้นในหลักสูตรของมท.พระนคร และมรภ.จันทระเกษมจึงใช้คำว่า การอบรมเชิงปฏิบัติการ กำกับไว้หน้าชื่อหลักสูตร ซึ่งหมายถึงการอบรมที่เน้นการลงมือปฏิบัติมากกว่าการบรรยาย

วิธีการสอนดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ อานนท์ สายคำฟู (2553) ว่า ตามธรรมชาติการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ เมื่อผู้เรียนนั่งอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์ย่อมต้องการปฏิบัติเพื่อเรียนรู้จากเครื่องมากกว่าจะฟังคำอธิบายจากผู้สอน ดังนั้นในการสอนทฤษฎีหรือการแนะนำวิธีการใช้โปรแกรมไม่ควรใช้เวลามาก อธิบายเฉพาะทฤษฎีหรือวิธีการที่จำเป็นต้องใช้ในแต่ละครั้ง แล้วให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ ประกอบกับลักษณะการเรียนรู้ของผู้สูงอายุที่มักจะจดจำได้ช้า และลืมง่าย (สุรกุล เจนอบรม, 2541) ซึ่งการจัดประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติซ้ำๆ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และจดจำได้มากขึ้น

“หัวใจของกระบวนการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์คือ การลงมือปฏิบัติจริงซ้ำๆ จนจดจำได้ โดยเฉพาะการสอนผู้สูงอายุ ซึ่งต้องมีการบรรยายและสาธิตก่อนเพื่อให้ผู้สูงอายุปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง” (ไพบูลย์ แดงประสิทธิ์, สัมภาษณ์, 12 กุมภาพันธ์ 2556)

5.2 สื่อการสอน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 แห่งใช้สื่อการสอนหลักๆ สอดคล้องกันคือ 1) เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ 2) เอกสารและสไลด์ประกอบการสอน โดยสามารถสรุปลักษณะของแต่ละประเภทได้ ดังนี้

5.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ

เครื่องคอมพิวเตอร์ถือเป็นสื่อการสอนที่สำคัญที่สุด ซึ่งผู้สอนจะนำมาใช้ในการเรียนการสอน และจัดประสบการณ์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยจากผลการวิจัยพบว่า ทั้ง 3 โครงการมีหลักเกณฑ์สอดคล้องกันในการพิจารณาเลือกใช้เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนผู้สูงอายุ คือ ต้องเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย สภาพใหม่ อุปกรณ์ที่จำเป็นได้แก่เมาส์ แป้นพิมพ์ และหูฟัง ต้องใช้งานง่าย หน้าจอเป็นแบบ LDC คมชัด ลักษณะแบนราบ มีขนาดหน้าจอที่ใหญ่ประมาณ 20 นิ้วขึ้นไป เพื่อช่วยถนอมสายตาผู้สูงอายุและแสดงผลตัวอักษรและภาพที่มีขนาดใหญ่ ลักษณะคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะดังนี้

ภาพที่ 5.1 ลักษณะคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง



นอกจากเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ต่างๆ ทุกโครงการยังให้ความสำคัญกับโปรแกรมระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์อีกด้วย โดยทุกโครงการใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7 ซึ่งได้รับการออกแบบมาให้ใช้งานง่ายขึ้นและรองรับการใช้งานของผู้ใช้ทุกวัย (Universal access)

ผู้วิจัยวิเคราะห์ได้ว่า ในปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์ได้รับการพัฒนาให้มีความทันสมัยมากขึ้น ใช้งานง่ายขึ้น และหน้าจอมีความสามารถในการแสดงผลที่คมชัดและมีความกว้างของหน้าจอมากขึ้น ในขณะที่ราคาถูกลงมาก ประกอบกับสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานจัดอบรมในปัจจุบันมีความพร้อมในเรื่องห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สูง ทั้งด้านคุณลักษณะของตัวเครื่องและปริมาณเครื่องที่เพียงพอต่อความต้องการ โดยจากการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบโครงการของ มทร.พระนคร และมรภ.จันทระเกษม พบว่า มหาวิทยาลัยมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยสำหรับใช้จัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาของมหาวิทยาลัยหลายห้อง ซึ่งมีทั้งห้องขนาดใหญ่ที่รองรับผู้เรียนได้มากกว่า 30 คน และห้องขนาดปกติที่สามารถรองรับผู้เรียนได้ประมาณ 20-30 คน ทำให้ผู้จัดอบรมสามารถเลือกใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน

“ในการเลือกเครื่องคอมพิวเตอร์นั้น ส่วนใหญ่เครื่องในศูนย์วิทยบริการถือได้ว่ามีสภาพพร้อมกับการใช้งานทุกเครื่องเพราะมีการดูแลอย่างดี ดังนั้นในการเลือกว่าจะดูที่ความจุของห้องต่อจำนวนผู้เรียนมากกว่า ว่ามีปริมาณมากน้อยแค่ไหน จึงจะสามารถเลือกใช้ห้องได้ถูกต้องตามจำนวนคน” (สุพินดา สุวรรณศรี, สัมภาษณ์, 6 มีนาคม 2556)

“แม้ว่าทางโครงการจะมาขอใช้สถานที่ของ TK Park แต่ก่อนเริ่มโครงการเราก็ได้มาสำรวจสถานที่ก่อน ตอนนั้นพบว่าคอมพิวเตอร์จะไม่ทันสมัยเท่ากับในปัจจุบันและจอก็เล็กกว่านี้ ทางโครงการเลยระบุความต้องการไปว่า ในการสอนผู้พิการและผู้สูงอายุจำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์ที่มีหน้าจอใหญ่พอสมควร ทั้งนี้เพราะเครื่องคอมพิวเตอร์สิ่งที่จำเป็นมาก อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทุกอย่างต้องใช้ง่าย ทันสมัย หน้าจอต้องคมชัดและมีขนาดใหญ่” (ไพบุลย์ แดงประสิทธิ์, สัมภาษณ์, 12 กุมภาพันธ์ 2556)

สรุปได้ว่า ด้วยการพัฒนาของเครื่องคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน ราคาที่ถูกลง และความพร้อมของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของสถานศึกษาหรือหน่วยงานจัดอบรม ทำให้สื่อคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับกลางในปัจจุบัน จึงมีความพร้อมสูงและมีคุณลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมต่อการใช้งานของผู้สูงอายุ

5.2.2 เอกสารและสไลด์ประกอบการสอน

เอกสารประกอบการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุเป็นองค์ประกอบด้านสื่อที่ทุกหลักสูตรได้จัดทำขึ้นเพื่อแจกให้ผู้เรียนใช้ประกอบการเรียนการสอน และใช้ทบทวนความรู้ภายหลังจากที่เรียนไปแล้ว

จากข้อมูลด้านเอกสารประกอบการสอนของหลักสูตรคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อหาลักษณะร่วมและลักษณะที่แตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 แห่ง ได้ผลการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 5.7 ลักษณะของเอกสารประกอบการสอนในโครงการอบรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะของเอกสารประกอบการสอน	PWD/ TK Park	มทร. พระนคร	มรภ. จันทเกษม
- ผู้จัดทำ	ผู้สอนหลัก ท่านเดียวทำทุก หัวข้อ	ผู้สอนหลัก ท่านเดียวทำทุก หัวข้อ	ผู้สอนหลักแต่ละ ท่านทำเฉพาะ เรื่องที่สอน
- การตรวจสอบความถูกต้องและพิจารณา ความเหมาะสมของเอกสาร	ผู้สอนหลักเป็นผู้ ตรวจสอบและ พิจารณาเอง	ผู้รับผิดชอบ โครงการช่วย ตรวจสอบและ พิจารณา	ทีมผู้สอนประชุม ตรวจสอบและ พิจารณาร่วมกัน
- วัตถุประสงค์ในการจัดทำเอกสาร	นำไปใช้อ่าน ทบทวนและ เพิ่มเติมเนื้อหา ภายหลัง	ประกอบการสอน และนำไปใช้อ่าน ทบทวนและ เพิ่มเติมเนื้อหา ภายหลัง	ประกอบการสอน และนำไปใช้อ่าน ทบทวนและ เพิ่มเติมเนื้อหา ภายหลัง
- รูปแบบของเอกสาร	จัดเนื้อหาเป็น 1 คอลัมน์	สไลด์นำเสนอต่อ 1 หน้า	สไลด์นำเสนอต่อ 1 หน้า
- โปรแกรมที่ใช้ในการจัดทำ	Microsoft word	Microsoft PowerPoint	Microsoft PowerPoint / word

ตารางที่ 5.7 (ต่อ)

ลักษณะของเอกสารประกอบการสอน	PWD/ TK Park	มทร. พระนคร	มรภ. จันทระเกษม
- คุณภาพการพิมพ์	พิมพ์สีทุกหน้า จากเครื่องพิมพ์ โดยตรง	พิมพ์ขาวดำทุก หน้าจากเครื่อง ถ่ายเอกสาร	พิมพ์ขาวดำทุก หน้าจากเครื่อง ถ่ายเอกสาร
- รูปเล่ม	เย็บมุม แยก เอกสารเป็นชุด ตามหัวข้อหลัก	เย็บเป็นรูปเล่ม รวมทุกหัวข้อ	เย็บเป็นรูปเล่ม รวมทุกหัวข้อ
- ความสอดคล้องของเอกสารกับสไลด์ ประกอบการสอนของผู้สอน	ไม่เหมือนกัน	เหมือนกัน ทั้งหมด	เหมือนกัน ทั้งหมด
- ความสอดคล้องของรายละเอียดเนื้อหาใน เอกสารกับการสอนของผู้สอน	เอกสารมี รายละเอียด มากกว่า	รายละเอียด ตรงกัน	รายละเอียด ตรงกัน
- ความสอดคล้องของลำดับการนำเสนอ เนื้อหาในเอกสารกับลำดับการสอนของผู้สอน	ไม่ตรงกัน	สลับไปมาบ้าง	ตรงกันทุกลำดับ
- การให้ความสำคัญกับเอกสารของผู้สอน	น้อย	ปานกลาง	มาก
- บทบาทของเอกสารในกระบวนการเรียนการ สอน	ไม่มี	ใช้ประกอบ ในบางครั้ง	ยึดเอกสารเป็น หลัก

จากตารางที่ 5.7 อธิบายได้ว่า ทุกโครงการผู้สอนหลักจะเป็นผู้จัดทำเอกสารประกอบการสอนเอง ทั้งนี้พบว่า โครงการของ PWD นั้นผู้สอนหลักเพียง 1 คนของโครงการจะเป็นผู้จัดทำเอกสารประกอบการสอนเอง สำหรับในหลักสูตรที่มีผู้สอนหลายคน ผู้วิจัยพบว่า โครงการของ มทร.พระนครได้มอบหมายให้ผู้สอนหลักเพียงคนเดียวจัดทำเอกสารทั้งหมดและนำมาพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมกับผู้รับผิดชอบโครงการอีกครั้งก่อนจัดพิมพ์ ในขณะที่โครงการของ มรภ.จันทระเกษมได้มอบหมายให้ผู้สอนแต่ละคนจัดทำเอกสารในหัวข้อที่ตนเองรับผิดชอบ จากนั้นทีมผู้สอนจะประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาความเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้ไขก่อนรวมเล่มและจัดพิมพ์

“ผู้สอนแต่ละท่านเป็นคนจัดทำเอกสารในหัวข้อที่ตนเองรับผิดชอบสอน แล้วนำส่งต้นฉบับมา จากนั้นในที่ที่ผู้สอนก็จะมาช่วยกันพิจารณาอีกรอบหนึ่งว่าควรปรับส่วนใดหรือไม่ ก่อนรวมเล่ม” (เอกพรรณ ธัญญาวิรัชกุล, สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2556)

ด้านวัตถุประสงค์ของการใช้เอกสาร ผู้วิจัยพบความแตกต่างของโครงการของ PWD กับโครงการอื่นๆ คือ PWD มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนนำไปใช้อ่านทบทวนและเพิ่มเติมเนื้อหาภายหลังโดยไม่ได้ใช้ประกอบการสอนของผู้สอน ในขณะที่โครงการของมทร.พระนคร และมรภ.จันทระเกษม มีวัตถุประสงค์หลักคือใช้ประกอบการสอนในชั้นเรียน และจากนั้นผู้เรียนยังสามารถนำไปใช้อ่านทบทวนเนื้อหาที่เรียนไปได้ภายหลัง

“สำหรับวัตถุประสงค์ที่ทาง PWD ได้แจกเอกสารเนื้อหาให้ผู้เรียนก็เพื่อให้ผู้เรียนนำไปใช้อ่านทบทวนหรืออ่านเพิ่มเติมความรู้ได้ในภายหลัง หรือเมื่อไปใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้านแล้วหลงลืมขั้นตอนใดก็สามารถอ่านทบทวนในเอกสารได้” (ไพบุลย์ แดงประสิทธิ์, สัมภาษณ์, 12 กุมภาพันธ์ 2556)

ด้านการจัดทำเอกสาร พบว่า เอกสารประกอบการสอนของมทร.พระนคร และมรภ.จันทระเกษมมีลักษณะเช่นเดียวกัน คือการจัดทำจะพิมพ์สไลด์นำเสนอต่อ 1 หน้ากระดาษขนาด A4 ด้วยการพิมพ์ขาวดำ เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ จากนั้นจึงนำไปถ่ายเอกสารและเย็บเล่มรวมทุกเนื้อหาตามจำนวนผู้เรียน ซึ่งผู้วิจัยพบปัญหาว่า การถ่ายเอกสารมักจะทำให้ตัวอักษรซีดจาง ไม่คมชัด ซึ่งหากจำเป็นต้องถ่ายเอกสาร ผู้จัดทำต้องใช้รูปแบบตัวอักษรที่อ่านง่าย คมชัด สีตัวอักษรกับพื้นหลังตัดกันชัดเจน และตัวใหญ่ขึ้น

ในขณะที่เอกสารของโครงการ PWD จะพิมพ์ลงบนกระดาษขนาด A4 จากเครื่องพิมพ์โดยตรงทุกชุด โดยไม่ใช้การถ่ายเอกสาร และพิมพ์สีทุกหน้า เพื่อให้มีความคมชัด และสร้างความน่าสนใจด้วยสี แต่ใช้การเย็บมูมและแยกเอกสารเป็นชุดแจกตามหัวข้อหลัก ทั้งนี้ผู้วิจัยจะได้กล่าวต่อไปในกลยุทธ์การออกแบบสาร

6. การประเมินผลการสอน

การประเมินผลการสอน มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อนำผลที่ได้มาพัฒนาการจัดอบรมและกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนมากที่สุด ในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุทั้ง 3 โครงการที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยพบการประเมินผล 3 ส่วน คือ 1) การประเมินผู้เรียนโดยผู้สอน 2) การประเมินผู้สอนและองค์ประกอบอื่นๆ โดยผู้เรียน และ 3) การประเมินตนเองของผู้เรียน อธิบายได้ว่า

1) **การประเมินผู้เรียนโดยผู้สอน** เป็นการวัดและประเมินว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานความสามารถและพฤติกรรมในการเรียนรู้ ความสนใจ และผลลัพธ์จากการเรียนการสอนเป็นอย่างไร โดยผู้สอนสามารถประเมินผู้เรียนได้ตลอดระยะเวลาการอบรม ตั้งแต่ก่อนกระบวนการเรียนการสอน ระหว่างการเรียนการสอน และภายหลังการเรียนการสอน ผู้วิจัยพบว่าการประเมินผู้เรียนในการอบรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุนี้จะให้ความสำคัญกับการประเมินผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอนมาก ทั้งนี้เพื่อให้ผู้สอนได้ทราบสถานะตามสภาพจริงของผู้เรียนและสามารถปรับองค์ประกอบต่างๆ ในกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้เรียนในสถานการณ์จริงได้อย่างทันทั่วถึง รวมทั้งผู้สอนยังสามารถประมวลผลที่ได้จากการประเมินตลอดระยะเวลาการอบรมไปเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งต่อไปอีกด้วย

2) **การประเมินผู้สอนและองค์ประกอบอื่นๆ โดยผู้เรียน** เป็นการวัดและประเมินความพึงพอใจที่ผู้เรียนมีต่อผู้สอนและทุกองค์ประกอบในการเรียนการสอน รวมทั้งการจัดโครงการอบรมโดยรวมด้วย ซึ่งในความเป็นจริงแล้วผู้เรียนย่อมมีการประเมินผู้สอนได้ตลอดระยะเวลาการอบรมเช่นเดียวกัน แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยมุ่งศึกษาการประเมินจากผู้เรียนที่ทางโครงการวางแผนและกำหนดไว้เพื่อให้ผู้สอนสามารถประมวลผลที่ได้จากแบบประเมินความพึงพอใจและนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งต่อไป

3) **การประเมินตนเองของผู้เรียน** เป็นการวัดและประเมินว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานความสามารถในการเรียนรู้ และผลลัพธ์จากการเรียนการสอนเป็นอย่างไร โดยตัวผู้เรียนเอง ซึ่งพบว่าผู้เรียนจะมีการประเมินตนเองได้ตลอดระยะเวลาการอบรมเช่นเดียวกัน แต่ผู้สอนจะสามารถทราบข้อมูลการประเมินตนเองของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือที่ทางโครงการกำหนดขึ้น คือแบบประเมินตนเองของผู้เรียน ทั้งนี้การประเมินตนเองของผู้เรียนจะเป็นประโยชน์ต่อทั้ง 2 ฝ่ายคือ ตัวผู้เรียนเองที่จะทำให้ทราบถึงผลลัพธ์ พัฒนาการ และทักษะที่เพิ่มขึ้นจากการเรียนการสอน และผู้สอนก็สามารถใช้ผลการประเมินตนเองของผู้เรียนมาพิจารณาถึงผลลัพธ์ของการเรียนการสอนและนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งต่อไป

ผู้วิจัยพบว่าแต่ละโครงการมีการวางแผนและกำหนดวิธีการประเมินผลการสอนที่หลากหลาย
ดังนี้

ตารางที่ 5.8 วิธีการประเมินผลการสอนในโครงการอบรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับ
ผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการประเมินผลการสอน	PWD/ TK Park	มทร. พระนคร	มรภ. จันทระเกษม
<u>การประเมินผู้เรียนโดยผู้สอน</u>			
- การสอบถามหน้าชั้นเรียน	✓	✓	✓
- การพูดคุยเป็นรายบุคคล	✓	✓	✓
- การสังเกตพฤติกรรมระหว่างการเรียนการสอน	✓	✓	✓
- การประเมินการปฏิบัติ ทั้งกระบวนการและผลงาน	✓	✓	✓
- การโทรศัพท์สอบถามภายหลังการอบรม	✓	—	—
- การติดต่อสื่อสารผ่านทางอีเมลกับผู้เรียนภายหลังการ อบรม	✓	—	—
<u>การประเมินผู้สอนและองค์ประกอบอื่นๆ โดยผู้เรียน</u>			
- แบบประเมินความพึงพอใจในการจัดอบรมและ องค์ประกอบอื่นๆ ในการเรียนการสอน	✓	✓	✓
<u>การประเมินตนเองของผู้เรียน</u>			
- แบบประเมินตนเองของผู้เรียน ก่อนและหลังเรียน	—	—	✓

จากตารางที่ 5.8 อธิบายได้ว่า โครงการอบรมของ PWD กับ TK Park และ มทร.พระนคร ได้
ใช้การประเมิน 2 ส่วน คือ การประเมินผู้เรียนโดยผู้สอน และการประเมินผู้สอนและองค์ประกอบอื่นๆ
โดยผู้เรียน ในขณะที่โครงการอบรมของ มรภ.จันทระเกษม นั้นกำหนดให้มีการประเมินตนเองของ
ผู้เรียนด้วย

ทุกโครงการมีการวางแผนและกำหนดวิธีการประเมินผลการสอนที่หลากหลาย โดยในการ
ประเมินผู้เรียนโดยผู้สอน พบว่าวิธีในการประเมินที่ทุกโครงการใช้เหมือนกัน ได้แก่ การสอบถามหน้าชั้น

เรียน การพูดคุยเป็นรายบุคคล การสังเกตพฤติกรรมระหว่างการเรียนการสอน การประเมินการปฏิบัติ ทั้งกระบวนการและผลงาน ซึ่งทั้งหมดเป็นการประเมินในระหว่างการอบรม

ในขณะที่โครงการของ PWD กับ TK Park มีวิธีในการประเมินผู้เรียนภายหลังการอบรมเพิ่ม เข้ามาด้วย เพื่อติดตามผลในระยะยาว โดยใช้วิธีการโทรศัพท์สอบถาม และการติดต่อสื่อสารผ่านทาง อีเมลกับผู้เรียนภายหลังการอบรม

สำหรับการประเมินผู้สอนและองค์ประกอบอื่นๆ โดยผู้เรียนนั้น พบว่าทุกโครงการใช้การ ประเมินผลผ่านแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ในหลายประเด็นทั้งความพึงพอใจต่อการ จัดการอบรมโดยรวม และองค์ประกอบต่างๆ ในการเรียนการสอน รวมทั้งตัวผู้สอนด้วย

นอกจากนี้ในส่วนของประเมินตนเองของผู้เรียนนั้น จากการศึกษาพบว่ามีเฉพาะโครงการ อบรมของมรภ.จันทระเกษมที่มีการกำหนดให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองอย่างจริงจังผ่านแบบประเมิน ตนเองของผู้เรียน ทั้งก่อนเรียนเพื่อให้ทราบถึงระดับความรู้พื้นฐานของตนเอง และการประเมิน หลังจากที่จบการเรียนการสอนในแต่ละหัวข้อไปแล้ว ว่าผู้เรียนมีความรู้และทักษะในหัวข้อดังกล่าว เพิ่มขึ้นในระดับใด ซึ่งแบบประเมินตนเองของผู้เรียนนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ได้ว่า เป็นการทำให้ผู้เรียนเกิด การตระหนักรู้ถึงความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ของตนเอง (Computer efficacy) สอดคล้องกับ ทฤษฎี Self-efficacy ของ Bandura (1986) ที่อธิบายได้ว่า เมื่อผู้สูงอายุได้รับรู้ความสามารถของ ตนเองในการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จะทำให้ผู้สูงอายุมีความเชื่อมั่นว่าตนเองก็มี ความสามารถในเรื่องนั้นแล้ว และจะแสดงออกหรือปฏิบัติสิ่งนั้นในภายหลังอย่างมั่นใจ รวมทั้งช่วย สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้การใช้งานในระดับที่สูงขึ้นต่อไปอีกด้วย

7. องค์ประกอบอื่นๆ

นอกจากการศึกษาตามแนวคิดองค์ประกอบพื้นฐานของการเรียนการสอน ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน วัตถุประสงค์ เนื้อหาหลักสูตร วิธีการสอน สื่อการสอน และการประเมินผล ของลำพอง บุญช่วย (2530) แล้ว ผู้วิจัยยังต้องการค้นหาคำตอบว่า มีองค์ประกอบอื่นๆ ที่มีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุอีกหรือไม่

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้สอนทั้ง 10 คน พบว่า ผู้สอนได้ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่ บรรยากาศในการเรียนการสอน สภาพแวดล้อม อุปกรณ์ในห้องเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก และรูปแบบการจัดโต๊ะเรียนคอมพิวเตอร์ โดยสามารถอธิบายผลการวิจัยได้ดังนี้

7.1 บรรยากาศในการเรียนการสอน

ผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่า บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญมากต่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุ เพราะผู้เรียนที่เป็นผู้สูงอายุห่างจากการเรียนอย่างเป็นทางการและการเรียนร่วมกับผู้อื่นมาเป็นเวลานาน และส่วนใหญ่มาเรียนเพียงลำพัง ประกอบกับภาวะความวิตกกังวลในการใช้งานคอมพิวเตอร์ (Computer anxiety) เทคโนโลยีใหม่ที่ไม่คุ้นเคย ดังนั้นย่อมเป็นไปได้มากที่ในการเรียนการสอนผู้เรียนจะเกิดความรู้สึกที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้หลายประการ เช่น ความเครียด ความรู้สึกโดดเดี่ยว ความไม่มั่นใจ และความกังวล

ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้สอน ที่ต้องสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการเรียนการสอนเพื่อลดความรู้สึกที่เป็นอุปสรรคต่าง ผู้วิจัยพบว่าบรรยากาศสำคัญที่ควรเกิดขึ้นในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่ ความเป็นกันเอง ความช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ความมีส่วนร่วมของผู้เรียน และความสนุกสนานเพลิดเพลิน

เริ่มต้นด้วยการเปิดโอกาสและส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนให้มากและเร็วที่สุด ทั้งปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน เพื่อสร้างบรรยากาศความเป็นกันเอง เช่น การแนะนำตัวในชั้นเรียน

“เมื่อเข้านี้เรามีพิธีเปิดเวลาเลยไม่พอที่จะทำความรู้จักเพื่อนร่วมชั้นเรียนกันอย่างเป็นทางการ ช่วงบ่ายนี้ผมว่าเราทำความรู้จักกันให้มากขึ้นดีกว่านะครับ ว่าแต่ละท่านทำอะไรกัน

อยู่บ้างตอนนี้ แล้วอีกอย่างเราลองมาทายกันดูนะครับว่า ผู้เรียนที่วัยรุ่นที่สุดในชั้นจะมีอายุเท่าไร” (รวินทร์ ไชยสิทธิพร, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2556)

จากนั้นเมื่อผู้เรียนได้ทำความรู้จักกันแล้ว ในระหว่างการเรียนการสอน และช่วงเวลาพักเบรกจะช่วยให้ผู้สูงอายุได้สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองต่อไป

“พี่ๆ ผมส่งคำขอพี่ที่เป็นเพื่อนไปแล้ว พี่ช่วยตอบรับผมเป็นเพื่อนหน่อย ผมจะได้มีพี่เป็นเพื่อนคนแรกในเฟซบุ๊กของผมนะ” (การสังเกตการณ์การสอนของ มทร.พระนคร, 2 กุมภาพันธ์ 2556)

ในด้านบรรยากาศการช่วยเหลือเกื้อกูลกันนั้น เริ่มต้นที่ผู้สอนควรแสดงออกถึงความยินดีที่จะช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเต็มที่ แม้จะถามซ้ำๆ หรือเกิดปัญหาทุกชั้นตอนก็ตาม รวมทั้งผู้วิจัยพบสถานการณ์การช่วยเหลือกันระหว่างผู้เรียนที่น่าสนใจว่า แม้ว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ต่างฝ่ายต่างไม่มีความรู้และความชำนาญในเรื่องคอมพิวเตอร์ แต่ในช่วงการฝึกปฏิบัติหากผู้ช่วยสอนได้อธิบายวิธีการปฏิบัติหรือการแก้ปัญหาให้กับผู้เรียนท่านใดท่านหนึ่งทราบแล้ว ผู้เรียนท่านนั้นมักให้ความช่วยเหลือและบอกต่อข้อมูลให้แก่เพื่อนข้างเคียงด้วย ซึ่งทำให้เกิดการสื่อสารระหว่างบุคคลขึ้นระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน

“เดี๋ยวเราจะไปพักทานข้าวกันนะคะ แต่ถ้าทานเสร็จเร็ว ท่านไหนมีคำถาม ข้อสงสัย หรือต้องการรู้เรื่องอะไรเพิ่มเติมสามารถใช้เวลาช่วงนั้นสอบถามดิฉันหรือน้องๆ นักศึกษาได้เลยนะคะ” (การสังเกตการณ์การสอนของมรภ.จันทระเกษม, 22 มีนาคม 2556)

“เมื่อกี้อาจารย์เขาแนะนำว่า ต้องใส่ข้อมูลเป็นปี ค.ศ. นะถึงจะได้ ...จำได้ไหมครับ เขาบอกให้เอา 543 ลบออกจากปีพ.ศ.” (การสังเกตการณ์การสอนของมทร.พระนคร, 2 กุมภาพันธ์ 2556)

บรรยากาศการมีส่วนร่วมของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้ดีขึ้น รวมทั้งผู้สอนก็ยังสามารถประเมินผู้เรียนจากกิจกรรมต่างๆ ได้มากขึ้นอีกด้วย ดังนั้นผู้สอนจึงต้องสร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วมให้เกิดขึ้นในชั้นเรียนให้มากที่สุด เช่น

“ผมขอให้ทุกท่านเสิร์ชหาข้อมูลเรื่องใดก็ได้ที่แต่ละท่านสนใจและต้องการจะส่งต่อข้อมูลข่าวสารนั้นไปทางอีเมลให้ผู้สอนและเพื่อนในห้องนะครับ แล้วเดี๋ยวเราจะได้ทดลองแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกัน เรื่องไหนน่าสนใจมากๆ เดี่ยวผมจะโชว์บนจอให้ได้ทราบกัน” (การสังเกตการณ์การสอนของ PWD กับ TK Park, 31 มกราคม 2556)

“เราส่งอีเมลกันเป็นแล้ว ลองมาร่วมสนุกเล่นเกมตอบคำถามกันหน่อยดีกว่า ผมมีของที่ระลึกให้ด้วยนะครับ โดยผมขอให้ทุกท่านส่งคำตอบมาถึงผมทางอีเมล ใครตอบถูกและส่งมาถึงผมก่อนเป็นคนแรกชนะนะครับ” (การสังเกตการณ์การสอนของมรภ.จันทระเกษม, 22 มีนาคม 2556)

7.2 สภาพแวดล้อม อุปกรณ์ในห้องเรียน และสิ่งอำนวยความสะดวก

ความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมและความพร้อมของอุปกรณ์ในห้องเรียนเป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญ โดยผู้วิจัยพบว่า ผู้รับผิดชอบโครงการทั้ง 3 ท่าน มีการสำรวจและพิจารณาความเหมาะสมของสถานที่ที่จะใช้จัดการอบรมก่อนเสมอ โครงการของ PWD เอง แม้ว่าจะมาขอใช้สถานที่ของ TK Park แต่ก็ได้มาสำรวจและพิจารณาความพร้อมและความเหมาะสมของห้องอบรมไต่ก่อน และสำหรับโครงการอบรมของมหาวิทยาลัยซึ่งมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้เลือกใช้หลายห้อง ผู้รับผิดชอบโครงการก็มีการสำรวจและเลือกห้องที่เหมาะสมที่สุดเช่นกัน โดยมีปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ควรคำนึงถึงในการเตรียมสถานที่สำหรับจัดอบรมคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่

- 1) ขนาดของห้องที่ต้องไม่แออัดจนเกินไป
- 2) อุณหภูมิที่พอเหมาะเครื่องปรับอากาศสามารถปรับอุณหภูมิได้ไม่เย็นมากจนเกินไป
- 3) แสงสว่างเพียงพอและมีม่านบังแสงรบกวนจากภายนอก
- 4) โต๊ะคอมพิวเตอร์และเก้าอี้อยู่ในสภาพดีนั่งสบาย
- 5) ระยะเวลาและระดับของจอโปรเจ็คเตอร์เหมาะสม
- 6) เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งฮาร์ดแวร์อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน
- 7) โปรแกรมต่างๆ ที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องสอดคล้องและครบถ้วนตามเนื้อหาที่กำหนด รวมทั้งต้องสามารถทำงานได้เป็นปกติ
- 8) ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต้องพร้อมต่อการใช้งานพร้อมกันหลายๆ เครื่อง และต้องรองรับกับกิจกรรมการเรียนการสอน

“ตอนที่เราไปเลือกว่าจะใช้ห้องไหน ด้วยความที่ผู้เรียนเรามากเกือบ 40 คนก็เลยไปดูห้องใหญ่ที่สุดซึ่งมีคอมพิวเตอร์ 66 เครื่อง แต่เราดูแล้วว่าห้องมันแออัดไป โต๊ะเก้าอี้ค่อนข้างแน่น พื้นที่น้อย ผู้ช่วยสอนเข้าไปช่วยผู้เรียนลำบากแน่ เราเลยไม่เลือกห้องนั้น” (เอกพรรณ ธัญญาวินิชกุล, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2556)

“เมื่อวานเราเจอปัญหาเรื่องอุณหภูมิห้องที่เย็นมากไป แอร์ปรับได้นะ แต่บางจุดก็เย็น ด้วยความเป็นผู้สูงวัยก็จะขี้หนาวอยู่แล้ว พอหนาวไปสมาธิไม่จดจ่อกับการสอน ยิ่งดีที่เรื่องแสงไม่เป็นปัญหา เพราะมีม่านบังแสงจากข้างนอกไม่ให้สะท้อนหน้าจอคอมพิวเตอร์” (เอกพรรณ ธัญญาวินิชกุล, สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2556)

“ความพร้อมของห้องและอุปกรณ์ครบ เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมใช้งาน ไม่เสีย เพราะไม่งั้นก็เรียนไม่ได้ เก้าอี้ก็ต้องนั่งสบายเพราะท่านต้องนั่งทั้งวัน” (อธิคม สุขคำมี, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2556)

“เราไม่รู้มาก่อนว่าการลงทะเบียนเฟสบุ๊คพร้อมกันจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในหน่วยงาน ซึ่งใช้ IP Address เดียวกันจะมีปัญหาถูกล็อก เป็นประสบการณ์ให้เราทราบว่านอกจากจะต้องตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว ต้องตรวจสอบระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้พร้อมด้วย” (สุพินดา สุวรรณศรี, สัมภาษณ์, 6 มีนาคม 2556)

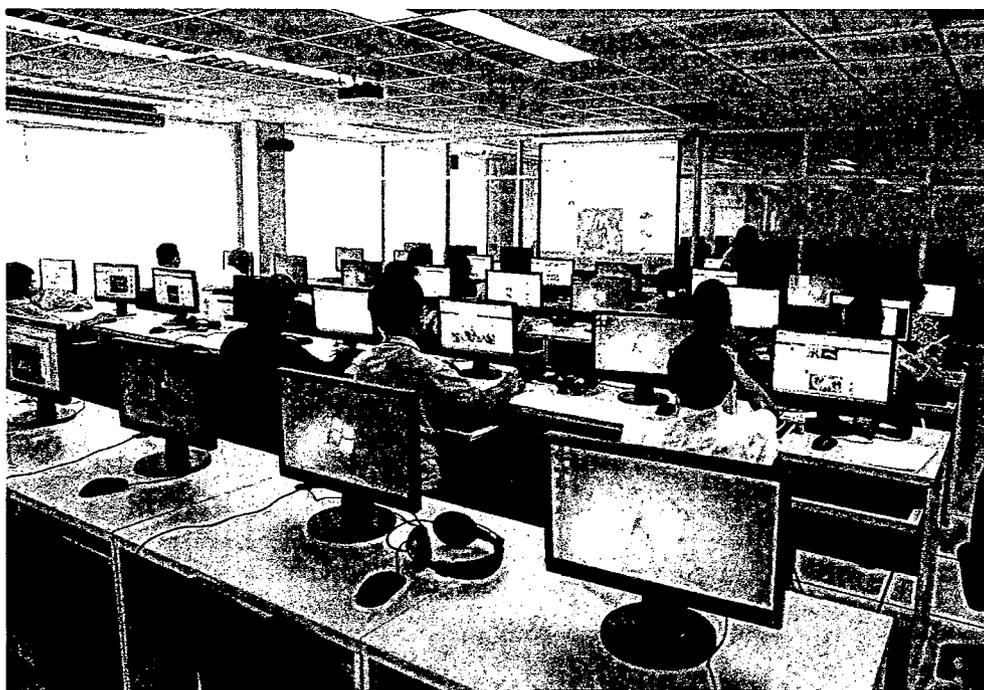
นอกจากนี้ ผู้วิจัยพบว่า สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในสถานที่จัดการอบรมนับว่ามีความสำคัญต่อการเรียนการสอนของผู้สูงอายุพอสมควร ไม่ว่าจะเป็นห้องน้ำ ราวจับ บันไดที่เดินสะดวก หรือกรณีที่อยู่บนอาคารสูงก็ควรมีลิฟต์ไว้บริการ เนื่องด้วยผู้สูงอายุมักมีลักษณะทางร่างกายที่จำเป็นต้องใช้สิ่งอำนวยความสะดวกบางอย่างที่แตกต่างจากวัยอื่นๆ

7.3 การจัดโต๊ะเรียนคอมพิวเตอร์

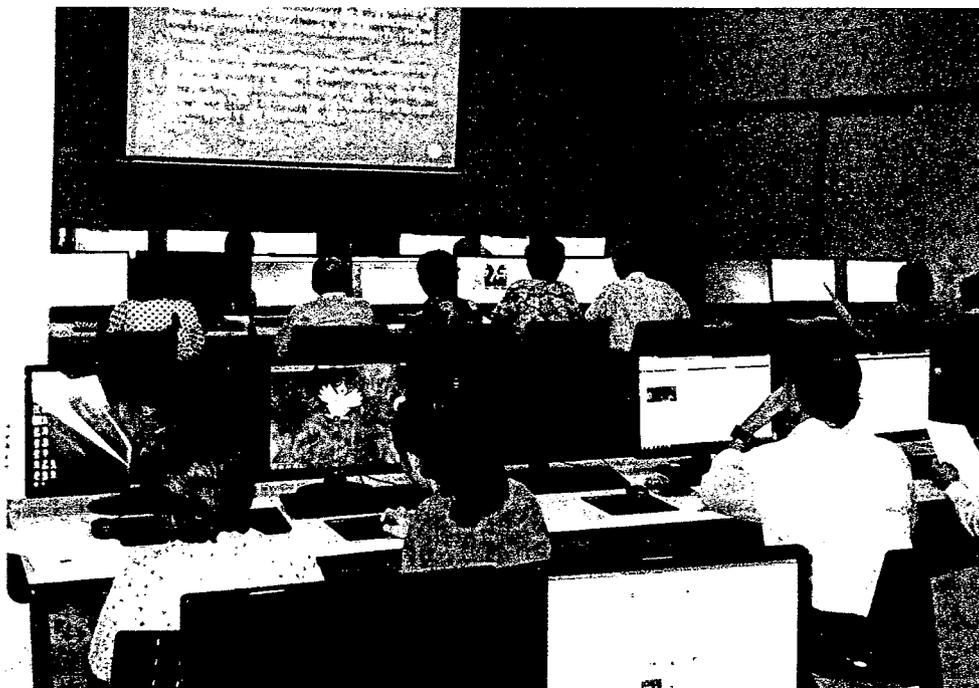
ผู้วิจัยพบลักษณะการจัดโต๊ะเรียน 2 รูปแบบ คือ

1) การจัดโต๊ะเรียนคอมพิวเตอร์แถวยาวหน้ากระดาน โดยเว้นช่องว่างในแนวขวาง โดยส่วนใหญ่สำหรับห้องที่มีความจุประมาณ 40 เครื่องขึ้นไปที่เน้นการจัดอบรมคอมพิวเตอร์ให้กับผู้เรียนครั้งละมากๆ ผู้วิจัยพบว่าส่วนใหญ่จะมีรูปแบบการจัดโต๊ะเรียนเป็นแถวหน้ากระดานยาวต่อเนื่องกันไป 5-10 เครื่อง โดยเว้นช่องว่างทางเดินระหว่างแถวในแนวขวาง เนื่องจากต้องใช้พื้นที่วางโต๊ะเรียนให้ได้มากที่สุด เช่น ห้องเรียนของ TK Park และมทร.พระนคร ดังภาพที่ 5.2 และ 5.3 ดังนี้

ภาพที่ 5.2 ลักษณะของการจัดโต๊ะเรียนคอมพิวเตอร์เป็นแถวยาวหน้ากระดานในโครงการอบรมของมทร.พระนคร



ภาพที่ 5.3 ลักษณะของการจัดโต๊ะเรียนคอมพิวเตอร์เป็นแถวยาวหน้ากระดานในโครงการอบรมของ PWD กับ TK Park

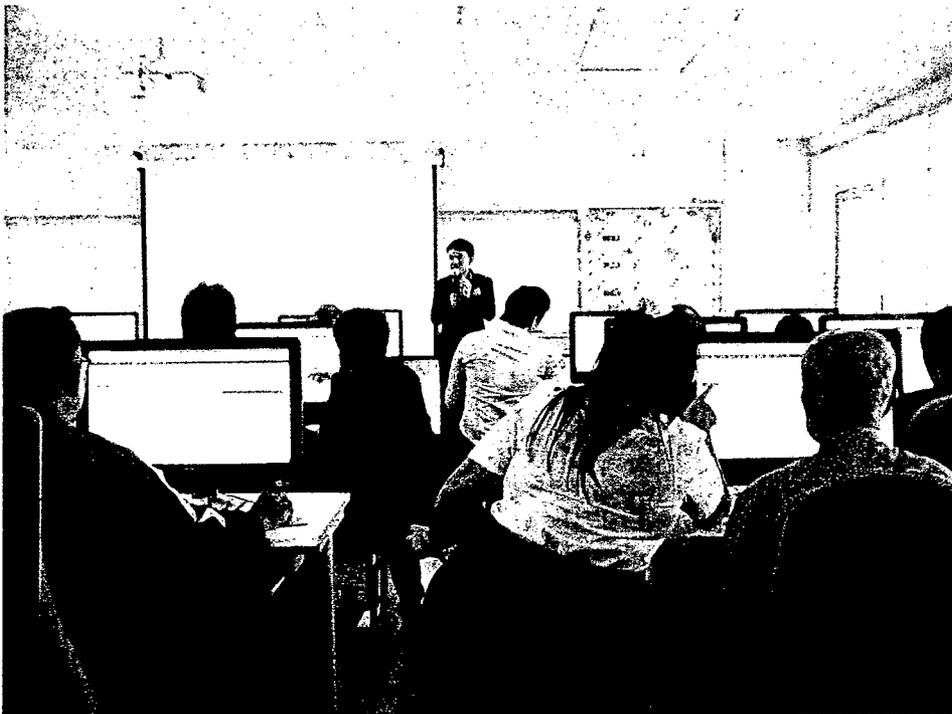


จากการสัมภาษณ์ผู้สอนของทั้ง 2 โครงการ ระบุว่า การจัดโต๊ะเรียนคอมพิวเตอร์ลักษณะนี้ถือว่าเหมาะสมและไม่พบปัญหาใดๆ ต่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของผู้สูงอายุ และมีปัจจัยอื่นๆ ที่ให้ความสำคัญมากกว่าลักษณะการจัดวางของโต๊ะคือ ระดับและระยะของจอโปรเจ็คเตอร์ และลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์

อย่างไรก็ตามจากการสังเกตการณ์สอนจริงในห้องเรียนของ มทร.พระนคร และ PWD และการสัมภาษณ์ผู้ช่วยสอน ทำให้ผู้วิจัยพบปัญหาสำคัญของการจัดโต๊ะเรียนคอมพิวเตอร์รูปแบบที่ 1 นี้คือ ความไม่สะดวกของการเดินเข้าออกของผู้สูงอายุ รวมทั้งการเข้าไปช่วยเหลือผู้สูงอายุของผู้ช่วยสอน เนื่องจากไม่มีการเว้นระยะห่างระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้เรียนต้องนั่งติดกันไปเป็นแถวยาว ในขณะที่ผู้ช่วยสอนต้องเดินไปมาระหว่างช่องว่างหลังที่นั่งของผู้เรียน ซึ่งบางครั้งก็รบกวนผู้เรียนท่านอื่น ซึ่งสอดคล้องกับที่ เสถียร อุสาหะ (2544) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในรูปแบบแถวหน้ากระดานต่อเนื่องตามแนวขวาง โดยเว้นระยะเข้าออกระหว่างแถวในแนวขวางเท่านั้น จะสามารถบรรจุโต๊ะและที่นั่งได้จำนวนมากหรือน้อย จะขึ้นอยู่กับระยะห่างที่เว้นไว้ของแต่ละแถว หากระยะห่างของแถวจัดไว้ชิดกันมากจะสามารถบรรจุโต๊ะและที่นั่งในห้องนี้ได้เป็นจำนวนมาก แต่จะมีปัญหาในการเดินเข้าออกของผู้เรียนที่นั่งด้านในสุดของแต่ละแถว เพราะทางเข้าออกจะแคบไม่สะดวกมากนัก

2) การจัดโต๊ะเรียนคอมพิวเตอร์เป็นแถวคู่ โดยเว้นทางเดินระหว่างแถวในแนวลึก ในส่วนห้องที่มีความจุจำนวนน้อยคือประมาณไม่เกิน 30 เครื่อง หรือมีพื้นที่ว่างค่อนข้างมาก ผู้วิจัยพบว่าจะมีการจัดโต๊ะเรียนเป็นคู่หรืออาจสลับกับแถวที่มี 3 เครื่อง เช่น ห้องเรียนของ มรภ.จันทระเกษม ดังภาพที่ 5.3

ภาพที่ 5.4 ลักษณะของการจัดโต๊ะเรียนคอมพิวเตอร์เป็นแถวคู่ หรือแถวละ 3 โดยเว้นทางเดินระหว่างแถวในแนวลึกของมรภ.จันทระเกษม



จากการสัมภาษณ์ผู้สอนของโครงการ มรภ.จันทระเกษม พบว่า การจัดโต๊ะเรียนคอมพิวเตอร์ ลักษณะแถวคู่ โดยเว้นทางเดินระหว่างแถวในแนวลึกนี้ มีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนของโครงการเป็นอย่างมาก เพราะด้วยสาเหตุที่ผู้ช่วยสอนของโครงการมีจำนวนค่อนข้างมาก สัดส่วนประมาณ 1 คนต่อผู้เรียน 2-3 คน ดังนั้นผู้ช่วยสอนจึงพื้นที่ในการจัดวางเก้าอี้ระหว่างแถวทางเดินเพื่อให้ความช่วยเหลือผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง แต่ไม่ต้องยืนหรือเดินไปมาเพราะอาจจะบังสายตาผู้เรียนได้

จากข้อมูลที่ได้รับทั้งหมดนี้ ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า การจัดโต๊ะเรียนคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สูงอายุ รูปแบบแถวคู่โดยเว้นทางเดินระหว่างแถวในแนวลึก มีความเหมาะสม และสะดวกต่อผู้สูงอายุและ

ผู้ช่วยสอนมากกว่ารูปแบบแถวยาวหน้ากระดานโดยเว้นช่องว่างในแนวขวาง อย่างไรก็ตามเนื่องจากโครงการอบรมคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สูงอายุระดับกลางนี้ ทางโครงการต้องอาศัยห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ร่วมกับผู้เรียนวัยอื่นๆ โดยเฉพาะการเรียนการสอนปกติของหน่วยงาน ดังนั้นส่วนใหญ่จะไม่สามารถปรับการจัดโต๊ะได้ตามต้องการ โดยต้องยึดตามรูปแบบที่เป็นอยู่ การเลือกจัดโต๊ะเรียนตามรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ จึงถือว่าเป็นข้อจำกัดของโครงการอบรมคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สูงอายุระดับกลางที่ไม่ได้มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่จัดขึ้นเพื่อผู้สูงอายุโดยเฉพาะ