

**การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ  
จากการมีส่วนร่วมของชุมชน ในเขตชานเมือง เทศบาลเมือง จังหวัดลำปาง**  
ฟิสิกส์ ฌอน บัวกนก<sup>a\*</sup> และเกษร วงศ์อุปราช<sup>b</sup>

**The Development of Media Technology for Education Management  
to Improve the Life Quality of Elderly by Public Participation in Suburban Area,  
Lampang Municipality, Lampang Province**

Fisik Sean Buakanok<sup>a\*</sup> and Kaset wonguparaj<sup>b</sup>

<sup>a</sup>สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จังหวัดลำปาง 52100

<sup>b</sup>สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จังหวัดลำปาง 52100

<sup>a</sup>Department of Computer, Faculty of Education, Lampang Rajabhat University, Lampang 52100

<sup>b</sup>Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Lampang Rajabhat University, Lampang 52100

\*Corresponding author. E-Mail address: dr.sean@hotmail.co.th

Received: 6 March 2017; Accepted: 26 April 2017

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นความพยายามพัฒนาสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาสำหรับผู้ดูแลผู้สูงอายุ ให้มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ โดยวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาบทบาทและความจำเป็นในการนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ 2) พัฒนาสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุจากการมีส่วนร่วมของชุมชน 3) ศึกษาผลของสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุจากการมีส่วนร่วมของชุมชน เป็นการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลผู้สูงอายุหลังใช้สื่อ ทำการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลหลังทดลอง (One-Shot Case Study) ตัวอย่างที่ใช้ศึกษาจำนวน 100 คน แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างร่วมผลิตสื่อ จำนวน 50 คน ได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง และกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้สื่อ จำนวน 50 คน ได้มาโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์ แบบประเมินคุณภาพสื่อ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ สถิติในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ), ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ t-test ซึ่งเป็นการทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่มเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ได้ผลดังนี้

1. บทบาทและความจำเป็นของสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษา คือ ทำให้ชุมชนได้รับทราบข้อมูล สร้างความตระหนัก ส่งเสริมทัศนคติ ค่านิยม สร้างการร่วมมือในการเรียนรู้ จนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
2. สื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษา “เกมการเรียนรู้” มีประสิทธิภาพรายบุคคล 76.25/78 ประสิทธิภาพกลุ่มย่อย 73.87/79.8 และผลการประเมินคุณภาพสื่อค่าเฉลี่ยรวม 3.94 ความเหมาะสมระดับมาก
3. ผลของสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษา ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่เรียนรู้ด้วยสื่อเกมการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ( $t(49) = 4.177, p < .001$ )

**คำสำคัญ:** สื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษา เกมการเรียนรู้ คุณภาพชีวิต ผู้สูงอายุ

**Abstract**

This research is an educational media development effort for elderly caregivers to improve their knowledge and understanding of the quality of life for the elderly. The purposes were to: 1) Study the role and necessity of bringing media technology for education management to improve the life quality of elderly, 2) Develop the media technology for education management to improve the life quality of elderly by Public Participation, and 3) Study the effects of the media technology for education management. Research population is populations in Suburban area, Lampang municipality, Lampang Province. The research design was One-Shot Case study. One hundred of research samples divided into two groups. One group to engaging media production of 50 people were selected by Purposive Sampling. The other group were media users of 50 people selected by simple random sampling. Research materials were Focus Group Discussion, Interview, Media Quality Assessment, and Learning achievement test. The methodology was One-Shot Case



study, making Developmental Testing, and Learning achievement Testing. Statistical analysis consists of percentage, mean ( $\bar{X}$ ), standard deviation (S.D.) and t-test which were average test of one sample group compared to 70%. The results were as follows:

1. The role and necessity of media technology for education management are: To get the community informed, Raise awareness, Promote attitude, Create collaborative learning, and finally changing of their behavior.
2. The media technology for education management "learning games" were effective in individual group 76.25/78, effective in small group 73.87/79.8, and the mean score of media quality evaluation was 3.94 which was in a very appropriate scale.
3. For the effects of the media technology for education management, the elderly caregivers who learn with learning game was statistically significant at 0.05 level ( $t(49) = 4.177, p < .001$ ).

**Keywords:** Media Technology for Education Management, Learning Games, Quality of Life, Elderly

## บทนำ

ยุทธศาสตร์การพัฒนคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 มุ่งพัฒนาคุณภาพคนไทยให้มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการลดปัจจัยเสี่ยงด้านคุณภาพอย่างเป็นองค์รวม ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเน้นไปยังกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่มในประเทศ แต่ด้วยกลุ่มเป้าหมายผู้สูงอายุกำลังเป็นกลุ่มเป้าหมายที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในไทยโดยประมาณปี 2561 ประเทศไทยจะมีผู้สูงอายุมากกว่าเด็ก และประชากรสูงอายุจะมีสัดส่วนประมาณ 1 ใน 5 ของประชากรทั้งหมด (Institute for Population and Social Research, Mahidol University, 2014)

จากสถานการณ์การเป็นสังคมผู้สูงอายุของไทยจึงมีการวางแผนรองรับทั้งในส่วนนโยบายจากรัฐบาลเป็นยุทธศาสตร์รายประเด็นด้านผู้สูงอายุเพื่อหาแนวทางป้องกันและรับมือ ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านผู้สูงอายุและสังคมสูงอายุ (Sukralerk, 2009) เป็นยุทธศาสตร์การวิจัยที่มีงบประมาณแบบมุ่งเป้าเป็นกรอบการขับเคลื่อนด้วยความร่วมมือกันของทุกภาคส่วน โดยมีเป้าหมายเพื่อใช้งานวิจัยพัฒนาประเทศ ซึ่งมีเครือข่ายองค์กรบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (คอบช.) เป็นเครือข่ายหลัก นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสียด้วยร่วมพัฒนางานวิจัยเพื่อรองรับสถานการณ์ อาทิ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงแรงงาน หน่วยงานที่ดำเนินงานเกี่ยวกับการวางแผนผู้สูงอายุ อาทิ สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (National Statistical Office, 2008)

เหตุนี้งานวิจัยเกี่ยวกับผู้สูงอายุในประเทศไทยจึงได้รับความสนใจและเป็นที่ต้องการ อย่างไรก็ตามแม้จะมีการทำวิจัยเรื่องผู้สูงอายุจำนวนมากในรอบหลายปีที่ผ่านมา แต่งานวิจัยเหล่านี้ไม่ได้มองผู้สูงอายุในเชิงที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสังคมโดยรวม Gray (2012) ความหมาย คือ ทั้งสังคมกำลังมีสมาชิกที่อายุสูงขึ้นเรื่อย ๆ และผลกระทบของการสูงวัยของประชากรย่อมเกิดขึ้นกับสังคมโดยรวม มิใช่เกิดขึ้นเฉพาะกับผู้สูงอายุเท่านั้น แนวทางวิจัยเพื่อแก้ปัญหาน่าจะมองไปที่ผู้ดูแลผู้สูงอายุ และครอบครัวด้วย

การแก้ปัญหาสังคมสูงวัยที่เหมาะสมในระบบสังคม คือ การร่วมกันแก้ปัญหาคาดูแลผู้สูงอายุให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งการดูแลคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต ด้านอาชีพ และด้านสังคม (Prachuabmoh et al., 2013) ซึ่งพื้นฐานการดูแลผู้สูงอายุตลอดจนกิจกรรมที่จะส่งเสริมคุณภาพชีวิตนั้น มีฐานมาจากระบบการศึกษา (Mongkolnchaiarunya, 1997) หากคนในชุมชนที่ดูแลผู้สูงอายุได้ทำการศึกษา และเข้าใจความต้องการทั้ง 4 ด้านของคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ สามารถจัดกระบวนการดูแลผู้สูงอายุของชุมชนได้โดยชุมชนเอง มีการสร้างการเรียนรู้เพื่อดูแลผู้สูงอายุโดยเน้นคนในชุมชนเป็นสำคัญ จะเป็นการแก้ปัญหาสังคมผู้สูงอายุได้อย่างยั่งยืน จากงานวิจัยของ Tatsiwhat (2009) กล่าวว่า มิติการร่วมเรียนรู้ร่วมกันแสวงหาปัญหา และคิดค้นแนวทางออกเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนา พบว่า การมีส่วนร่วมก่อให้เกิดการทำงานร่วมกันในเชิงบวก นอกจากนั้นงานของ Pinthakanon (2000) พบว่า การที่ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา คือ เสนอข้อที่ส่งผลต่อการจัดการศึกษาของชุมชนที่สำเร็จ

ในทางจัดการศึกษา ปัจจุบันทั่วโลกให้ความสำคัญกับการลงทุนทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT)

ต่างมุ่งสร้างสังคมใหม่ให้เป็นสังคมที่ใช้ความรู้เป็นฐาน (Wongboonsin, 2008) เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพสูงในการเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา ช่วยนำการศึกษาให้เข้าถึงประชาชน (Access) ส่งเสริมการเรียนรู้บนระบบโรงเรียน และการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ช่วยจัดทำข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการบริหารและจัดการเรียนรู้ เพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในการจัดทำข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์ การเก็บรักษา และการเรียกใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ

เมื่อสังคมไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ จากที่กล่าวมาจึงควรมีขยายโอกาสการเรียนรู้ให้คนในชุมชน หรือผู้ที่ดูแลผู้สูงอายุได้เข้าใจหลักการดูแลคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ และสามารถบูรณาการความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ วิธีการหนึ่งของการขยายโอกาสการเรียนรู้ให้กับผู้ดูแลผู้สูงอายุ คือ ใช้เทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนการจัดการศึกษาให้เรียนรู้ได้ดีและเข้าใจง่ายขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้ดูแลผู้สูงอายุด้วยการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษา โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน เจื่อนไซ คือ ผู้ดูแลผู้สูงอายุเหล่านั้นต้องได้รับความรู้ผ่านการใช้สื่อสำหรับนำไปดูแลผู้สูงอายุให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถบูรณาการการเรียนรู้จากสื่อสู่วิถีชีวิตจนเกิดพลังการขับเคลื่อนชุมชนให้เข้มแข็ง ความสำเร็จในงานวิจัย นอกจากจะได้สื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่เหมาะสมกับชุมชนแล้ว ผลของสื่อที่สำคัญ คือ สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้ดูแลผู้สูงอายุได้

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบทบาทและความจำเป็นในการนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ
2. เพื่อพัฒนาสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุจากการมีส่วนร่วมของชุมชน
3. เพื่อศึกษาผลของสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุจากการมีส่วนร่วมของชุมชน

### วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ประชากรที่ลงทะเบียนเป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 546 คน มีอายุ 18-65 ปี อาศัยในเขตชานเมือง จาก 14 หมู่บ้าน ตำบลชมพู เทศบาลเมือง

ลำปาง แบบแผนการวิจัยเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) มีการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลหลังทดลอง (One-Shot Case study)

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 100 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

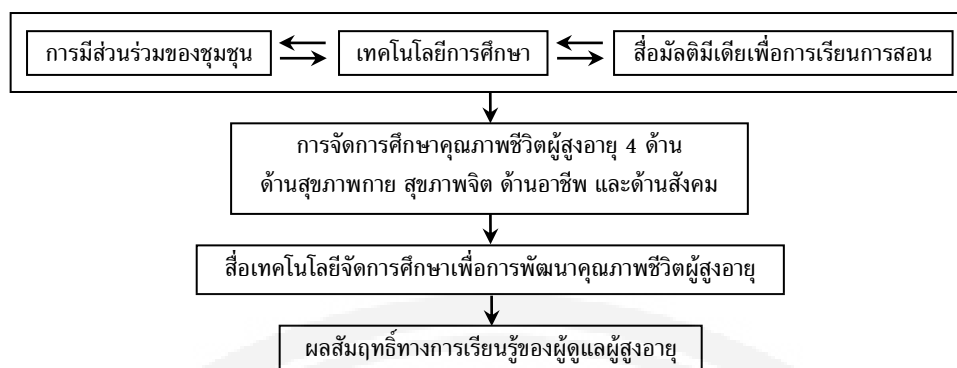
1) กลุ่มตัวอย่างที่มีส่วนร่วมผลิตสื่อการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้สูงอายุ จำนวน 50 คน ใช้การคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วยผู้สูงอายุที่ดูแลผู้สูงอายุด้วยกัน คือ เป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีอายุเกิน 60 ปี และเคยรับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศรีหมวดเกล้า ตำบลชมพู จำนวน 30 คน อาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุ 5 คน ชาวบ้านบ้านศรีหมวดเกล้า 13 คน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศรีหมวดเกล้า 1 คน และเจ้าหน้าที่ดูแลงานด้านผู้สูงอายุ 1 คน มีหน้าที่ให้ข้อมูล ร่วมวางแผน และผลิตสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษา

2) กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้สื่อ เป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุจำนวน 50 คน ใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อใช้ศึกษาผลของสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษา มุ่งประเด็นไปที่ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากสื่อ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสนทนากลุ่ม เพื่อเก็บข้อมูลบริบทจริง และวางแผนการทำงานที่สอดคล้องกับชุมชน
2. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลความเข้าใจด้านเนื้อหาและด้านการพัฒนาสื่อ
3. สื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ซึ่งมีกระบวนการพัฒนาจากหลักการทฤษฎี และความต้องการของผู้ใช้สื่อ ทำการหาประสิทธิภาพสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษา 2 ครั้ง คือ การหาประสิทธิภาพรายบุคคล (One to One Try Out) กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ 70/70 และการหาประสิทธิภาพกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ 70/70
4. แบบประเมินคุณภาพสื่อ เพื่อใช้ประเมินคุณภาพของสื่อจากผู้เชี่ยวชาญ
5. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการใช้สื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาเพื่อศึกษาผลของสื่อ

จากการวิธีการดำเนินงานวิจัย สรุปเป็นกรอบแนวความคิด (Conceptual Framework) ของโครงการวิจัยดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย (Conceptual Framework)

### ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาสื่อเพื่อจัดการเรียนรู้ เป็นเนื้อหาในการดูแลคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ 4 ด้าน ดังนี้

1. คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุด้านสุขภาพกาย มีเนื้อหาครอบคลุมการดูแลสุขภาพเบื้องต้นของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ด้านโภชนาการ ด้านสุขภาพ ด้านการแต่งกาย
2. คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุด้านสุขภาพจิตใจ มีเนื้อหาครอบคลุมเรื่องลักษณะจิตใจของผู้สูงอายุ วิธีการดูแลรักษาจิตใจผู้สูงอายุ
3. คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุด้านสังคม มีเนื้อหาครอบคลุมเรื่องสภาพความเป็นอยู่ในสังคมของผู้สูงอายุ กิจกรรมสร้างความสุขเพื่อให้ผู้สูงอายุได้เพลิดเพลินกับสภาพแวดล้อม กิจกรรมทางสังคมวัฒนธรรมตามความชอบ และความสนใจของผู้สูงอายุ
4. คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุด้านอาชีพ มีเนื้อหาครอบคลุมเรื่องศักยภาพของผู้สูงอายุ ลักษณะผู้สูงอายุกับอาชีพต่าง ๆ

### ขั้นตอนการดำเนินงาน

กระบวนการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ มีขั้นตอนดำเนินงาน ดังนี้

1. ดำเนินการสนทนากลุ่ม 3 ครั้ง โดยกำหนดผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีส่วนร่วมผลิตสื่อจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้สูงอายุ จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มสนทนาย่อย 5 กลุ่ม ละคร 10 คน เพื่อการวิเคราะห์สถานการณ์ชุมชน มุ่งหวังข้อมูลที่เป็นปัจจัยนำเข้าสู่การแก้ปัญหาการเรียนรู้ในการดูแลคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ พร้อมใช้วางแผนและตัดสินใจการพัฒนาสื่อที่ตอบสนองความต้องการให้ได้มากที่สุด การสนทนากลุ่มอย่างเป็นทางการ 3 ครั้ง มีรายละเอียดดังนี้

**ครั้งที่ 1** เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ชุมชน เพื่อเป็นปัจจัยนำเข้าสู่การแก้ปัญหา ซึ่งในการสนทนากลุ่มแรกมีมติที่เห็นจากสถานการณ์จำนวนประชากรผู้สูงอายุในชุมชนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่จะดูแล

**ครั้งที่ 2** เพื่อเป็นข้อมูลการวางแผนและตัดสินใจผลิตสื่อที่ตอบสนองความต้องการให้ได้มากที่สุด การสนทนากลุ่มครั้งนี้ มีมติที่เห็นจากการมองความต้องการ บทบาท และความจำเป็นในการใช้สื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษา เพื่อการเรียนรู้ที่จะดูแลและพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในชุมชน

**ครั้งที่ 3** เพื่อนำเสนอผลการออกแบบสื่อ ร่วมรับทราบทำความเข้าใจ และร่วมประเมินวิธีการคิดในรูปแบบสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษา มีมติที่เห็นจากการมองความสอดคล้องของสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษากับชุมชน ในลักษณะการสร้างความรู้ และนำไปใช้เพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิต มีการสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับรูปแบบลักษณะสื่อที่ต้องการ

2. การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างกับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านสื่อเทคโนโลยี เพื่อนำข้อมูลความคิดเห็นที่ได้มาจากการสัมภาษณ์มาใช้ในการผลิตสื่อที่มีประสิทธิภาพทั้งด้านเนื้อหาและด้านเทคนิค ซึ่งในด้านเนื้อหาผู้เชี่ยวชาญเสนอให้สื่อต้องสร้างความเข้าใจหลักการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุทั้ง 4 ด้าน สุขภาพกาย สุขภาพจิตใจ สังคม อาชีพ เพื่อผู้ดูแลผู้สูงอายุจะได้ประยุกต์ใช้ในบริบทการทำงานจริง ส่วนเทคนิคสื่อควรเป็นการพัฒนาสื่อเพื่อความสนุกสนาน เป็นการเล่นเพื่อที่จะเรียนรู้ (Play to Learn) และแอนิเมชันควรสัมพันธ์กับเรื่องราววิถีชีวิตชุมชน ผู้วิจัยนำโจทย์การผลิตมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลการสนทนากลุ่ม ซึ่งทำให้สื่อจัดการศึกษาตรงกับความต้องการและเหมาะสมกับลักษณะการเรียนรู้ของชุมชน



3. การสร้างสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ มีกรอบดำเนินงาน ดังนี้

3.1 ทำการศึกษาหลักการ และวิธีการสร้างสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษา

3.2 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ นำมากำหนดเนื้อหาที่สอดคล้องเหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้ดูแลผู้สูงอายุ นำผลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการสนทนากลุ่มมาประกอบการวางแผนเนื้อหาและลักษณะสื่อ โดยได้มติดากลุ่มตัวอย่างผู้ร่วมผลิตให้เป็นสื่อประเภท เกมการเรียนรู้

3.3 ประชุมวางแผนระหว่างทีมวิจัย และกลุ่มตัวอย่างผู้ร่วมผลิตสื่อ เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาการเรียนรู้ร่วมกันในการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ

3.4 สร้างสตอรี่บอร์ด ตามกรอบเนื้อหาทั้ง 4 ด้าน ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ และจัดเตรียมทรัพยากรในการผลิต

3.5 นำเสนอข้อมูลการวางแผนสื่อ ให้ชุมชนได้รับทราบเพื่อการมีส่วนร่วม ให้ข้อเสนอแนะ และลงมติดำเนินการในการดำเนินการผลิตต่อไป

3.6 ดำเนินการผลิต เกมการเรียนรู้ สำหรับผู้ดูแลผู้สูงอายุเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ

3.7 ทดลองใช้ (Try Out) ทดลองใช้สื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาประเภทเกมการเรียนรู้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ 4 ด้าน เพื่อหาประสิทธิภาพรายบุคคล (One to One Try Out) กับกลุ่มทดลอง 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง และหาประสิทธิภาพกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) กับกลุ่มทดลองอีก 10 คนแบ่งเป็นการหาค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) และปรับแก้ให้เกิดความสมบูรณ์ เพื่อการทดลองใช้จริง (Trial Run) กับกลุ่มตัวอย่างจริง 50 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย

4. การศึกษาผลการใช้สื่อ เป็นการศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้ดูแลที่ใช้สื่อ โดยแบบทดสอบหลังเรียนการกำหนดเกณฑ์ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ มีคะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ใช้สถิติวิเคราะห์ ประกอบด้วย ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ), ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ

t-test เป็นการทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม (One-Sample Test for the Mean) เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก ( $n < 100$  ถือเป็นกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กในการวิจัยทางสังคมศาสตร์หรือทางการศึกษา) (Vongrattana, 2007)

$$\text{ใช้ } t\text{-test สูตร } t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{n}}} \text{ โดยมี } df = n - 1$$

เมื่อ  $\bar{x}$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

$\mu_0$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากร หรือเกณฑ์ที่ตั้งขึ้น

S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

df แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)

กำหนดระดับนัยสำคัญของการทดสอบ (Level of Significance of a Test)  $\alpha = 0.05$

### ผลการศึกษา

#### ตอนที่ 1 บทบาทและความจำเป็นในการนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษา เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ

ข้อมูลการสนทนากลุ่มจากกลุ่มตัวอย่าง 50 คน เพื่อทราบบทบาทและความจำเป็นในการนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษาในชุมชน ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สนทนากลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีช่วงอายุระหว่าง 66-73 ปี มีสถานภาพสมรส อาศัยอยู่กับคู่และบุตร จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีอาชีพรับจ้าง รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 2,000 บาท จากการวิเคราะห์ พบว่า คนในชุมชนเข้าใจถึงสภาพของการตกอยู่ในภาวะของคนสูงอายุว่าเกิดปัญหาต่อการดำเนินชีวิตในหลายด้านทั้งด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต ด้านสังคม และด้านอาชีพ จำนวนผู้สูงอายุก็มีเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เหตุนี้การให้ความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐจึงยังไม่ทั่วถึงและครอบคลุมในทุกพื้นที่ ดังนั้น ความช่วยเหลือแรกควรมาจากคนในครอบครัว ในชุมชน เพราะผู้สูงอายุต้องการการได้รับการดูแลเอาใจใส่จากสมาชิกในครอบครัว ต้องพึ่งพาสมาชิกในครอบครัว และคนในชุมชน การดำเนินการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุจำเป็นต้องอาศัยการศึกษาเพื่อสร้างองค์ความรู้ให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นใครก็ได้ในครอบครัว ผู้สนทนายอมรับร่วมกันว่าตนไม่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ และเห็นด้วยกับสิ่งที่จะสนับสนุนเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ ซึ่งก็คือ “สื่อการเรียนรู้” โดยสื่อการเรียนรู้ต้องเป็น



สื่อที่สามารถสื่อสารการเรียนรู้ให้คนในครอบครัว และชุมชนเข้าใจได้ โดยไม่มีข้อจำกัดความแตกต่างระหว่างบุคคล และเหมาะสมกับลักษณะการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ ความรู้ต่างๆ ปัจจุบันสามารถหาได้จากการอ่าน การค้นคว้าทั้งในหนังสือหรือข้อมูลออนไลน์ แต่สาเหตุที่ชุมชนไม่เลือกใช้เพราะไม่เหมาะสมกับลักษณะการเรียนรู้ของคนในชุมชน

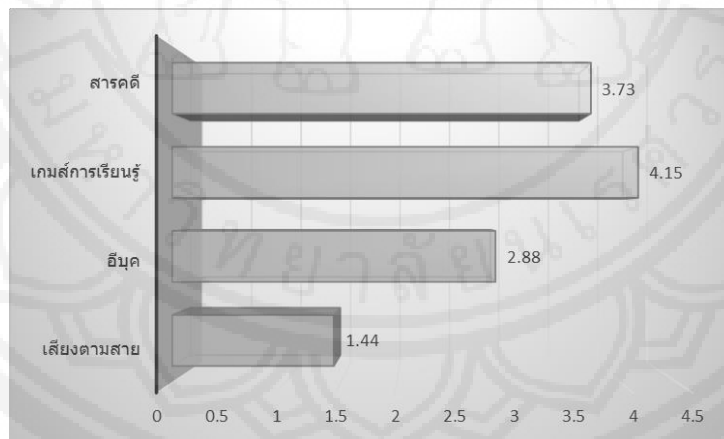
ในการตัดสินใจนำสื่อมาใช้ประโยชน์จัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ผู้วิจัยต้องการความมั่นใจว่าสื่อมีบทบาทและความจำเป็นต่อวิถีชีวิตและสามารถเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ได้ จากแบบสอบถามเพื่อสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทและความจำเป็นของสื่อต่อคนในชุมชน ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นจำนวน 25 ข้อ แบ่งเป็น 5 หมวดๆ ละ 5 ข้อ เป็นการสำรวจบทบาทความจำเป็นทั่วไปของสื่อในชุมชน ได้ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง 50 คน สรุปได้ว่า อันดับ 1 สื่อมีบทบาทและความจำเป็นต่อผลกระทบต่อพฤติกรรมของคนในหมู่บ้าน (ร้อยละ 92) อันดับ 2 สื่อมีบทบาทและความจำเป็นในการสร้างความตระหนักได้ (ร้อยละ 85) อันดับ 3 สื่อมีบทบาทและความจำเป็นเมื่อมีการขอความร่วมมือจากคนในชุมชนได้ (ร้อยละ 80) อันดับ 4 สื่อมีบทบาทและความจำเป็นในการทราบข้อมูลสภาพแวดล้อมชุมชน

ได้ (ร้อยละ 76) และอันดับสุดท้าย สื่อมีบทบาทและความจำเป็นการส่งเสริมค่านิยมคนในชุมชน (ร้อยละ 64)

จากผลข้อมูล พบว่า ทั้ง 5 หมวดคำถาม กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยมากกว่าร้อยละ 50 ในทุกหมวด ทำให้ทราบว่าในขอบเขตด้านพื้นที่ของกลุ่มตัวอย่าง สามารถใช้สื่อเพื่อเป็นเครื่องมือในการจัดการศึกษาให้คนในพื้นที่ได้ ด้วยชุมชนเห็นถึงบทบาทและความจำเป็นของสื่อ คือการทำให้ได้รับทราบข้อมูล สร้างให้เกิดความตระหนัก ส่งเสริมทัศนคติ ค่านิยม ก่อให้เกิดความร่วมมือในการเรียนรู้ และเชื่อมโยงไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งบทบาทเหล่านี้ต่างเกี่ยวข้องต่อกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์

## ตอนที่ 2 การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุจากการมีส่วนร่วมของชุมชน

1. การคัดเลือกประเภทสื่อสำหรับใช้ผลิต จากการศึกษาความต้องการของผู้ดูแลผู้สูงอายุในชุมชน ว่าสื่อประเภทใดที่สามารถใช้ ในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเขา โดยพิจารณาความเหมาะสมตามบริบทการใช้งาน การเข้าถึงการเรียนรู้ และทัศนคติที่มีต่อสื่อ ผลสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลผู้สูงอายุจำนวน 50 คน โดยแบ่งเป็น 4 รายการ ประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ได้ผลดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 แสดงความคิดเห็นต่อสื่อที่จะผลิตเพื่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในดูแลคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ

จากรูป พบว่า สื่อที่ได้คะแนนสูงสุด คือ เกมการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ย 4.15 กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยในระดับมาก รองลงมา คือ สารคดี เห็นด้วยในระดับมาก เช่นกัน คะแนนเฉลี่ย 3.73 อันดับสาม คือ อื่นๆ เห็นด้วยในระดับปานกลางคะแนนเฉลี่ย 2.88 และอันดับสุดท้ายไม่เห็นด้วยมีคะแนนเฉลี่ย 1.44 คือ เสียงตามสาย สรุปได้ว่าสื่อ

เทคโนโลยีการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ดูแลผู้สูงอายุ คือ สื่อรูปแบบเกม

2. การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาที่เลือกไว้ คือ เกมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นเกมชุด ประกอบด้วยเกม 4 เกม มีเนื้อหาในแต่ละเกมแตกต่างกันไปตามด้านทั้ง 4 ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ โดยลักษณะของเกมคอมพิวเตอร์

ทั้ง 4 เกม ที่ใช้ในการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง มีลักษณะโดยรวมด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคจากคำแนะนำผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

### ด้านเนื้อหา

1. เน้นความจำ ความคงทนในการจำ ลักษณะเกมเป็นเนื้อหาและแบบประเมินหลังจากการเล่นเกม
2. เน้นทักษะ การกระทำ เป็นเกมในลักษณะจำลองสถานการณ์เรื่องราว Simulation ต่าง ๆ
3. เน้นสรุปความคิดรวบยอดและขั้นตอนปฏิบัติ เพื่อเกิดความเข้าใจและปรับใช้ในการดูแลผู้สูงอายุ
4. เน้นตัดสินใจ การแก้ปัญหา ลักษณะเป็นเกมสถานการณ์ปัญหา แสดงผลการตัดสินใจกระทำได้
5. เน้นการอยู่ร่วมกับสังคม ลักษณะเป็นเกมเกมเกี่ยวกับการสื่อสาร การเล่าเรื่องแล้วมีทางเลือก

### ด้านเทคนิค

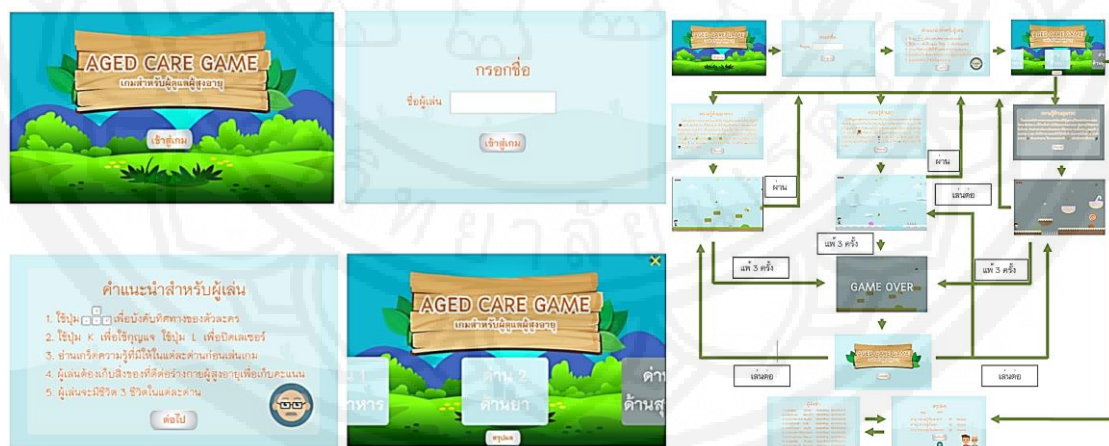
1. โครงสร้างหน้าจอ ใช้พอดีกับหน้าจอหรือตรงกลางจอ จะเหมาะกับการนำเสนอข้อมูลที่มีไม่มาก
  2. การใช้รูปภาพมี 2 จุดประสงค์ คือ เพื่อความสวยงามและดึงดูดความสนใจในการเรียนรู้
  3. เสียงจะช่วยเพิ่มความสมจริงของข้อมูลง่ายต่อการรับรู้ ควรเลือกเสียงประกอบที่เหมาะสมเนื้อหา
  4. การใช้ข้อความ ไม่ควรบรรจุข้อความเต็มหน้าจอ เพราะทำให้ยากต่อการอ่าน
- การพัฒนาชุดเกมการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุเป็นเกมออนไลน์ สามารถเล่นได้แม้ไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สะดวกในการเรียนรู้ รายละเอียดโปรแกรมที่ใช้และเนื้อหาในเกม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงโปรแกรมในการพัฒนาเกมการเรียนรู้และเนื้อหาการพัฒนาคุณภาพผู้สูงอายุ 4 ด้าน

| ชื่อเกม                 | เนื้อหา                                       | โปรแกรมที่ใช้         |
|-------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|
| Aged Care Game          | เรียนรู้คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ด้านสุขภาพกาย   | Construct 2           |
| Healthy Living          | เรียนรู้คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ด้านสุขภาพจิตใจ | Game Maker 8.0 Pro    |
| เกมบันไดงูวันสำคัญพรรษา | เรียนรู้คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ด้านสังคม       | Unity Version 5.4.3f1 |
| เกม MAZE WALKER         | เรียนรู้คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ด้านอาชีพ       | RPG Maker VX ACE      |

1. เกม Aged Care Game (รูปที่ 3) สำหรับเรียนรู้คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุด้านสุขภาพกาย วัตถุประสงค์เพื่อให้

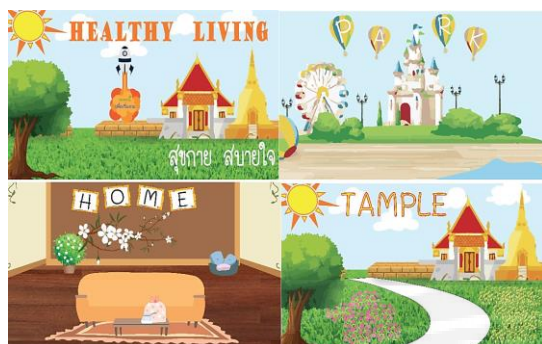
ผู้ดูแลผู้สูงอายุเข้าใจ และเป็นแนวทางการดูแลสุขภาพกายผู้สูงอายุ



รูปที่ 3 แสดงภาพ Aged Care Game และตัวอย่างผังเกมการเรียนรู้ (Flow Chart)

2. เกม Healthy Living (รูปที่ 4) สำหรับเรียนรู้คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ด้านสุขภาพจิตใจ วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุเข้าใจเนื้อหาและสามารถแยกแยะกิจกรรมที่ดีต่อผู้สูงอายุได้ ประยุกต์ใช้ได้

3. เกม บันไดงูวันสำคัญพรรษา (รูปที่ 5) สำหรับเรียนรู้คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ด้านสังคม วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุสามารถดูแลผู้สูงอายุทางด้านสังคม การใช้ชีวิตในสังคมของผู้สูงอายุ



รูปที่ 4 แสดงภาพเกม Healthy Living



รูปที่ 5 แสดงภาพเกมบ้านโดงวันสำคัญครุษา

4. เกม MAZE WALKER (รูปที่ 6) สำหรับเรียนรู้ ผู้สูงอายุมีความเข้าใจหลักการและสามารถเลือกอาชีพที่  
คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุด้านอาชีพ วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ดูแล เหมาะสมให้กับผู้สูงอายุ



รูปที่ 6 แสดงภาพเกม MAZE WALKER



## ซึ่งกระบวนการพัฒนาเกมการเรียนรู้ขั้นตอนการทำงาน สรุปได้ดังรูปที่ 7



รูปที่ 7 แสดงกระบวนการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาจากการมีส่วนร่วมของชุมชน 7 ขั้นตอน

**การประเมินคุณภาพสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษา**  
 หลังจากที่ได้ดำเนินการพัฒนาชุดสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และได้ผ่านกระบวนการหาประสิทธิภาพสื่อก่อนมีประสิทธิภาพก่อนการนำไปใช้ ได้นำสื่อไปประเมินคุณภาพ โดยเสนอผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่าน ประเมินคุณภาพสื่อทั้งด้านเนื้อหาและด้านสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษา ตามเกณฑ์การประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ Likers' Scale ที่ตั้งไว้ จาก 5 รายการหลัก 26 รายการย่อย ผู้เชี่ยวชาญประเมินให้อยู่ในระดับความเหมาะสมมากทั้ง 5 รายการหลัก ได้แก่ 1. ส่วนประกอบด้านมัลติมีเดีย ( $\bar{x} = 4.30$ , S.D. = 0.50) 2. ส่วนการออกแบบระบบการเรียนรู้ ( $\bar{x} = 4.06$ , S.D. = 0.78) 3. ภาพรวมของสื่อเกมเทคโนโลยีจัดการศึกษา

( $\bar{x} = 3.95$ , S.D. = 0.59) 4. ด้านการใช้ภาษา ( $\bar{x} = 3.79$ , S.D. = 0.95) และ 5. การออกแบบปฏิสัมพันธ์ ( $\bar{x} = 3.63$ , S.D. = 0.69) ตามลำดับ โดยมีผลประเมินคุณภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 3.94 หมายถึง คุณภาพสื่อ มีระดับความเหมาะสมมาก

### การหาประสิทธิภาพสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษา เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ

1) การหาประสิทธิภาพรายบุคคล (One to One Try Out) ทดลองกับผู้ดูแลผู้สูงอายุจำนวน 3 คน สังเกตพฤติกรรมระหว่างการเรียนรู้ผ่านเกมอย่างใกล้ชิด หาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 ผลการทดลองเท่ากับ 76.25/78 แสดงว่า สื่อมีประสิทธิภาพสูงกว่าที่กำหนด ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** แสดงประสิทธิภาพของสื่อเกมพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ในเขตชานเมือง จังหวัดลำปาง

| รายการ                      | จำนวนผู้เรียน | คะแนนเต็ม | คะแนนรวม | ประสิทธิภาพ |
|-----------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| คะแนนทดสอบระหว่างเรียน (E1) | 3             | 240       | 183      | 76.25       |
| คะแนนทดสอบหลังเรียน (E2)    | 3             | 150       | 117      | 78          |

2) การหาประสิทธิภาพกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) ทดลองกับผู้ดูแลผู้สูงอายุจำนวน 10 คน นำผลที่ได้ไปหาประสิทธิภาพ โดยตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ที่ 70/70 ผลการทดลองเท่ากับ 73.87/79.8 แสดงว่า สื่อมีประสิทธิภาพสูงกว่าที่กำหนด ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** แสดงประสิทธิภาพของสื่อเกมพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ในเขตชานเมือง จังหวัดลำปาง

| รายการ                      | จำนวนผู้เรียน | คะแนนเต็ม | คะแนนรวม | ประสิทธิภาพ |
|-----------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| คะแนนทดสอบระหว่างเรียน (E1) | 10            | 800       | 591      | 73.87       |
| คะแนนทดสอบหลังเรียน (E2)    | 10            | 500       | 399      | 79.8        |

### ตอนที่ 3 ผลของสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุจากการมีส่วนร่วมชุมชน

เป็นการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ของผู้ดูแลผู้สูงอายุ กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ใช้ข้อสอบหลังการเรียนรู้ จำนวน 60 ข้อ ซึ่ง

เป็นข้อสอบที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุทั้ง 4 ด้าน นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง มาหาค่าเฉลี่ย แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด โดยใช้ t-test One Group ได้ผลดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุของผู้ดูแลผู้สูงอายุ

| N = 50            | ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม | $\bar{X}$ | S.D.  | t     | sig  |
|-------------------|------------------------|-----------|-------|-------|------|
| ผู้ดูแลผู้สูงอายุ | 42                     | 45.78     | 6.399 | 4.177 | 0.00 |

\*ที่ระดับนัยสำคัญ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่ได้รับการเรียนรู้ตามสื่อเกมการเรียนรู้ที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของชุมชน มีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $t(49) = 4.177, p < .001$ ) กล่าวคือ ผู้ดูแลผู้สูงอายุมีค่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เท่ากับเกณฑ์ร้อยละ 70

### อภิปรายผล

จากการศึกษาสื่อที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมของโครงการในครั้งนี้ คือ สื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษา ประเภทสื่อเกมการเรียนรู้ โดยระหว่างการพัฒนาสื่อที่นักวิจัยได้เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมทดลองใช้ หาประสิทธิภาพสื่อ ตรวจสอบคุณภาพสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ และนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้สื่อเพื่อทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เป็นการศึกษาผลของสื่อตามแนวทางการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียของ Phuvoravan (1999) โดยผลที่

ได้นั้น ผ่านเกณฑ์ผลสัมฤทธิ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งจากกระบวนการทำงานที่เกิดขึ้นนำมาสู่การอภิปรายผลได้ ดังนี้

บทบาทและความจำเป็นในการนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษาสำหรับผู้ดูแลผู้สูงอายุ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ นั้น เป็นอีกแนวทางพัฒนาคนในชุมชน เพื่อรองรับการเปลี่ยนไปสู่สังคมผู้สูงอายุ การเรียนรู้โดยใช้สื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษา อาทิ เกมการเรียนรู้ เป็นการใช้คุณสมบัติของสื่อประสม (Multimedia) เพื่อการศึกษาสามารถเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสและเข้าถึงความรู้สึก โดย Huini (2012) กล่าวว่า สิ่งสำคัญของการนำสื่อเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้งาน คือ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถรับรู้ได้ถึงความรู้สึกจากการสัมผัสกับสิ่งต่างๆ ที่ปรากฏอยู่บนจอภาพ อันได้แก่ รูปภาพ ไอคอน ปุ่ม และตัวอักษร เป็นต้น นอกจากนี้ Nidasilp (2008) เพิ่มเติมว่า องค์ประกอบของสื่อประสม ทั้งข้อความ ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง สามารถที่จะสื่อความหมายและเรื่องราวต่างๆ ได้ดี นอกจากนี้การที่ชุมชนเห็นคุณค่าของสื่อ เพื่อใช้ใน

โครงการวิจัยอาจเป็นเพราะข้อกำหนดระยะเวลาในการวิจัย ซึ่งการใช้เทคโนโลยีน่าจะสร้างการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น สอดคล้องกับ Cain (2005) ที่กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการการศึกษาคุ้มค่าในการลงทุน เพราะการใช้โปรแกรมเพื่อพัฒนาด้านเทคโนโลยีช่วยลดระยะเวลา ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการเดินทาง การจัดหาวิทยากร การจัดหาสถานที่ การบริหารตารางเวลา และการเผยแพร่ช่องทางเพื่อนำเสนอสื่อ เป็นต้น จะเห็นว่าบทบาทความจำเป็นของสื่อเทคโนโลยีนั้นช่วยเพิ่มประสิทธิผลในการเรียนรู้และคุ้มค่าในการพัฒนาและสร้างสรรค์ ทั้งนี้การสร้างสรรค์สื่อมัลติมีเดีย Driscoll (1997) กล่าวว่า ชิ้นงานด้านสื่อมัลติมีเดีย จำเป็นต้องถ่ายทอดจินตนาการจากสิ่งที่ยากให้เป็นสิ่งที่ง่ายต่อการรับรู้และเข้าใจด้วยกรรมวิธีต่างๆ นอกจากนี้จะช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนแล้ว ผู้ใช้ยังได้รับประโยชน์และเพลิดเพลินในการเรียนรู้อีกด้วย สืบเนื่องจากระดับขีดความสามารถของผู้ใช้แต่ละคนมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ อยู่กับระดับความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับ และสั่งสมมา สื่อจำเป็นต้องเพิ่มขีดความสามารถในการเรียนรู้เพื่อเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น

การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุจากการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการหาประสิทธิภาพสื่อ พบว่าสื่อมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 73.87/79.8 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 70/70 ด้วยการทำงานครั้งมีจุดแข็งตรงที่สื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาถูกผลิตจากการร่วมตัดสินใจของชุมชน นอกจากสื่อเกมจะทำให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์เรียนรู้แล้ว ในทางเดียวกันชุมชนผู้มีส่วนร่วมในการออกแบบยังสามารถสัมผัสการทำงานผลิตสื่อ เห็นความเป็นไป ข้อควรแก้ไข และอภิปรายร่วมกันในระหว่างการผลิต ปรับแก้ในสิ่งที่อยากได้ ซึ่ง Csikszentmihalyi (1975) พบว่า การทำงานที่มีกระบวนการช่วยเหลือร่วมมือกันทั้งผู้ผลิตและผู้ใช้จะทำให้เกิดความสัมพันธ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการกับความรู้ระหว่างเล่นเกม โดยคณะทำงาน ซึ่งก็คือผู้ใช้สื่อ นักออกแบบ นักพัฒนา จะเห็นเป้าหมายที่ชัดเจนในสิ่งที่กำลังทำร่วมกัน ส่งผลต่อความต้องการที่แท้จริง เพราะในขณะที่ทำการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วมได้มีการอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้ผลิตและผู้ใช้สื่อสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองทำให้ผู้ใช้สื่อรู้สึกมีส่วนร่วมมากขึ้น สอดคล้องในแนวคิดของ บลูม (Bloom, 1965) ที่กล่าวว่า เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกับกิจกรรมทางการเรียนรู้ มีการโต้ตอบ

ระหว่างผู้สร้างเนื้อหาและผู้เรียน มีการส่งเสริมการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพ

ผลของสื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษา ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุจากการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่าเกิดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากการใช้สื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้ เพราะการเลือกสื่อที่เหมาะสม สื่อสร้างความเพลิดเพลินในการเรียนรู้ สร้างสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่สนุกสนานเกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ในห้องเรียน สอดคล้องกับ Fudenberg and Tirole (1991) กล่าวว่า เกมเพื่อการศึกษาเป็นเกมที่มีลักษณะการเล่นเพื่อการเรียนรู้ “Play to Learning” วัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในขณะที่หรือหลังจากการเล่น เกม เรียนไปด้วยและก็สนุกไปด้วยพร้อมกัน เป็นการใช้เกมสร้างการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับความสำคัญของเทคโนโลยีการศึกษา ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีการศึกษาสามารถทำให้การศึกษามีความหมายมากขึ้น ผู้เรียนเรียนได้กว้างขวางมากขึ้น เรียนได้เร็วขึ้น เข้าใจได้อย่างสมบูรณ์ (Malithong, 2005) นอกจากนี้การใช้เกมที่มีลักษณะเป็นสื่อมัลติมีเดียทำให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุเรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น สนใจในบทเรียนมากขึ้น สอดคล้องกับ Pipitkul and Tanbunchong (1988) กล่าวว่า การสอนโดยใช้สื่อประสมทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ไม่เบื่อหน่าย เพราะเกิดการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้กว้างขึ้น เข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Promwong (1994) ให้ข้อคิดว่าการใช้สื่อการสอนหลายๆ ชนิดในรูปสื่อประสมจะให้ผลดีกว่าใช้อย่างใดอย่างหนึ่งอย่างเดียวนั่นเอง ในทำนองเดียวกัน Ruangsawan (2005) กล่าวว่า การใช้สื่อการเรียนรู้เพียงชนิดเดียวไม่ อาจทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้เท่าที่ควร ต้องอาศัยสื่อหลายๆ ชนิดมาใช้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ มีความสัมพันธ์และส่งเสริมกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ การพัฒนาเกมการเรียนรู้ครั้งนี้ใช้หลักการการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเกมถูกสร้างให้เข้าใจและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นผลดีที่ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ผ่านการเล่นได้ตามความต้องการ ซึ่ง Rosenborg, Green and Hester (1993) กล่าวว่า การเรียนรู้จากเกมเป็นการเรียนรู้ในรูปแบบอิสระ (Freedom Hyper Jumping) ให้อิสระกับการเล่นเกม ทำให้ผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็น และสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ตามหลักการคอนสตรัคติวิสต์ที่กล่าวว่า ความรู้เป็นสิ่งที่สร้างขึ้นมาจาก



กระบวนการเรียนรู้ และความรู้เป็นลักษณะเฉพาะบุคคล ที่สร้างขึ้นมา การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้เอง เป็นการ เรียนที่เปลี่ยนจากการรับสารสนเทศแบบไม่กระตือรือร้น เป็นการแก้ปัญหาอย่างกระฉับกระเฉง (Malithong, 2005) เหตุนี้การพัฒนาเกมจึงสามารถส่งผลกับผลสัมฤทธิ์การ เรียนรู้ของผู้ดูแลผู้สูงอายุ

### สรุปผลการศึกษา

จากการดำเนินการวิจัย การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีจัดการ ศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุจากการมีส่วนร่วม ของชุมชน ในเขตชานเมือง เทศบาลเมือง จังหวัดลำปาง สรุปผลการศึกษาได้ว่า สื่อมีบทบาทและความจำเป็นต่อ การจัดการศึกษาให้คนในชุมชนบ้านศรีหมวดเกล้า โดย ชุมชนเห็นถึงบทบาทและความจำเป็นของสื่อ คือ การทำให้ ได้รับทราบข้อมูล สร้างให้เกิดความตระหนัก ส่งเสริม ทศนคติ ค่านิยม ก่อให้เกิดความร่วมมือในการเรียนรู้ และเชื่อมโยงไปสู่การเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งบทบาทเหล่านี้ ต่างเกี่ยวข้องต่อกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ และในการ พัฒนาสื่อทำให้ได้สื่อที่เหมาะสมจากการมีส่วนร่วมของ ชุมชน คือ สื่อเกมการเรียนรู้ ซึ่งในการหาประสิทธิภาพ สื่อเกมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพรายบุคคล 76.25/78 และประสิทธิภาพกลุ่มย่อย 73.87/79.8 สูงกว่าเกณฑ์ 70/70 ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ ผลประเมินคุณภาพสื่อ มีค่าเฉลี่ย รวม 3.94 มีระดับความเหมาะสมมาก และสามารถสร้าง ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้ดูแลผู้สูงอายุในเรื่องพัฒนา คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุได้ อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 สื่อเทคโนโลยีจัดการศึกษาครั้งนี้สามารถใช้ ได้ดีและเกิดความสนใจในการจัดการเรียนรู้ หากผู้เรียน มีความสามารถพื้นฐานด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์

1.2 ในการออกแบบและพัฒนาสื่อเทคโนโลยีจัด การศึกษา ต้องคำนึงถึงคือความสามารถในการเข้าถึงสื่อ ของผู้เรียนรู้ การตัดสินใจใช้สื่อประเภทใด ต้องมีความ มั่นใจว่าผู้ใช้สามารถเข้าถึงสื่อได้

1.3 การทำงานเพื่อพัฒนาชุมชนควรเป็นไปใน แนวราบ คือ พัฒนานวัตกรรมไปพร้อมกับการทำงานใน ชุมชน ไม่ควรพัฒนาแนวคิดที่วางแผนและออกแบบการ

พัฒนาจนเสร็จแล้วนำมาใช้กับชุมชนโดยไม่มีความเชื่อมโยง กับบริบทผู้ใช้

#### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ในการพัฒนาสื่อเพื่อสร้างการเรียนรู้ให้กับชุมชน หรือการเรียนรู้ในระบบโรงเรียน หลังจากวัดความรู้ ความเข้าใจผู้เรียนจากการแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ซึ่งเป็นการตรวจสอบการเรียนรู้เบื้องต้นที่ได้จากสื่อแล้ว หากสามารถวัดผลการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนา คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ และดูผลที่คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ จะเกิดความชัดเจนในผลของสื่อต่อการเรียนรู้มาก ทั้งนี้ ต้องขึ้นอยู่กับเวลาในการทำงาน

### References

- Bloom, B. S. (1965). *Taxonomy of Education Objective Handbook I: Cognitive Domain*. New York: David Mackey.
- Cain, D. L. (2005). *The Explained Effects of Computer Mediated Conferencing on Student Learning Outcomes and Engagement*. (Doctoral dissertation). Virginia Polytechnic Institute and State University, Virginia, USA. Retrieved from <https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/26746/D.CainDissertationFinalVersion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Driscoll, M. (1997). *Defining Internet-Based and Web-Based Training. Performance Improvement* (4th ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Fudenberg, D., & Tirole, J. (1991). *Game theory*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press. Retrieved from <http://www.library.fu.ru/files/Tirole-Game.pdf>
- Gray, R. (2012). *Document of brainstorming new concepts elderly Stage. Being elderly in different perspective*. Bangkok: Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute.





- Huini, L. (2012). *A discussion in using multimedia as a means of teaching Chinese for the first Year university foreign students*. (Master's thesis). Hebei University, China.
- Institute for Population and Social Research, Mahidol University. (2014). *Situation of Thai Elderly 2013*. Bangkok: Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute (TGRI). Retrieved from <http://thaitgri.org/?p=36172>
- Malithong, K. (2005). *Educational Technology and Communications*. Bangkok: Department of Instructional Curriculum and Educational Technology, Chulalongkorn University.
- Mongkolnchaiarunya, J. (1997). *Community Studies for Development*. Bangkok: Thammasart University Press.
- National Statistical Office. (2008). *Thai Elderly in 2007 perspective/ Echoes of statistical data*. Bangkok: P.A. Living.
- Nidasilp, W. (2008). *Media and Learning innovations*. Pathum Thani: Sky books.
- Phuvoravan, Y. (1999). *The development instrument and Technology of Multimedia 1*. Bangkok: SE-Education.
- Pinthakanon, S. (2000). *The participation of the community in education*. (Master's Thesis). Education Faculty, Chiang Mai University, Chiang Mai.
- Pipitkul, Y., & Tanbunchong, O. (1988). *Mathematics instructional media*. Bangkok: Ugsorncharoentat.
- Prachuabmoh, V., Chayovan, N., Wongsith, M., Siriboon, S., Suwanrada, W., Pothisiri, W., Bangkaew, B., & Milintangul, C. (2013). *The monitoring and evaluation Report of the implementation of the national plan for the elderly No 2. (2002-2021) phase 2 (2007-2011). Supported by Promotion and Protection of the Elderly*. Ministry of Social Development and Human Security. Bangkok: The College of Population Studies, Chulalongkorn University.
- Promwong, C. (1994). *Testing of Performance instructional package. Teaching Document in Technology and Educational Communication Unit 1-5*. Bangkok: Sukhothai Thammathirat University.
- Rosenborg, V., Green, B., & Hester, J. (1993). *Guide to Multimedia (Technology Edge)*. New Jersey, U.S.A.: New Riders Publishing.
- Ruangsuwan, C. (2005). *Principles and theories of teaching in multimedia*. Mahasarakham: Mahasarakham University.
- Sukralerk, P. (2009). *Elderly Healthy Sex*. Bangkok Metropolitan Administration Medical College and Vajira Hospital (BM) Annual conference proceeding. Bangkok: Sahaprachapanich.
- Tatsiwhat, C. (2009). *Public service quality: Definition, measurement and its application in the Thai public service*. *Thai Journal of Public Administration*, 7(1), 105-146.
- Vongrattana, C. (2007). *Techniques for using statistics for research*. Nonthaburi: Tai Nimitkit Interprocessive.
- Wongboonsin, K. (2008). *The elderly Social*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.