

ระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*

FUTURE SKILLS ASSESSMENT SYSTEM WITH EMPOWERMENT CONCEPT FOR LEARNERS OF BASIC EDUCATION LEVEL

ธนเทพ นำพรวัฒนากุล*, นิตยารัตน์ คงนาถีก, กุสุมา ใจสบาย

Thanatep Namponwatthanakul*, Nittayarat Khongnaluek, Kusuma Jaisabuy

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช ประเทศไทย

Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat at Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat, Thailand

*Corresponding author E-mail: Thanatep_Nam@nstru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นระบบประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) สร้างระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 3) ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา ประชากร คือ บุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจงบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 4 โรงเรียน โรงเรียน 19 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ เก็บรวบรวมข้อมูล 3 ขั้นตอน 1) ศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง 2) สร้างระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง และ 3) ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพความต้องการจำเป็นระบบดังกล่าวอยู่ในระดับมาก 2) ระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังประกอบด้วย 2.1) ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ สภาพแวดล้อม บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ การบริหารจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศ แรงจูงใจในการดำเนินงาน 2.2) กระบวนการ ได้แก่ การฝึกอบรมด้านการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง การนิเทศ ติดตาม ตรวจสอบ การวัดผลประเมินผล การสรุปผล 2.3) ผลผลิต ได้แก่ ผลการประเมินทักษะแห่งอนาคตของผู้เรียนทั้ง 7 ด้าน และ 2.4) ข้อมูลย้อนกลับ และ 3) ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง พบว่า ระบบการประเมินนี้มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ระบบการประเมิน, วิจัยและพัฒนา, ระบบการบริหารจัดการศึกษา, ทักษะแห่งอนาคต, แนวคิดเสริมพลัง

Abstract

This research aims to 1) Study the needs of a future skills assessment system with the concept of empowerment for basic education learners, 2) Create a future skills assessment system with the concept of empowerment for basic education learners, and 3) Examine the appropriateness and feasibility of a future skills assessment system with the concept of empowerment for basic education learners. The research and development process was used. The population was educational personnel in basic education schools in Nakhon Si Thammarat Province. The sample was purposively selected, consisting of 19 educational personnel from 4 schools. The research instruments used were questionnaires and interview. Data were collected in 3 steps: 1) Study the needs of a future skills assessment system with the concept of empowerment, 2) Create a future skills assessment system with the concept of empowerment, and 3) Examine the appropriateness and feasibility of a future skills assessment system with the concept of empowerment. Statistics used for data analysis mean and standard deviation The research results found that 1) The needs of the system are at a high level, 2) The future skills assessment system with the concept of empowerment consists of 2.1) Input factors: environment, personnel, budget, materials and equipment, management, and information technology. Motivation for the operation 2.2) Process: including training in future skills assessment with the empowerment concept, supervision, monitoring, inspection, measurement and evaluation, and conclusion of results 2.3) Output: results of questionnaires and interview in 7 areas and 2.4) Feedback, and 3) Results of checking the appropriateness and feasibility of the future skills assessment system with the empowerment concept. It was found that this assessment system was most appropriate and feasible.

Keywords: Assessment System, Research and Development, Educational Management System, Future Skills, Empowerment Concept

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ เป็นกลไกหลักในการพัฒนา กำลังคนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างเป็นสุข ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกใน ศตวรรษที่ 21 ผลการเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจและสังคมส่งผลให้ทุกประเทศกำหนดทิศทางการผลิตและ พัฒนากำลังคนให้มีทักษะและสมรรถนะสูงขึ้น การจัดการศึกษาจึงต้องปรับเปลี่ยนให้ตอบสนองกับทิศทางการผลิต และพัฒนากำลังคนดังกล่าวโดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ดังนั้น เมื่อผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของผู้เรียนเปลี่ยนไป แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้จึงควรปรับเปลี่ยนไปด้วยกัน ซึ่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียนเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน ซึ่งแนวคิดดังกล่าวถูกพัฒนาขึ้นมาจากเครือข่าย Partnership

for 21st Century Learning ของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นผู้บุกเบิกในการจัดทำระบบส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รอบรู้ทักษะการเรียนรู้ 5 ด้าน ได้แก่ 1) มาตรฐานในศตวรรษที่ 21 (21st Century Standards) 2) การประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 (Assessment of 21st Century Skill) 3) หลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21 (21st Century Curriculum and Instruction) 4) การพัฒนาทางวิชาการในศตวรรษที่ 21 (21st Century Professional Development) และ 5) สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Environment) (The Partnership for 21st Century Skills, 2009) โดยมีการจัดกระบวนการเรียนรู้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ จึงกล่าวได้ว่ากระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดองค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ และสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน 2) การจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยหลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาทางวิชาการในศตวรรษที่ 21 และสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ 3) การวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งในขั้นการวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ดังกล่าวมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนโดยตรง กล่าวได้ว่าการวัดและประเมินผลเป็นกระบวนการสำคัญอย่างหนึ่งที่ใช้ในการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (เยาวเรศ ภักดีจิตร, 2560) การวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นการวัดและประเมินผลสภาพที่แท้จริงของนักเรียน เป็นพื้นฐานของเหตุการณ์ในชีวิตจริง ยึดการปฏิบัติเป็นสำคัญและสัมพันธ์กับการเรียนการสอน เน้นพัฒนาการที่ปรากฏ ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการประเมินและเกิดขึ้นในทุกบริบททั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนหรือสถานที่อื่น ๆ ดังนั้น การวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จะต้องเป็นการประเมินผลเชิงคุณภาพ เน้นการปฏิบัติจริง บูรณาการวิธีการประเมิน และใช้เครื่องมือวัดที่หลากหลาย นำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและประเมินผล และนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน (ศศิธร บัวทอง, 2560)

อย่างไรก็ตามแนวทางการวัดและประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนในปัจจุบันส่วนใหญ่เน้นการทดสอบเป็นหลัก ไม่สามารถนำพานักเรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้ เนื่องจากข้อสอบส่วนใหญ่มีลักษณะท่องจำและมุ่งเน้นแต่เนื้อหา ไม่ได้วัดตามประเภทและระดับชั้นพฤติกรรมที่ระบุไว้ตามมาตรฐานตัวชี้วัดการเรียนรู้รายวิชา จึงจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนาเครื่องมือวัดผลประเมินผลให้มีคุณภาพสูง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุวิมล ว่องวาณิช และคณะ ที่พบว่า ครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานยังขาดสมรรถนะด้านการวัดและประเมินที่ถูกต้องและทันสมัยที่มุ่งเน้นการวัดและประเมินเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและมักเกิดช่องว่างในการประเมินระหว่างผู้ประเมินกับผู้ถูกประเมิน (สุวิมล ว่องวาณิช และคณะ, 2556) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับผลการสำรวจความคิดเห็นความต้องการจำเป็นของสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่ควรจำเป็น สำหรับระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตของผู้เรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการสำรวจพบว่า บุคลากรระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดนครศรีธรรมราชมีความคิดเห็นว่าสภาพที่ควรจำเป็นสำหรับระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตของผู้เรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.62) ในขณะที่สภาพที่เป็นจริงสำหรับระบบการประเมินดังกล่าวอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.94) แสดงว่าการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งอนาคตยังมีช่องว่างดังนั้น เพื่อลดช่องว่างในการประเมินดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงได้นำ

แนวคิดการประเมินแบบเสริมพลัง (Empowerment Evaluation) โดยใช้ทฤษฎีการเสริมพลังของ Block, P. ซึ่งเป็นการประเมินยุคใหม่ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีนักประเมินทำหน้าที่เป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกิดการประเมินตนเองเพื่อให้ผลการประเมินถูกนำไปใช้ประโยชน์ (Block, P., 1987) ซึ่งแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินหลายประเภททั้งทางด้านสุขภาพ (Fetterman, D. M., 2001); (Secret, M. et al., 1999); (Weil, M. O., 1996) และด้านการศึกษา (Fetterman, D. M., 2001); (ผ่องศรี แก้วชูเสน และคณะ, 2555); (พิมพ์ ใจงาม และพรชัย หนูแก้ว, 2557)

เป้าหมายของการประเมินแบบเสริมพลัง คือ การพัฒนาความสำเร็จของประเมินเป้าหมาย โดยนักพัฒนาเตรียมเครื่องมือสำหรับการประเมิน วางแผน การดำเนินการตามแผน และการประเมินเป้าหมาย ผู้ปฏิบัติในการประเมินมีโอกาสในการพัฒนาการวางแผน การดำเนินการตามแผนด้วยคุณภาพ และประเมินผลลัพธ์ และพัฒนาคุณภาพอย่างมีระบบและต่อเนื่อง การประเมินแนวนี้มีกรอบและให้คุณค่าอย่างชัดเจน คือ ความต้องการที่จะช่วยประชาชนหรือบุคคลให้สามารถช่วยตนเองได้และนำไปสู่การปรับปรุงแผนงานต่างๆ ที่ดำเนินการอยู่ได้อย่างต่อเนื่อง โดยเรียกว่า “การประเมินตนเอง และการสะท้อนกลับ” (Self-Evaluation and Reflection) อยู่ตลอดเวลาตนเอง ผู้มีส่วนร่วมทั้งหมดหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย ผู้รับบริการหรือผู้รับประโยชน์ จะต้องทำการประเมินด้วยตนเอง หรือประเมินเป้าหมาย แผนงานของตนเอง โดยที่ผู้ประเมินภายนอกกระทำหน้าที่เป็นเหมือนผู้ฝึกอบรม หรือผู้ช่วยนำทิศทาง (Coach) หรืออาจเป็นผู้อำนวยความสะดวกเป็นครั้งคราวเท่านั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับศักยภาพ หรือความสามารถภายในของทีมงานในระดับต่าง ๆ ของแผนงานเองว่าเป็นอย่างไร ด้วยเหตุนี้การประเมินแนวใหม่นี้จึงเป็น “กิจกรรมแห่งความร่วมมือร่วมใจ ของหลาย ๆ ฝ่าย” (Collaborative Activity) ไม่ใช่เป็นเรื่องของใครเพียงคนเดียวคนหนึ่ง หรือฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง เท่านั้น (Fetterman, D. M., 2001)

จากความสำคัญของการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงศึกษาการพัฒนาระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยปรับปรุงจากทฤษฎีระบบตามแนวคิดของ Hoy, W. K. & Miskel, C. G. (Hoy, W. K. & Miskel, C. G., 2013) และแนวคิดทฤษฎีระบบทั่วไป (General System Theory) (Bertalanffy, L. V., 1968); (Bigs, C. L. et al., 1980); (Edwards, P., 1985) มาประยุกต์ใช้และสร้างขั้นตอนการพัฒนาระบบการประเมินดังกล่าว ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Inputs) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Outputs) และข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ซึ่งระบบดังกล่าวจะส่งผลต่อการพัฒนาทักษะแห่งอนาคตของผู้เรียนให้สูงขึ้นซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมและเกิดความยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อสร้างระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรทางการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียนกลุ่มโซนเขาป่านาเล ซึ่งมีภูมิประเทศและทรัพยากรธรรมชาติที่เพียบพร้อม ซึ่งเป็นปัจจัยที่เกื้อหนุนให้เกิดระบบนิเวศการเรียนรู้ ที่ทำให้ผู้เรียนในชุมชนท้องถิ่นได้เรียนรู้ตามภูมิสังคมของตนเองและยึดโยงกับชุมชนของตน โดยประชากรโซนเขา ผู้วิจัยได้เลือกโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในอำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประชากรโซนป่าเลือกโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในอำเภอกุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ประชากรโซนนาเลือกโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในอำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช และประชากรโซนเลเลือกโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในอำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่

กลุ่มตัวอย่างโซนเขา ผู้วิจัยเลือกโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในอำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช คือ โรงเรียนนบพิตำวิทยา จำนวน 19 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน รองผู้บริหารฝ่ายวิชาการ จำนวน 1 คน หัวหน้าฝ่ายวิชาการ จำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ จำนวน 8 คน ครูผู้ปฏิบัติงานสอนที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายวิชาการของโรงเรียน จำนวน 8 คน

กลุ่มตัวอย่างโซนป่า ผู้วิจัยเลือกโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในอำเภอกุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช คือ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 19 จำนวน 19 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน รองผู้บริหารฝ่ายวิชาการ จำนวน 1 คน หัวหน้าฝ่ายวิชาการ จำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ จำนวน 8 คน ครูผู้ปฏิบัติงานสอนที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายวิชาการของโรงเรียน จำนวน 8 คน

กลุ่มตัวอย่างโซนนา ผู้วิจัยเลือกโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในอำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช คือ โรงเรียนนิเชียรประชาสรรค์ จำนวน 19 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน รองผู้บริหารฝ่ายวิชาการ จำนวน 1 คน หัวหน้าฝ่ายวิชาการ จำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ จำนวน 8 คน ครูผู้ปฏิบัติงานสอนที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายวิชาการของโรงเรียน จำนวน 8 คน

กลุ่มตัวอย่างโซนเล ผู้วิจัยเลือกโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในอำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช คือ โรงเรียนวัดกลาง จำนวน 19 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน รองผู้บริหารฝ่ายวิชาการ จำนวน 1 คน หัวหน้าฝ่ายวิชาการ จำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ จำนวน 8 คน ครูผู้ปฏิบัติงานสอนที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายวิชาการของโรงเรียน จำนวน 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ มีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบสอบถามความต้องการจำเป็นของสภาพที่ควรจะเป็นกับสภาพที่เป็นจริงสำหรับระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบสอบถาม ความต้องการจำเป็นของสภาพที่ควรจะเป็นกับสภาพที่เป็นจริงสำหรับระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัย เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามความต้องการจำเป็นของสภาพที่ควรจำเป็น กับสภาพที่เป็นจริงสำหรับระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.3 วิเคราะห์เนื้อหาที่จะวัด เลือกรูปแบบเครื่องมือที่จะวัด และกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนน

1.4 กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ จากแนวทางการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาเขียนนิยามตามลักษณะที่ต้องการวัด เพื่อเป็นกรอบในการสร้างเครื่องมือ

1.5 สร้างแบบสอบถามความต้องการจำเป็นของสภาพที่ควรจำเป็น กับสภาพที่เป็นจริงสำหรับระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเขียนข้อคำถามให้ครอบคลุมตามโครงสร้างของนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 70 ข้อ มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

1.6 นำแบบสอบถามความต้องการจำเป็นของสภาพที่ควรจำเป็น กับสภาพที่เป็นจริงสำหรับระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เสนอผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการวิจัยและพัฒนา และด้านการประเมิน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา

1.7 นำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่า IOC พบว่า มีค่าดัชนี IOC อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 แสดงว่า ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาที่จะวัด

1.8 นำแบบสอบถามความต้องการจำเป็นของสภาพที่ควรจำเป็น กับสภาพที่เป็นจริงสำหรับระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานไปทดลองใช้ (Try Out) กับ กลุ่มที่ไม่ใช่ตัวอย่าง แต่อยู่ในบริบทพื้นที่โรงเรียนกลุ่มโซนเขาป่านาเล ซึ่งได้แก่ ประชากรโซนเขา คือ อำเภอนบพิตำ ประชากรโซนป่า คือ อำเภอทุ่งสง ประชากรโซนนา คือ อำเภอเชียรใหญ่ และประชากรโซนเล คือ อำเภอลิขิต จำนวน 40 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ เพื่อทดสอบค่าที (t-test) และหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Crombsch's Alpha Coefficient) จัดทำฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัย เกี่ยวกับการสร้างแบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

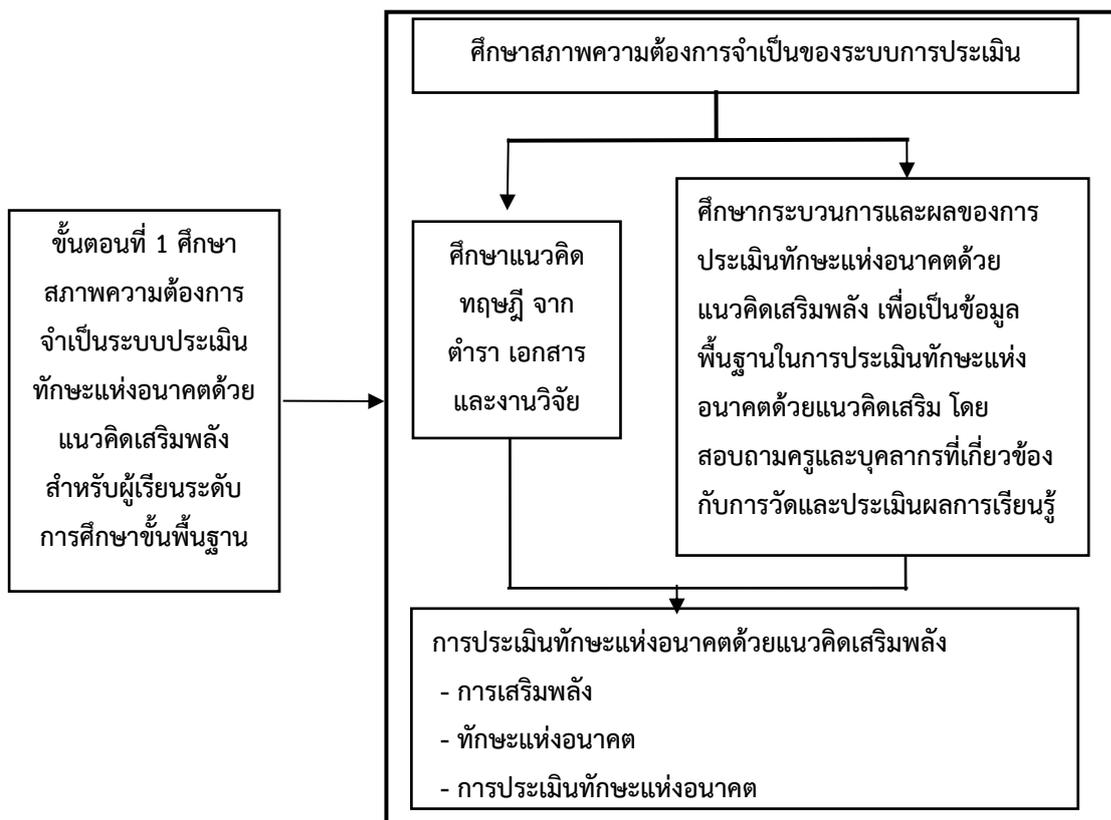
2.2 สร้างแบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.3 นำแบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเสนอผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการวิจัยและพัฒนา และด้านการประเมิน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา ว่าข้อคำถามแต่ละข้อสร้างได้สอดคล้องกับเนื้อหาหรือไม่

2.4 นำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่า IOC พบว่า มีค่าดัชนี IOC อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 แสดงว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาที่จะวัด และตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม แล้วปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะ

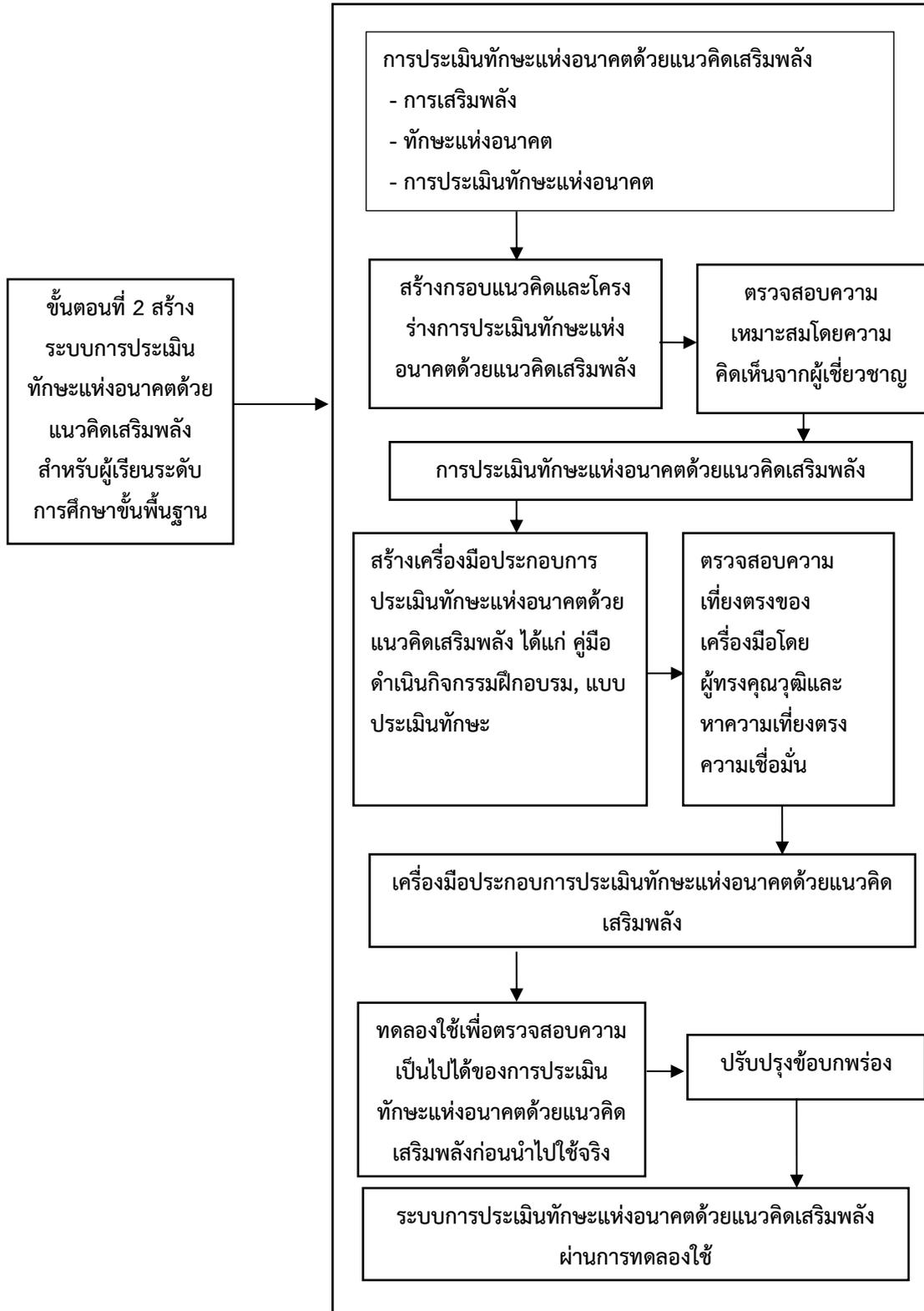
การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

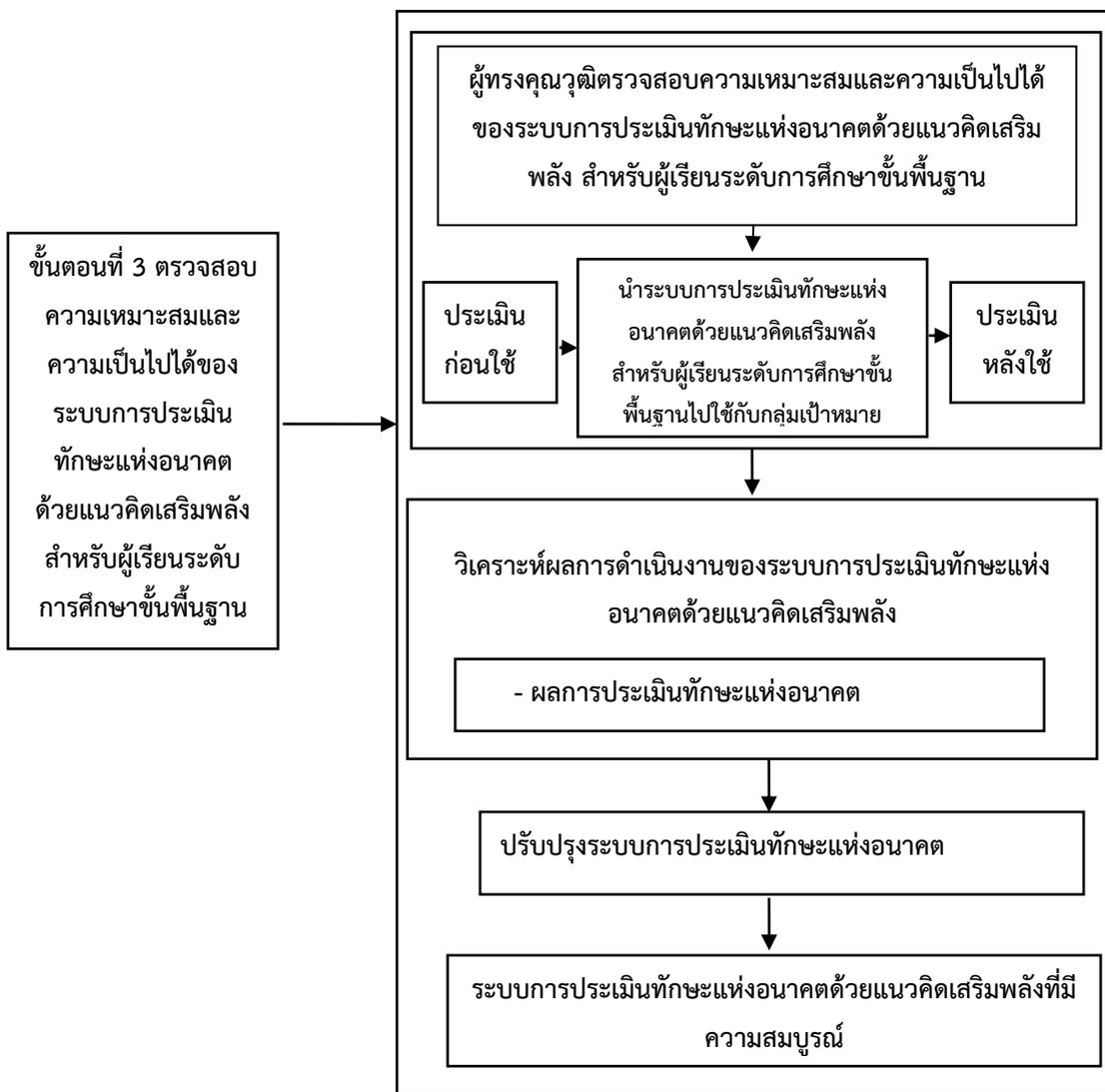
ขั้นตอนที่ 2 การสร้างระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการสร้างระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน



ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ผลการศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นระบบประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. วิเคราะห์ผลการสร้างระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการสังเคราะห์แนวทางการสร้างระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์ เนื้อหา (Content Analysis)

3. วิเคราะห์ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานแสดง ดังในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ประเด็นความต้องการจำเป็นระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคต ด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สภาพความต้องการจำเป็นระบบ		
	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลความหมาย
1. ความสามารถในการทำความเข้าใจข้อมูลระดับสูง	4.31	0.71	ระดับมาก
2. ความคิดนอกกรอบและความคิดในเชิงปรับตัว	4.42	0.65	ระดับมาก
3. ความคิดเชิงคอมพิวเตอร์	4.21	0.71	ระดับมาก
4. ความเข้าใจในสื่อใหม่	4.49	0.62	ระดับมาก
5. ด้านความฉลาดทางสังคม	4.67	0.50	ระดับมากที่สุด
6. ความเข้าใจในวัฒนธรรมที่แตกต่าง	4.59	0.52	ระดับมากที่สุด
7. ความสามารถในการทำงานร่วมกันในสิ่งแวดล้อมเสมือน	4.50	0.61	ระดับมากที่สุด
ภาพรวมกลุ่มเป้าหมายมีสภาพความต้องการจำเป็นระบบ การประเมินนี้	4.45	0.62	ระดับมาก

จากตารางที่ 1 ผลการศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า โดยภาพรวมกลุ่มเป้าหมายมีสภาพความต้องการจำเป็นระบบดังกล่าวอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.62) และเมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่กลุ่มเป้าหมายมีสภาพความต้องการจำเป็นระบบดังกล่าวอยู่ในระดับมากที่สุดมี 3 ด้าน คือ ด้านความฉลาดทางสังคม ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.50) ด้านความเข้าใจในวัฒนธรรมที่แตกต่าง ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.52) และด้านความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในสิ่งแวดล้อมเสมือน ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.61) ส่วนด้านที่กลุ่มเป้าหมายมีสภาพความต้องการจำเป็นระบบดังกล่าวอยู่ในระดับมากมี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความเข้าใจในสื่อใหม่ ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.62) ด้านความคิดนอกกรอบและความคิดในเชิงปรับตัว ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.65) ด้านความสามารถในการทำความเข้าใจข้อมูลระดับสูง ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.71) และด้านความคิดเชิงคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.71)

2. ระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายละเอียดของระบบดังกล่าว มีดังนี้

2.1 ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย สภาพแวดล้อม บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ การบริหารจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศ แรงจูงใจในการดำเนินงาน

2.2 กระบวนการ (Process) ประกอบด้วย การฝึกอบรมด้านการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง การนิเทศ ติดตาม ตรวจสอบ การวัดผล/ประเมินผล การสรุปผล

2.3 ผลผลิต (Product) ประกอบด้วย ผลการประเมินทักษะแห่งอนาคตของผู้เรียนทั้ง 7 ด้าน ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการทำความเข้าใจข้อมูลระดับสูง 2) ความคิดนอกกรอบและความคิดในเชิงปรับตัว 3) ความคิดเชิงคอมพิวเตอร์ 4) ความเข้าใจในสื่อใหม่ 5) ความฉลาดทางสังคม 6) ความเข้าใจในวัฒนธรรมที่แตกต่าง และ 7) ความสามารถในการทำงานร่วมกันในสิ่งแวดล้อมเสมือน

2.4 ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) คือ การย้อนกลับจากผลผลิตหรือกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการคัดเลือกปัจจัยนำเข้าระหว่างวงจรต่อไป

3. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ความเหมาะสมของระบบ			ความเป็นไปได้ของระบบ		
	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลความหมาย	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลความหมาย
1. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)	4.93	0.24	ระดับมากที่สุด	4.89	0.31	ระดับมากที่สุด
2. ด้านกระบวนการ (Process)	4.96	0.19	ระดับมากที่สุด	4.86	0.36	ระดับมากที่สุด
3. ด้านผลผลิต (Product)	4.86	0.35	ระดับมากที่สุด	4.82	0.39	ระดับมากที่สุด
4. ด้านข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)	4.86	0.38	ระดับมากที่สุด	4.86	0.38	ระดับมากที่สุด
ภาพรวม	4.91	0.29	ระดับมากที่สุด	4.86	0.35	ระดับมากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าโดยภาพรวมระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ($\bar{X} = 4.91$, S.D. = 0.29) และ ($\bar{X} = 4.86$, S.D. = 0.35)

อภิปรายผล

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คณะผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า สภาพความต้องการจำเป็นระบบประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยภาพรวมกลุ่มเป้าหมายมีสภาพความต้องการจำเป็นระบบดังกล่าวอยู่ในระดับมากนั้นอาจเป็นเพราะกลุ่มเป้าหมายตระหนักถึงความต้องการจำเป็นที่จะต้องมีการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระบบนี้ช่วยส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตของผู้เรียนในปัจจุบัน สอดคล้องกับ Fetterman, D. M. ที่กล่าวถึงเป้าหมายของการประเมินแบบเสริมพลังว่าเป็นการพัฒนาความสำเร็จของประเมินเป้าหมาย โดยนักพัฒนาเตรียมเครื่องมือสำหรับการประเมิน วางแผน ดำเนินการตามแผน และประเมินเป้าหมาย ผู้ปฏิบัติในการประเมินมีโอกาสในการพัฒนาการวางแผน การดำเนินการตามแผนด้วยคุณภาพ และประเมินผลลัพท์ และพัฒนาคุณภาพอย่างมีระบบและต่อเนื่อง (Fetterman, D. M., 2001) การประเมินแนวนี้ให้คุณค่าอย่างชัดเจน หรือได้รับการออกแบบไว้อย่างชัดเจน คือ ความต้องการที่จะช่วยบุคคลให้สามารถช่วยตนเองได้ นำไปสู่การปรับปรุงแผนงานต่าง ๆ ที่ดำเนินการอยู่ได้อย่างต่อเนื่อง โดยการใช้สิ่งที่เรียกว่า “การประเมินตนเองและการสะท้อนกลับ” (Self Evaluation and Reflection) อยู่ตลอดเวลาตนเอง ด้วยเหตุนี้การประเมินแนวใหม่นี้จึงเป็น “กิจกรรมแห่งความร่วมมือร่วมใจ ของหลาย ๆ ฝ่าย” (Collaborative Activity) ไม่ใช่เป็นเรื่องของใครเพียงคนเดียวคนหนึ่ง หรือฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเท่านั้น

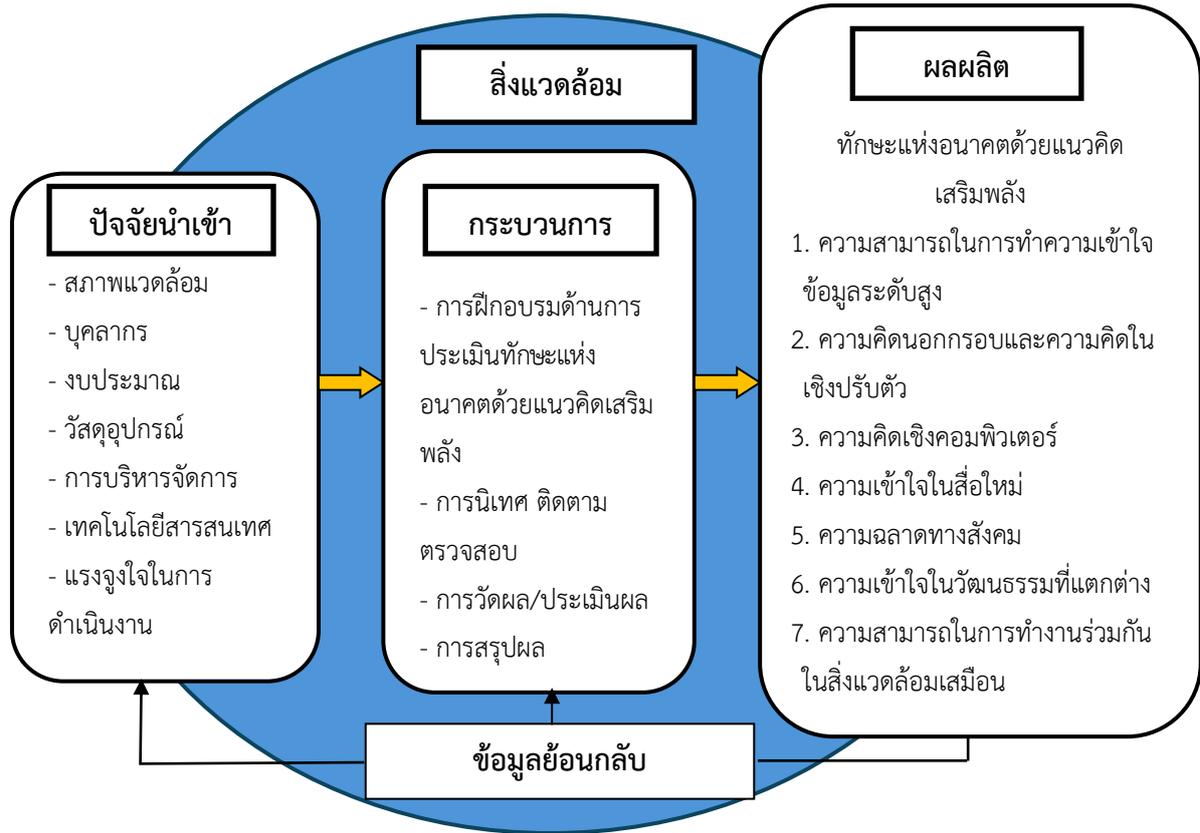
2. ระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้แนวคิดเชิงระบบประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ สภาพแวดล้อม บุคลากร งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ การบริหารจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศ แรงจูงใจในการดำเนินงาน 2) กระบวนการ (Process) ได้แก่ การฝึก อบรมด้านการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง การนิเทศ ติดตาม ตรวจสอบ การวัดผล/ประเมินผล การสรุปผล และ 3) ผลผลิต ได้แก่ ผลการประเมินทักษะแห่งอนาคตของผู้เรียนทั้ง 7 ด้าน ประกอบด้วย 3.1) ความสามารถในการทำความเข้าใจข้อมูลระดับสูง 3.2) ความคิดนอกกรอบและความคิดในเชิงปรับตัว 3.3) ความคิดเชิงคอมพิวเตอร์ 3.4) ความเข้าใจในสื่อใหม่ 3.5) ความฉลาดทางสังคม 3.6) ความเข้าใจในวัฒนธรรมที่แตกต่าง และ 3.7) ความสามารถในการทำงานร่วมกันในสิ่งแวดล้อมเสมือน และ 4) ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) คือ การย้อนกลับจากผลผลิตหรือกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการคัดเลือกปัจจัยนำเข้าระหว่างวงจรต่อไปนั้น คณะผู้วิจัยคิดว่าอาจเป็นเพราะระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้น ได้พัฒนาระบบดังกล่าวเป็นขั้นตอนตามแนวทางการพัฒนาระบบ ซึ่งสอดคล้องกับ Hoy, W. K. & Miskel, C. G., Lunenburg, F. C. & Ornstein, A. O. ได้เสนอรูปแบบทฤษฎีระบบพื้นฐานขององค์กรว่า ประกอบด้วย องค์ประกอบสำคัญ 4 ส่วน คือ 1) ปัจจัยป้อน (Inputs) คือ ทรัพยากรที่เป็นบุคคล วัสดุอุปกรณ์ เงิน หรือข้อมูลที่ใช้ในการผลิตหรือการบริการ 2) กระบวนการแปรรูป (Transformation Process) จากการใช้เทคโนโลยีและหน้าที่ในการบริหารตัวป้อนนำไปสู่กระบวนการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครูเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ที่สูงขึ้น 3) ผลผลิต (Outputs) ได้แก่ ผลลัพธ์และการบริการขององค์กรทางการศึกษา และ 4) ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) คือ สารสนเทศเกี่ยวกับผลผลิตหรือกระบวนการของ

องค์กรซึ่งมีอิทธิพลต่อการคัดเลือกตัวบ่อนระหว่างวงจรต่อไป (Hoy, W. K. & Miskel, C. G., 2013); (Lunenburg, F. C. & Ornstein, A. O., 2008)

3. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า โดยภาพรวมระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด คณะผู้วิจัยคิดว่าอาจเป็นเพราะระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้น ได้พัฒนาระบบดังกล่าวเป็นขั้นตอนตามแนวทางการพัฒนาเชิงระบบซึ่งประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Product) และข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ซึ่งแนวทางการพัฒนาเชิงระบบดังกล่าว สะท้อนถึงความเชื่อมั่นของผู้ทรงคุณวุฒิว่าเป็นระบบที่มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ ศิริชัย กาญจนวาสี ที่ได้จำแนกมาตรฐานการประเมินประสิทธิภาพของระบบ คือ 1) มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ ถูกกำหนดขึ้นเพื่อเป็นหลักประกันว่าการประเมินจะให้สารสนเทศที่มีสาระประโยชน์ ทันเวลา และเกิดผลต่อผู้ที่คาดว่าจะนำสารสนเทศของการประเมินไปใช้ในภายหน้า 2) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้านนี้ถูกกำหนดขึ้นเพื่อเป็นหลักประกันว่าการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทางกรประเมินจะต้องอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริงความฉลาดรอบคอบความมีศิลปะในการติดต่อสื่อสารและความประหยัดเวลาและทรัพยากร 3) มาตรฐานด้านความเหมาะสม มีจุดเน้นเกี่ยวข้องกับจริยธรรมทางด้านการประเมิน เพื่อเป็นหลักประกันว่าการดำเนินกิจกรรมการประเมินซึ่งส่งผลกระทบต่อบุคคลหรือกลุ่มบุคคลหลายฝ่ายและในหลายวิถีทางจะไม่ทำให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลเหล่านั้นได้รับความเสียหายหรืออันตรายและจะต้องตระหนักถึงความเป็นส่วนตัวควมมีอิสระในการรับสารสนเทศการประเมินและการได้รับปกป้องสิทธิของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และ 4) มาตรฐานด้านความถูกต้อง ถูกกำหนดขึ้นโดยเจตนาที่ว่าจะทำให้เกิดความแน่ใจว่าการดำเนินงานทางด้านการประเมินจะทำให้ได้สารสนเทศที่มีความสมบูรณ์เชื่อถือได้นั้นคือจะต้องมีการดำเนินงานการประเมินอย่างครอบคลุม มีการรวบรวมข้อมูลตามลักษณะเฉพาะของสิ่งที่ต้องการประเมิน และสารสนเทศที่ได้จากการประเมินจะต้องมีความเพียงพอทางเทคนิค วิธีดำเนินงานและการตัดสินใจที่ได้กระทำลงไป จะต้องสอดคล้องสมเหตุสมผลกับข้อมูลของการประเมิน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550)

องค์ความรู้ใหม่

จากผลการศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นระบบประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สร้างระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา ในช่วงต้น คณะผู้วิจัยนำเสนอองค์ความรู้ใหม่คือระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังแสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลัง สำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มเป้าหมายมีสภาพความต้องการจำเป็นระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับมาก ระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และข้อมูลย้อนกลับ นอกจากนี้ พบว่า ระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบการประเมินนี้ซึ่งระบบดังกล่าวจะส่งผลต่อการพัฒนาทักษะแห่งอนาคตของผู้เรียนให้สูงขึ้น อันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมและเกิดความยั่งยืนต่อไป ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ ผู้เกี่ยวข้องควรนำระบบการประเมินดังกล่าวไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยส่งเสริมให้สถานศึกษานำระบบดังกล่าวไปปรับใช้กับบริบทจริง รวมทั้งจัดการอบรมพัฒนาครูให้เข้าใจหลักการของระบบการประเมินทักษะแห่งอนาคตด้วยแนวคิดเสริมพลังสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างลึกซึ้ง หน่วยงานระดับนโยบายควรกำหนดนโยบายและแนวทางนำระบบดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในวงกว้าง อีกทั้งควรพัฒนาเครื่องมือหรือแพลตฟอร์มเพื่อรองรับการนำระบบประเมินนี้ไปประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีดิจิทัล ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรสนับสนุนการวิจัยต่อยอดเพื่อศึกษาผลลัพธ์จากการนำระบบดังกล่าวไปใช้ในสถานศึกษาที่มีความหลากหลาย เพื่อปรับปรุงและพัฒนาระบบให้เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

เอกสารอ้างอิง

- 湧ศรี แก้วชูเสน และคณะ. (2555). การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลัง สำหรับวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี. วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์, 8(22), 1-14.
- พิมพ์ ใจงาม และพรชัย หนูแก้ว. (2557). การประเมินนักเรียนด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้บริหารและครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศุพรรณบุรี เขต 3 ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลัง. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 6(1), 273-284.
- เยาวเรศ รักดีจิตร. (2560). Active Learning กับการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- ศศิธร บัวทอง. (2560). การวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, 10(2), 1906-2000.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2550). ทฤษฎีการประเมิน. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช และคณะ. (2556). คู่มือปฏิบัติการครูในการประเมินสู่การเรียนการสอน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). กรุงเทพมหานคร: บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- Bertalanffy, L. V. (1968). General Systems Theory. New York: George Braziller.
- Bigs, C. L. et al. (1980). Managing the systems development process. Engle wood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Block, P. (1987). The empowerment manager. San Francisco: Jossey Bass.
- Edwards, P. (1985). System analysis design and development: With structured concepts. New York: Holt Rinehart and Winston.
- Fetterman, D. M. (2001). Foundations of Empowerment Evaluation. California: Sage Publication, Inc.
- Hoy, W. K. & Miskel, C. G. (2013). Educational Administration. New York: M c Graw- Hill International.
- Lunenburg, F. C. & Ornstein, A. O. (2008). Educational Administration Concepts and Practices. Cengage: Wadsworth.
- Secret, M. et al. (1999). Empowerment Evaluation. as a Social Work Strategy. Health and Social Work, 24(2), 120-127.
- The Partnership for 21st Century Skills. (2009). Framework for 21st Century Learning. Retrieved March 3, 2016, from <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>
- Weil, M. O. (1996). Community Building: Building Community Practice. Social Work, 41(5), 481-499.