

การพัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์  
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

นางสาวชุลีกร พินธิระ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2557

**Development of a Learning Model via Social Online Network in the  
Computer Science Course for Mathayom Suksa V Students  
under the Office of Secondary Education Service Area 6**

**Miss Chuleekorn Phinthira**

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

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

2014

**หัวข้อวิทยานิพนธ์** การพัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์  
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
มัธยมศึกษา เขต 6

**ชื่อและนามสกุล** นางสาวชุลีกร พินธิระ

**แขนงวิชา** เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

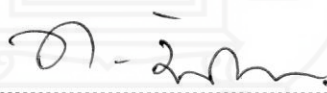
**สาขาวิชา** ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช


**อาจารย์ที่ปรึกษา** 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ  
2. รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา โตโพธิ์ไทย

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2558

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สาโรช โศภีรักษ์)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา โตโพธิ์ไทย)

  
..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา  
(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล)

2-2

**ชื่อวิทยานิพนธ์** การพัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

**ผู้วิจัย** นางสาวชุลีกร พินธิระ รหัสนักศึกษ 2542701152 **ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสาร  
การศึกษา) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2) รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา  
โตโพธิ์ไทย **ปีการศึกษา** 2557

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชา  
คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครู จำนวน 171 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
จำนวน 16 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความต้องการ แบบสอบถาม  
สำหรับเทคนิคเคลฟาย และแบบประเมินแบบจำลอง สถิติที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วน  
เบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน และค่าพิสัย ควอไทล์

ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) ความต้องการของครูที่มีต่อแบบจำลองในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (2)  
ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าแบบจำลองที่ได้มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ โดยแบบจำลองประกอบด้วย (ก)  
องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า ครอบคลุม หลักสูตร เนื้อหาวิชา สภาพแวดล้อม การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา  
บุคคลที่เกี่ยวข้อง การเตรียมความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน สื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน และเงื่อนไขการเรียนรู้  
ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ข) องค์ประกอบของกระบวนการ ครอบคลุม การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่าน  
เครือข่ายสังคมออนไลน์ การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน การนำเสนอบทเรียน และการ  
เรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค) องค์ประกอบของผลลัพธ์ ครอบคลุม แนวทางการประเมิน และเกณฑ์การประเมิน  
ขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนรู้ ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นปฐมนิเทศ เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ผู้สอนและผู้เรียนสมัครเป็นสมาชิก  
เครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยผู้สอนชี้แจงวิธีการเรียน ให้ความรู้ วิธีการและขั้นตอนของการสมัครเป็นสมาชิกเครือข่าย  
สังคมออนไลน์ จัดทำคู่มือการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และคู่มือการร่วมกิจกรรมนำเสนอผ่านเครือข่ายสังคม  
ออนไลน์ แนะนำแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตให้กับนักเรียน และชี้แจงเกณฑ์  
การวัดและประเมินผล ขั้นที่ 2 ขั้นทดสอบก่อนเรียน เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ผู้เรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยก่อนเรียน  
ทุกครั้งที่จะทำการเรียนการสอนในทุกหน่วยการเรียนรู้ ขั้นที่ 3 ขั้นการสอน เกี่ยวข้องกับขั้นการสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้  
ขั้นการศึกษาเนื้อหาและลงมือปฏิบัติ ขั้นทบทวนความรู้เดิม และขั้นกำหนดประเด็นการเรียนรู้ ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป ได้แก่ การ  
แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการทำงาน อุปสรรคในการเรียนการสอนเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์  
ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ทบทวนเนื้อหาทั้งด้านทฤษฎีและฝึกปฏิบัติ และ ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล เกี่ยวข้องกับการกำหนด  
สิ่งที่ต้องประเมินผลการเรียนการสอน ทั้งในด้านทฤษฎีและด้านทักษะ การกำหนดวิธีการในการประเมินและติดตามผล  
การเรียนการสอน และการกำหนดระยะเวลาในการประเมินผลและติดตามการเรียนการสอน และ (3) แบบจำลองการเรียนรู้  
ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ที่นำเสนอได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาว่ามีความ  
เหมาะสมในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ** แบบจำลอง เครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์

**Thesis title:** Development of a Learning Model via Social Online Network in the Computer Science Course for Mathayom Suksa V Students under the Office of Secondary Education Service Area 6

**Researcher:** Miss Chuleekorn Phinthira; **ID:** 2542701152;

**Degree:** Master of Education (Educational Technology and Communications);

**Thesis advisors:** (1) Dr. Taweewat Watthanakuljaroen, Assistant Professor; (2) Dr. Varangkana Topothai, Associate Professor; **Academic year:** 2014

### Abstract

The objectives of this research were (1) to develop a learning model via social online network in the Computer Science Course for Mathayom Suksa V students under the Office of Secondary Education Service Area 6.

The research sample consisted of 171 teachers, 16 specialists on educational technology and communications, and three experts. The employed research instruments were a needs assessment questionnaire, a questionnaire for the Delphi Technique, and a model assessment form. Statistics for data analysis were the percentage, mean, standard deviation, median, and inter-quartile range.

Research findings showed that (1) the teachers' needs for the learning model were at the highest level; (2) the specialists had opinions that the developed learning model was appropriate and feasible for implementation; and the model had the following components: (a) the input component which included the curriculum, subject contents, environmental condition, readiness of the school, concerned personnel, teachers' and learners' readiness preparation, instructional media and supporting technology, and conditions for learning via social online network; (b) the process component which included the production of the learning model via social online network, the development of social online network for instruction, the presentation of lessons, and the learning via social online network; (c) the output component which included the guidelines for evaluation and criteria for evaluation; the steps of the learning model were the following: the first step: orientation step which concerned activities that the teachers and learners applied to be members of social online network in which the teacher explained to students on how to learn, imparted knowledge on the method and steps of applying to be members of the social online network, prepared a manual for learning via social online network and a manual for presentation via social online network, introduced sites of learning resource, trained students on computer and the Internet usage skills, and explained to students on criteria for measurement and evaluation of learning outcomes; the second step: pretesting step which concerned the activities that the learners had to be tested with an objective test before undertaking learning activities in every learning unit; the third step: instruction step which concerned the activities of conclusion and sharing of learning, studying the learning contents and practicing, reviewing previous knowledge, and setting learning issues; the fourth step: conclusion step which concerned sharing of opinions on learning outcomes and learning obstructions in order to exchange knowledge, opinions and experiences among group members, and reviewing of learning contents in both the theoretical and practical parts; and the fifth step: evaluation step which concerned the determination of what to be evaluated in both the theoretical and practical parts, the determination of how for evaluate and monitor, and the determination of when to evaluate and monitor the learning activities and outcomes; and (3) the developed learning model via social online network in the Computer Science Course for Mathayom Suksa V students under the Office of Secondary Education Service Area 6 was evaluated by the educational technology and communications experts as being appropriate at the highest level.

**Keywords:** Model, Social online network, Computer Science Course

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความร่วมมือและความกรุณาของบุคคลหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ และรองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ โทโพธิ์ไทย ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สาโรช โศภิตรักษ์ ที่ให้ความกรุณาเป็นประธานสอบวิทยานิพนธ์ รวมทั้งอาจารย์ในแขนงวิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีตลอดมา

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทั้ง 3 ท่าน ที่ได้กรุณาสละเวลาตรวจสอบและให้คำวิจารณ์ รวมทั้งข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 16 ท่าน รวมทั้งขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิประเมินต้นแบบชิ้นงาน ทั้ง 3 ท่าน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์เป็นอย่างดี ผู้บริหารและบุคลากรสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ที่ได้กรุณาตอบแบบสอบถามทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย และท้ายสุดนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา และสมาชิกในครอบครัวของข้าพเจ้า ตลอดจนบุคลากรทุกคนของ โรงเรียน ราชประชาสมาสัย ฝ่ายมัธยม รัชดาภิเษก ในพระบรมราชูปถัมภ์ทุกท่าน

ประโยชน์อันพึงได้จากงานวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอบแต่ทุกท่านที่มีส่วนต่อความสำเร็จของการวิจัยครั้งนี้

ชุลีกร พินธิระ

พฤศจิกายน 2558

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ด
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	11
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	11
ขอบเขตของการวิจัย .....	13
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	13
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	14
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	15
แบบจำลอง .....	15
เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) .....	26
การเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ .....	35
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 .....	43
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	46
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	54
ประชากร .....	54
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	55
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	59
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	60
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	65
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของครู .....	65
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคเดลฟาย .....	106



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่ประเมินและรับรองต้นแบบ ชิ้นงาน .....	140
บทที่ 5 แบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ .....	145
ตอนที่ 1 บทนำ .....	146
ตอนที่ 2 รายละเอียดแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ .....	149
ตอนที่ 3 การนำแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ไปใช้ .....	177
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	179
สรุปผลการวิจัย .....	179
อภิปรายผล .....	189
ข้อเสนอแนะ .....	193
บรรณานุกรม .....	194
ภาคผนวก .....	202
ก  รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	203
ข  แบบสอบถามความต้องการของครู .....	205
ค  รายชื่อผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นและข้อมูลเป็นแนวทางในการพัฒนา แบบจำลองโดยใช้เทคนิคเดลฟาย .....	223
ง  แบบสอบถามด้วยเทคนิคเดลฟาย .....	226
จ  รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแบบจำลอง .....	286
ฉ  แบบประเมินแบบจำลอง .....	288
ประวัติผู้วิจัย .....	295



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	66
ตารางที่ 4.2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ โดยภาพรวม .....	69
ตารางที่ 4.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 เกี่ยวกับองค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input).....	70
ตารางที่ 4.4 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านหลักสูตร .....	71
ตารางที่ 4.5 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านเนื้อหาวิชา .....	72
ตารางที่ 4.6 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อม .....	73
ตารางที่ 4.7 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ .....	73
ตารางที่ 4.8 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อมทางจิตภาพ .....	74
ตารางที่ 4.9 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม .....	75
ตารางที่ 4.10 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมของ สถานศึกษา .....	75
ตารางที่ 4.11 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสถานศึกษาสนับสนุนให้ผู้สอนใช้ เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน .....	76
ตารางที่ 4.12 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสถานศึกษาใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อติดต่อสื่อสารและสร้างสังคมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน .....	77
ตารางที่ 4.13 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง .....	78
ตารางที่ 4.14 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องกับผู้สอน .....	78
ตารางที่ 4.15 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน .....	79
ตารางที่ 4.16 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อม ของผู้สอนและผู้เรียน .....	80
ตารางที่ 4.17 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมของผู้สอน .....	81
ตารางที่ 4.18 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน .....	82
ตารางที่ 4.19 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยี สนับสนุน .....	83

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.20 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านคุณสมบัติของสื่อการสอน และเทคโนโลยีสนับสนุน.....	83
ตารางที่ 4.21 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านชนิดของสื่อการสอน และเทคโนโลยีสนับสนุนที่ใช้.....	84
ตารางที่ 4.22 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านเงื่อนไขการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย สังกมออนไลน์.....	85
ตารางที่ 4.23 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการจูงใจ.....	86
ตารางที่ 4.24 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการปฏิสัมพันธ์.....	86
ตารางที่ 4.25 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่าน เครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านองค์ประกอบของกระบวนการ (Process).....	87
ตารางที่ 4.26 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอน ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการผลิตบทเรียน สำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์.....	88
ตารางที่ 4.27 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอน ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการพัฒนาเครือข่ายสังคม ออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน.....	89
ตารางที่ 4.28 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอน ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการนำเสนอบทเรียน และกิจกรรม ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์.....	90
ตารางที่ 4.29 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอน ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการนำเสนอบทเรียน.....	91
ตารางที่ 4.30 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอน ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านกิจกรรมบนเครือข่ายสังคม ออนไลน์.....	92



สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.43 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นปฐมนิเทศ.....	103
ตารางที่ 4.44 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นทดสอบก่อนเรียน.....	104
ตารางที่ 4.45 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นตอนการสอน....	106
ตารางที่ 4.46 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นประเมินผล .....	105
ตารางที่ 4.47 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านหลักสูตร.....	106
ตารางที่ 4.48 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาวิชา.....	107
ตารางที่ 4.49 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ.....	108
ตารางที่ 4.50 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อมทางจิตภาพ.....	109
ตารางที่ 4.51 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม.....	110
ตารางที่ 4.52 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา สถานศึกษาสนับสนุนให้ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน.....	110
ตารางที่ 4.53 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา สถานศึกษาใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อ ติดต่อสื่อสารและสร้างสังคมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน.....	111

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.54 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ผู้เรียน.....	112
ตารางที่ 4.55 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ผู้เรียน.....	113
ตารางที่ 4.56 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเตรียมความพร้อมของผู้สอน.....	115
ตารางที่ 4.57 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน.....	116
ตารางที่ 4.58 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน คุณสมบัติของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน.....	117
ตารางที่ 4.59 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน ชนิดของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนที่ใช้.....	118
ตารางที่ 4.60 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเงื่อนไขการเรียนผ่านเครือข่ายสังคม ออนไลน์ การจูงใจ.....	119
ตารางที่ 4.61 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเงื่อนไขการเรียนผ่านเครือข่ายสังคม ออนไลน์ การปฏิสัมพันธ์.....	120
ตารางที่ 4.62 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการผลิตบทเรียนสำหรับการเรียน ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์.....	121
ตารางที่ 4.63 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการจัดเตรียมเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนการสอน.....	122

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.64 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการนำเสนอบทเรียน และกิจกรรม ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การนำเสนอบทเรียน.....	124
ตารางที่ 4.65 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการนำเสนอบทเรียน และกิจกรรม ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ กิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์.....	125
ตารางที่ 4.66 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นปฐมนิเทศ.....	126
ตารางที่ 4.67 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นทดสอบก่อนเรียน.....	128
ตารางที่ 4.68 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นประเมินผลสิ่งที่ควรประเมิน.....	129
ตารางที่ 4.69 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้าน การเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นประเมินผล แนวทางการประเมิน.....	130
ตารางที่ 4.70 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นประเมินผลเกณฑ์การประเมิน.....	130
ตารางที่ 4.71 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านแนวทางการประเมิน.....	131
ตารางที่ 4.72 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเกณฑ์การประเมิน.....	132



## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.73 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่าน เครือข่ายสังคมออนไลน์ ชั้นปฐมนิเทศ.....	133
ตารางที่ 4.74 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นตอนของแบบจำลองการเรียน ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ชั้นทดสอบก่อนเรียน.....	134
ตารางที่ 4.75 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นตอนของแบบจำลองการเรียน ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ชั้นสรุป.....	135
ตารางที่ 4.76 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นตอนของแบบจำลองการเรียน ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ชั้นประเมินผล สิ่งที่ต้องประเมินผลการเรียน การสอน ทั้งในด้านทฤษฎีและด้านทักษะ.....	136
ตารางที่ 4.77 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นตอนของแบบจำลองการเรียน ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ชั้นประเมินผล สิ่งที่ต้องประเมินผลการเรียน การสอน ทั้งในด้านทฤษฎีและด้านทักษะ.....	137
ตารางที่ 4.78 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นตอนของแบบจำลองการเรียน ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ชั้นประเมินผล ระยะเวลาในการประเมินผล และติดตามการเรียนการสอน.....	138
ตารางที่ 4.79 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นตอนของแบบจำลองการเรียน ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ชั้นประเมินผล ระยะเวลาในการประเมินผล และติดตามการเรียนการสอน.....	139



**สารบัญตาราง (ต่อ)**

	หน้า
ตารางที่ 4.80 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบจำลองเกี่ยวกับองค์ประกอบ ของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ โดยภาพรวม.....	140
ตารางที่ 4.81 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบจำลอง ด้านองค์ประกอบ ของปัจจัยนำเข้า (Input).....	141
ตารางที่ 4.82 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการประเมินแบบจำลอง ด้านองค์ประกอบ ของกระบวนการ (Process).....	142
ตารางที่ 4.83 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการประเมินแบบจำลอง ด้านองค์ประกอบ ของผลลัพธ์ (Output).....	143
ตารางที่ 4.84 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6.....	143



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	12
ภาพที่ 2.1 สัญลักษณ์การสร้างแบบจำลอง .....	24
ภาพที่ 5.1 องค์ประกอบด้านข้อมูลนำเข้า (Input) ของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่าน เครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6.....	149
ภาพที่ 5.2 องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input) .....	150
ภาพที่ 5.3 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านหลักสูตร.....	151
ภาพที่ 5.4 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านเนื้อหาวิชา.....	152
ภาพที่ 5.5 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อม.....	153
ภาพที่ 5.6 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา สถานศึกษาสนับสนุนให้ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน.....	154
ภาพที่ 5.7 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา สถานศึกษาใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อสื่อสารและสร้างสังคมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน.....	155
ภาพที่ 5.8 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องด้านผู้สอน.....	156
ภาพที่ 5.9 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องด้านผู้เรียน.....	157
ภาพที่ 5.10 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมการเตรียมความพร้อมของผู้สอน.....	158
ภาพที่ 5.11 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน.....	159
ภาพที่ 5.12 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนคุณสมบัติของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน.....	160
ภาพที่ 5.13 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนชนิดของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนที่ใช้.....	161
ภาพที่ 5.14 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านเงื่อนไขการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์การตั้งใจ.....	162

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 5.15 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านเงื่อนไขการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์การปฏิสัมพันธ์.....	162
ภาพที่ 5.16 องค์ประกอบด้านกระบวนการ (Process).....	163
ภาพที่ 5.17 การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์.....	164
ภาพที่ 5.18 การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน.....	165
ภาพที่ 5.19 การนำเสนอบทเรียน.....	166
ภาพที่ 5.20 กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์.....	167
ภาพที่ 5.21 การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์.....	168
ภาพที่ 5.22 ชั้นการปฏิรูมนิเทศ.....	168
ภาพที่ 5.23 ชั้นทดสอบการเรียนรู้.....	169
ภาพที่ 5.24 ขั้นตอนการสอน.....	169
ภาพที่ 5.25 เกณฑ์การประเมิน.....	170
ภาพที่ 5.26 องค์ประกอบองค์ประกอบด้านผลลัพธ์ (Output).....	170
ภาพที่ 5.27 แนวทางการประเมิน.....	171
ภาพที่ 5.28 เกณฑ์การประเมิน.....	172
ภาพที่ 5.29 ชั้นปฏิรูมนิเทศ.....	173
ภาพที่ 5.30 ชั้นทดสอบก่อนเรียน.....	173
ภาพที่ 5.31 ขั้นตอนการสอน.....	174
ภาพที่ 5.32 ชั้นสรุป.....	175
ภาพที่ 5.33 ขั้นตอนการประเมินผล.....	176

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมีรูปแบบการให้บริการที่หลากหลายสามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วการใช้งานอินเทอร์เน็ตสามารถแบ่งออกเป็น 2 ยุค ได้แก่ยุคแรกเรียกว่า Web 1.0 ซึ่งมีลักษณะการนำเสนอข้อมูลทางเดียว เนื่องจากผู้จัดทำเว็บไซต์ทำหน้าที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหรือนำเสนอเนื้อหาให้กับผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตเพียงอย่างเดียว ผู้ใช้งานไม่สามารถโต้ตอบข้อมูลบนเว็บไซต์ได้ต่อมาในยุคที่สอง เรียกว่า Web 2.0 เป็นการเน้นให้อินเทอร์เน็ตมีศักยภาพในการใช้งานมากขึ้นผู้ใช้สามารถมีส่วนร่วมในการโต้ตอบข้อมูลที่อยู่บนเว็บไซต์สามารถสร้างข้อมูลหรือเนื้อหาเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันได้ทั้งระดับปัจเจกบุคคลและระดับกลุ่ม การเติบโตของอินเทอร์เน็ตในยุคนี้ทำให้เกิดเครือข่ายสังคมออนไลน์ซึ่งเป็นสังคมออนไลน์ที่ช่วยให้คนสามารถทำความรู้จักกันเปิดเผยข้อมูลส่วนตัว รูปภาพ วิดีทัศน์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและความสนใจร่วมกัน (Cheung Chiu & Lee, 2010, p. 4) จากสถิติพบว่าปัจจุบันมีคนกว่า 100 ล้านคนทั่วโลกที่ติดต่อผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์มีการใช้ Facebook Line MySpace LinkedIn และเครือข่ายอื่นๆ ซึ่งแต่ละคนสามารถสร้างข้อมูลของตนเอง และสามารถเชื่อมต่อกับข้อมูลของบุคคลอื่นเพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ (Cheung & Lee, 2010) เครือข่ายสังคมออนไลน์ได้รับความนิยมสูงสุดไม่เพียงเฉพาะในกลุ่มของผู้เรียนเท่านั้น แม้แต่บรรดาผู้นำองค์กรชั้นนำของโลกกลุ่มคนทำงานที่มีหลากหลายวัยต่างก็ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์กันอยู่เป็นประจำ (นภัสกร กรวยสวัสดิ์, 2553, น. 12)

การนำเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนเป็นการผลักดันบุคลากรให้ก้าวทันโลกยุคปัจจุบันและสามารถเข้าถึงเยาวชนยุคใหม่ได้อย่างทันท่วงที มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้สอน ผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน ที่มีการแบ่งปันความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน รวมทั้งส่งเสริมให้มีการจัดการศึกษาตามอัธยาศัยซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2544 ที่จัดให้มีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสามารถทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างสูงสุดจาก

บทบาทของผู้สอนที่ เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้เพียงอย่างเดียวมาเป็นผู้นำความรู้ในรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายเหมาะสมตามศักยภาพของบุคคล (ศราวดี สุภายอง, 2555, น. 2)

เครือข่ายสังคมหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าเครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นกลุ่มบุคคลผู้ติดต่อสื่อสารกันโดยผ่านสื่อสังคม ซึ่งนอกจากส่งข่าวสารข้อมูลแลกเปลี่ยนกันแล้ว ยังอาจร่วมกันทำกิจกรรมที่สนใจด้วยกัน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2542) เครือข่ายสังคมนี้ถือว่าเป็นเทคโนโลยีอีกช่องทางที่สามารถช่วยให้เราได้มามีปฏิสัมพันธ์กัน หรือการมีส่วนร่วมด้วยกันได้ทุกๆ คน ถึงแม้ว่าเครือข่ายสังคมไม่ใช่สิ่งใหม่ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์แต่ก็เป็นที่นิยมอย่างมากในกลุ่มคนที่ใช้อินเทอร์เน็ต ทำให้เครือข่ายขยายวงกว้างออกไปเรื่อยๆ และยังคงได้รับความนิยมต่อไปอีกในอนาคต เครือข่ายสังคมได้กลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างสื่อและแหล่งเรียนรู้ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นการผลักดันให้ก้าวทันโลกยุคปัจจุบันในสังคมยุคสารสนเทศ ที่ข้อมูลและการสื่อสารมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ การเป็นผู้ที่ทันต่อข้อมูลข่าวสารถือว่าเป็นสิ่งสำคัญจากการที่ข้อมูลสารสนเทศที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ลักษณะของทรัพยากรสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เกิดเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงกันในโลกออนไลน์ที่เปิดโอกาสให้ทุกคนสามารถใช้เป็นช่องทางในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างง่ายและสะดวก ซึ่งทำให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาเป็นอย่างมาก ประกอบกับแนวโน้มการใช้บริการ เครือข่ายสังคมมีแนวโน้มการใช้บริการที่เพิ่มมากขึ้น เห็นได้จากพฤติกรรมผู้บริโภค ที่มีการปรับการใช้ชีวิตประจำวัน โดยให้ เครือข่ายสังคมเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการติดต่อสื่อสารและรับข้อมูลต่างๆ เพิ่มขึ้นเนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีที่สนับสนุนการใช้งานระบบเครือข่ายสังคม ให้มีความสะดวกและรวดเร็วขึ้นนั่นเอง ทำให้บริการสารสนเทศ เข้ามามีบทบาทในการจัดการและ ประมวลผลของข้อมูล โดยการนำเทคโนโลยีเข้าไปประยุกต์เข้ากับการศึกษา เพื่อให้การสนับสนุนแก่ผู้ใช้ในการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ และทำให้เกิดระบบ “ชุมชนแห่งการเรียนรู้อย่างไร้ขอบเขต” บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ขึ้นมา (พันธุ์ศักดิ์ ไทยสิทธิ, 2555, น. 2)

## 1.1 สภาพที่พึงประสงค์

**1.1.1 สภาพที่พึงประสงค์ด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในสถานศึกษา** กล่าวคือ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วยให้จัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ กระทรวงศึกษาธิการซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ทำหน้าที่ดูแลการจัดการศึกษาของชาติได้ตระหนักถึงความสำคัญของเรื่องนี้ จึงได้จัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาไว้ 8 ประการคือ (1) เร่งรัดพัฒนาระบบและสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในการเสริมสร้างคุณภาพประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการเรียนรู้ (2) เร่งรัดพัฒนาระบบและสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อทำนุบำรุงศาสนา

ศิลปวัฒนธรรมและการกีฬา (3) เร่งรัดพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารและการจัดการตามภารกิจหลัก (4) เร่งรัด ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์ครอบคลุมหน่วยงานทุกระดับอย่างทั่วถึงและเพียงพอ (5) เร่งรัด ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในการใช้และการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องและตอบสนองภารกิจหลัก (6) ให้มีองค์กรหรือส่วนงานหรือบุคคลกำกับดูแลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในทุกระดับให้สอดคล้องและเป็นระบบ (7) จัดให้มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริการประชาชนในด้านการเรียนรู้ข่าวสารและข้อมูล ด้านการศึกษา การศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและการกีฬา และ (8) ส่งเสริมให้การวิจัยและพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในการพัฒนาองค์ความรู้ (อรุณ จันทวานิช, 2543, น. 4) ดังนั้น การจัดการศึกษาในสถานศึกษาจึงต้องจัดให้สอดคล้องกับแผนแม่บทด้านสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ และจำเป็นต้องเร่งรัดพัฒนาให้มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพใช้การบริหาร และการดำเนินการตามภารกิจหลักมาใช้ในการบริหารงานและการเรียนการสอนมากขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 6-7) ดังนั้น จึงมีนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติเร่งรัดดำเนินการจัดองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับหมวดที่ 9 ดังนี้ (1) นโยบายการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อการศึกษา (2) นโยบายเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการศึกษา (3) นโยบายการศึกษาตลอดชีวิต (4) นโยบายส่งเสริมการผลิตและการพัฒนาสารสนเทศเพื่อทางการศึกษา (5) นโยบายการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (ครุฑจิต วัลย์วงศ์, 2540, น. 136) ได้รายงานการสำรวจสภาพและความพร้อมในการใช้งานคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศผลการศึกษา พบว่า อุปสรรคและข้อจำกัดด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนของผู้สอนคอมพิวเตอร์ มีประเด็นเดียวกับที่สำรวจจากผู้บริหาร โรงเรียน คือ โรงเรียนต่างๆ โดยเฉพาะในส่วนภูมิภาคยังมีข้อจำกัดในองค์ประกอบทุกด้านที่พัฒนาด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ทั้งในด้านตัวเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ โปรแกรมที่ใช้งาน บุคลากรที่มีความรู้ มีทักษะด้านคอมพิวเตอร์ ตลอดจนแหล่งความรู้ งบประมาณ การบำรุงรักษาการพัฒนาคอมพิวเตอร์ที่ไม่เพียงพอกับความต้องการ จากการศึกษาผลการวิจัยที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน โรงเรียนต้องมีความพร้อมในการรองรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามนโยบายของรัฐเพื่อให้เป็นไปตามความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2545 ได้ให้ความสำคัญอย่างยิ่งในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของชาติ คือ หมวดที่ 9 เทคโนโลยีการศึกษาที่ว่าด้วยการนำเทคโนโลยีด้านต่างๆ เข้ามาประยุกต์เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา การเรียนการสอนมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)



**1.1.2 สภาพที่พึงประสงค์ด้านผู้สอน** กล่าวคือ ผู้สอนในสถานศึกษาระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นบุคลากรที่สำคัญยิ่งในการขับเคลื่อนระบบการศึกษา ผู้สอนจึงต้องเป็นผู้ที่ แสวงหาความรู้ พัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลาบนแนวคิดที่ว่า ถ้าต้องการเด็กแบบใด ผู้สอนและวิธีการ จัดการเรียนการสอนต้องมีพฤติกรรม เช่นนั้น ถ้าเราสามารถปฏิรูประบบผู้สอน และบุคลากร ทางการศึกษาสร้าง โอกาสทางการเรียนรู้ของผู้สอนย่อมหมายถึงผลสำเร็จของการศึกษา (Fernandez, 2002) คุณภาพผู้สอนเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจึง จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนตนเองอย่างสิ้นเชิง โดยเฉพาะเมื่อตระหนักถึงสังคมโลกที่เปลี่ยน ไป การศึกษาในทศวรรษที่ 21 ผู้สอนจำเป็นต้องปรับตัวและพัฒนาตนเองเป็นอย่างมาก เปลี่ยน บทบาทจากผู้สอนเป็นผู้สนับสนุน ผู้อำนวยความสะดวก หรือโค้ชเป็นกัลยาณมิตรที่ดีต่อทั้งผู้เรียน เพื่อนผู้สอน ผู้ปกครอง ชุมชนและนักวิชาการ เป็นต้นแบบของบุคคลแห่งการเรียนรู้และต้องเป็น ผู้นำการเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์ (วิจารณ์ พานิช, 2555, น. 16) ผู้สอนจำเป็นต้องมีสมรรถนะ ในการพัฒนาตนเองและทำงานเป็นทีม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2551, น. 1) แต่จาก รายงานการวิจัยสภาพปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อการพัฒนา คุณภาพผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนยังมีอยู่ มากมาย ทั้งผู้สอนมีภาระงานอื่นที่นอกเหนือจากภาระงานสอนมากเกินไป ผู้สอนมีศักยภาพไม่ เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนต้องใช้เวลาในการทำผลงานวิชาการมากเกินไป ผู้สอน ขาดความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรอย่างลึกซึ้ง ผู้สอนขาดขวัญและกำลังใจ ขาดการนิเทศ ติดตามผล และการพัฒนา การอบรมผู้สอนไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้สอน (สำนักเลขาธิการสภา การศึกษา, 2552, น. 1) และผู้สอนยังทำงานอย่างโดดเดี่ยว (Rigelman & Ruben, 2012)

**1.1.2 สภาพที่พึงประสงค์ด้านผู้เรียน** กล่าวคือ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 ได้กำหนดแนวทางการจัด การศึกษาโดยยึดหลักผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนใน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ โดยจัดเนื้อหาสาระและ กิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่าง บุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ประกอบกับมีการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็วของสังคมเทคโนโลยี ก่อให้เกิดทั้งผลดีและผลเสียต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบันของ บุคคล ทำให้เกิดความยุ่งยากซับซ้อนมากยิ่งขึ้นจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตให้ สามารถดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณค่า มีศักดิ์ศรี มีความสุขบนพื้นฐานของเศรษฐกิจพอเพียงและ ยั่งยืน ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของ ชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิด



วิเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงาน และอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ

## 1.2 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

### 1.2.1 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ใน

**สถานศึกษา** สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 กล่าวคือปัจจุบันการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ได้เปลี่ยนแปลงกันไปตามยุคสมัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ทั้งเศรษฐกิจ วิถีชีวิต สังคม ความเป็นอยู่ รวมทั้งส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของครอบครัว การจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ต้องจัดเตรียมผู้เรียนให้พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าว จากการที่ครูเคยเป็นแต่เพียงผู้สอนผู้ถ่ายทอดความรู้ (Teaching) เพียงอย่างเดียวคงไม่เพียงพอที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่สามารถนำมาไปใช้และแก้ปัญหาชีวิตประจำวันได้ ผู้สอนต้องเปลี่ยนบทบาทของตนเองมาเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ (Coaching) สนับสนุนผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ช่วยเหลือชี้แนะแนวทางให้ผู้เรียนรู้จักศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นของตนเอง หากกลยุทธ์วิธีการ คัดสรรความรู้ เทคโนโลยี และสิ่งที่มีอยู่รอบกาย แยกแยะสิ่งดีและสิ่งที่ไม่ดีได้ด้วยตนเอง มีใจเป็นธรรม รู้และเข้าใจในสถานการณ์ต่างๆ พิจารณาเลือกใช้สิ่งต่างๆ เหล่านั้นให้เกิดประโยชน์กับตนเองและการดำรงชีวิตประจำวัน

ในการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ให้กับผู้เรียนไม่สามารถนำทฤษฎีการจัดการเรียนรู้วิธีใดวิธีหนึ่งมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จได้ ในการเลือกใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ใดนั้นผู้สอนพิจารณาถึงมาตรฐาน ตัวชี้วัด จุดประสงค์การสอนและเนื้อหาการสอนแต่ละครั้ง ในบางครั้งต้องใช้ทฤษฎีการสอนอย่างหลากหลายมาผสมผสานกัน แล้วนำมาประยุกต์ใช้กับการสอนของตน โดยผู้สอนต้องคำนึงถึงธรรมชาติของวิชาแต่ละรายวิชาโดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้รายวิชาคอมพิวเตอร์นั้นผู้สอนควรจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนที่เป็นประสบการณ์ตรง โดยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติมากกว่าการสอนทฤษฎี เนื่องจากธรรมชาติการเรียนรู้รายวิชาคอมพิวเตอร์ผู้เรียนย่อมต้องการปฏิบัติการเรียนรู้กับเครื่องมากกว่าฟังคำอธิบายจากผู้สอน ดังนั้นในการสอนทฤษฎีหรือการแนะนำวิธีการใช้โปรแกรมไม่ควรใช้เวลามาก อธิบายเฉพาะทฤษฎีหรือหลักการ วิธีการที่จำเป็นต้องใช้ในแต่ละครั้ง แล้วให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ ระหว่างการปฏิบัติถ้าผู้เรียนเกิดพบปัญหาและมีข้อซักถาม ผู้สอนควรเข้าไปอธิบายให้กับผู้เรียนให้เข้าใจในทันทีเพื่อลดปฏิบัติการความคับข้องใจอันเกิดจากการไม่รู้ไม่สามารถปฏิบัติได้ของผู้เรียน รวมทั้งต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม

เพื่อนที่อยู่ใกล้เคียงหรือนักเรียนที่สามารถให้คำแนะนำแทนผู้สอนได้ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการที่ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่เรียนรู้และเข้าใจได้เร็วได้อธิบายให้กับเพื่อนร่วมเรียนได้รู้ได้เข้าใจเป็นการช่วยให้ผู้เรียนคนนั้นได้เกิดการเรียนรู้และจดจำสิ่งที่ผู้สอนสอนได้คงทนมากขึ้นสามารถรู้และเข้าใจอธิบายบอกต่อได้อันส่งผลให้สามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

**1.2.2 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันด้านผู้สอน** กล่าวคือ ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ต้องปรับกระบวนการเรียนการสอนให้ทันกับการศึกษาในยุคปัจจุบัน เนื่องจากปัจจุบันผู้เรียนไม่ได้เรียนรู้จากโรงเรียนเพียงแห่งเดียว แต่สามารถเรียนรู้ได้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอกที่เป็นสังคมรอบตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งจาก อินเทอร์เน็ต การเข้าถึงความรู้ได้โดยง่ายทำให้ความรู้เดิมของผู้เรียนแต่ละคนค่อนข้างแตกต่างกัน เพราะผู้เรียนสามารถค้นหาความรู้ได้ด้วยตัวเอง อยู่ที่ใครกระตือรือร้นในการแสวงหามากกว่ากัน เมื่อเป็นเช่นนี้ผู้สอนควรตรวจสอบความรู้เดิมของผู้เรียนแต่ละคน และพยายามแก้ไขความรู้ที่ ผิด เพื่อความรู้ที่ผิดๆ จะได้ไม่คิดตัวเขาไป ซึ่งการตรวจสอบความรู้เดิมของผู้เรียนเป็นองค์ประกอบ หนึ่งของการวิเคราะห์ผู้เรียนเพื่อออกแบบระบบการสอน ซึ่งไม่ว่ายุคสมัยใดการออกแบบระบบการ สอนยังเป็นสิ่งจำเป็นที่ ผู้สอนต้องปฏิบัติ เพียงแต่ต้องปรับกระบวนการให้สอดคล้องกับบริบทที่ เปลี่ยนแปลง ผู้สอนต้องออกแบบให้ผู้เรียนได้เป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองมากกว่าการรับการ ถ่ายทอดจากผู้สอน โดยออกแบบให้ผู้เรียนได้ค้นหาความรู้ด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบ ข้อมูล และสรุปเป็นองค์ความรู้ และหากต้องการให้ผู้เรียนสามารถจดจำความรู้เหล่านั้นได้ดียิ่งขึ้นและ เกิดทักษะต่างๆ จากการปฏิบัติ ผู้สอนควรออกแบบการสอนให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ด้วยการ สร้างสรรค์ชิ้นงาน และเผยแพร่ความรู้และนวัตกรรมที่ได้สู่สาธารณชน โดยอาศัยเทคโนโลยีเข้ามา ใช้ในการเรียนการสอนและการปฏิบัติกิจกรรม

**1.2.3 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันด้านผู้เรียน** กล่าวคือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 มีเป้าหมายของการจัดการศึกษาต้องมุ่งสร้างสรรค์สังคมให้มีลักษณะที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาประเทศชาติโดยรวม มุ่งสร้างคนหรือผู้เรียนซึ่งเป็นผลผลิตโดยตรงให้มี คุณลักษณะที่มีศักยภาพและความสามารถที่พัฒนาตนเองและสังคมไปสู่ความสำเร็จได้ การจัดการ เรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ วิธีการสำคัญที่สามารถสร้าง และพัฒนาผู้เรียนให้เกิด คุณลักษณะต่างๆ ที่ต้องการในยุคโลกาภิวัตน์ เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับ ความสามารถและความต้องการของตนเอง และได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ซึ่งแนวคิด การจัดการศึกษานี้ เป็นแนวคิดที่มีรากฐานจากปรัชญาการศึกษา และทฤษฎีการเรียนรู้ต่างๆ ที่ได้

พัฒนาอย่างต่อเนื่อง ยาวนาน และเป็นแนวทางที่ได้รับการพิสูจน์ว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามต้องการอย่างได้ผล

### 1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

**1.3.1 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในสถานศึกษา** สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 กล่าวคือ การจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียน โดยตรง โดยวิธีการบรรยายและการสาธิตหน้าห้องเรียน และผู้สอนเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนในด้านเนื้อหา และการใช้ซอฟต์แวร์ แต่ผู้สอนยังขาดสื่อการสอนที่เล่าความสนใจของผู้เรียน และไม่มีเทคนิคการสอนแบบใหม่ๆ อาจเนื่องจากผู้สอนมีเวลาในการสืบค้นเทคนิควิธีการสอนแบบใหม่ๆ และในการผลิตสื่อการสอนที่มีคุณภาพน้อย เนื่องจากผู้สอนมีภาระที่ต้องรับผิดชอบงานที่นอกเหนือจากการสอนมากเท่าๆ กับจำนวนคาบที่สอน เช่น งานสนับสนุนการสอน งานบริหาร งานบริการ และงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน อีกทั้งผู้สอน ไม่มีแบบจำลองการเรียนการสอนที่มีองค์ประกอบและขั้นตอนชัดเจนที่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ในด้านผู้เรียนผู้เรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคลมาก เนื่องจากผู้เรียนที่รับเข้ามาจากหลากหลายโรงเรียนในภูมิภาคที่โรงเรียนรับผิดชอบ ผู้เรียนบางคนมีผลการเรียนดี บางคนมีผลการเรียนอ่อน ทำให้การเรียนการสอนไม่บรรลุวัตถุประสงค์

**1.3.2 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นด้านผู้สอน** กล่าวคือ การเรียนการสอนของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ยังยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง โดยมีผู้สอนเป็นผู้บรรยายเนื้อหาบทเรียน และผู้เรียนมีหน้าที่เรียนรู้ตามที่ผู้สอนบอก ไม่นั่นที่กระบวนการคิดให้เกิดกับผู้เรียน จึงทำให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ไม่เป็นยุคต่อมาระบบการศึกษาเปลี่ยนไปเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Center) โดยที่ผู้สอนมีบทบาทแนะนำแนวทางการเรียนในบทเรียน แต่วิธีนี้ก็ยังมีข้อบกพร่องที่ผู้สอน มักตีความหมายของการเรียนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญผิดๆ โดยให้ผู้เรียนหาวิธีการเรียนเอง ซึ่งผู้เรียนไม่ได้ถูกฝึกมาให้เกิดกระบวนการคิดตั้งแต่แรก ไม่สามารถเรียนรู้โดยวิธีนี้ได้ ดังนั้นถ้าผู้สอนไม่เป็นผู้แนะนำให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน หรือชี้แนะแนวทางเลย ผู้เรียนก็ไม่เกิดกระบวนการเรียนรู้ใดๆ ทั้งสิ้น

**1.3.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นด้านผู้เรียน** กล่าวคือ จากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน ทำให้เยาวชนยุคใหม่มีสื่อและแหล่งเรียนรู้มากมาย และมีเครื่องมือที่สามารถเข้าถึงสื่อต่างๆ ได้ทุกที่ทุกเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบอินเทอร์เน็ตที่ช่วยให้การสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว สืบค้นข้อมูลต่างๆ ได้ภายในระยะเวลาอันสั้น ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้หากผู้เรียนนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษา ก็เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรอบ

ด้าน และเรียนผู้ได้ทุกที่ทุกเวลา โดยปัจจุบันผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาจำนวนมากที่ใช้บริการระบบอินเทอร์เน็ต และสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ Facebook Line Weblog Instragram และ Twitter โดยมีผู้เรียนใช้บริการสื่อสังคมออนไลน์เหล่านี้ เพื่อเข้าไปพบปะพูดคุยกับเพื่อน หรือเล่นเกม ซึ่งอาจส่งผลทำให้ไม่มีเวลาทำการบ้าน หรือทบทวนบทเรียน และเป็นผลทำให้ผลการเรียนของผู้เรียนตกต่ำลงได้ แต่ถ้าหากผู้เรียนสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ โดยใช้งานในเชิงสร้างสรรค์และเกิดประโยชน์ เช่น ใช้ในการปรึกษา สอบถาม ปัญหาข้อสงสัยกับผู้สอนหรือผู้รู้ หรือแนะนำเกี่ยวกับการเรียนและแหล่งเรียนรู้ที่ได้ค้นพบมาให้กับเพื่อน หรือใช้เป็นแหล่งในการบันทึก เก็บรวบรวมความรู้ ข้อมูลที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน โดยสรุปเป็นใจความหรือเนื้อหาสำคัญไว้ เพื่อใช้เป็นแหล่งทบทวนบทเรียนและเผยแพร่ความรู้ให้เพื่อนหรือผู้ที่สนใจได้เข้ามาศึกษา เครื่องมือเหล่านี้ก็เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์มากต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเอง และช่วยให้ผู้เรียนสามารถร่วมกันเรียนรู้ ร่วมกันปรึกษา แก้ปัญหา และหาคำตอบได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังเป็นการใช้งานอินเทอร์เน็ตและนำสื่อสังคมออนไลน์มาใช้ในทางที่เกิดประโยชน์ต่อการเรียนของตนเอง

#### 1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

**1.4.1 ความพยายามในการแก้ปัญหาด้านสื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์** กล่าวคือ ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้ศักยภาพในการเข้าถึงสื่อต่างๆ ได้ง่ายทุกที่ทุกเวลา ค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็วประกอบกับจำนวนผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นทุกวัน โดยเฉพาะในหมู่ผู้เรียนที่ใช้บริการระบบอินเทอร์เน็ต และสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ Facebook Line Weblog Instragram และ Twitter เพื่อเข้าไปพบปะพูดคุยกับเพื่อน หรือเล่นเกม ซึ่งอาจส่งผลทำให้ไม่มีเวลาทำการบ้าน หรือทบทวนบทเรียน และเป็นผลทำให้ผลการเรียนของผู้เรียนตกต่ำลงได้ ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 จึงแก้ปัญหาโดยการนำสื่อสังคมออนไลน์มาเป็นสื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ใช้ในการปรึกษา สอบถาม ปัญหาข้อสงสัยกับผู้สอนหรือผู้รู้ หรือแนะนำเกี่ยวกับการเรียน และแหล่งเรียนรู้ที่ได้ค้นพบมาให้กับเพื่อน หรือใช้เป็นแหล่งในการบันทึก เก็บรวบรวมความรู้ ข้อมูลที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน โดยสรุปเป็นใจความหรือเนื้อหาสำคัญไว้ เพื่อใช้เป็นแหล่งทบทวนบทเรียนและเผยแพร่ความรู้ให้เพื่อนหรือผู้ที่สนใจได้เข้ามาศึกษา เป็นการนำระบบอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน

**1.4.2 ความพยายามในการแก้ปัญหาด้านวิธีการเรียนของผู้เรียน** กล่าวคือ ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ต้องปรับกระบวนการเรียนการสอนให้ทันกับการศึกษาในยุคปัจจุบัน เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จาก



แหล่งเรียนรู้ภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากอินเทอร์เน็ต เพราะเข้าถึงความรู้ได้โดยง่ายทำให้ความรู้เดิมของผู้เรียนแต่ละคนค่อนข้างแตกต่างกัน ผู้สอนต้องตรวจสอบความรู้เดิมของผู้เรียน และวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการออกแบบระบบการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนได้ค้นหาความรู้ด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล และสรุปเป็นองค์ความรู้ และให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดทักษะต่างๆ และสามารถจดจำความรู้เหล่านั้นได้ดีขึ้น

จากแนวคิดของผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ในการนำเทคโนโลยีระบบอินเทอร์เน็ต และเครือข่ายสังคมออนไลน์ มาพัฒนาเป็นสื่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้สอนควรต้องศึกษาและพัฒนาแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อให้สามารถนำแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ไปใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น และพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต

ในส่วนของความพยายามแก้ไขปัญหางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ยังไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 แต่อย่างไรก็ตาม พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคม จำนวน 1 เรื่อง ได้แก่ **สรญา สารนุภาพ (2553)** ได้ศึกษาการพัฒนาแบบจำลองการเรียนแบบเครือข่ายสังคมผ่านระบบออนไลน์ด้วยทฤษฎีการเรียนรู้เชิงสถานการณ์เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ระหว่างวัฒนธรรมของผู้เรียนภาษาต่างประเทศ เป็นการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนาโดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างต้นแบบรูปแบบและสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับต้นแบบรูปแบบ ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาผลการใช้งานรูปแบบกับผู้เรียนภาษาต่างประเทศ จำนวน 36 คน ในรายวิชาการเรียนภาษาอังกฤษ ธุรกิจเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ และขั้นตอนที่ 4 นำเสนอรูปแบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ เว็บไซต์การเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์และแบบวัดความตระหนักรู้ระหว่างวัฒนธรรมของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า (1) รูปแบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ (1) ระบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ (2) เครื่องมือสื่อสารและทำงานร่วมกัน (3) บริบทการเรียนตามสภาพจริง (4) กิจกรรมการเรียน (5) เนื้อหา สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ (6) บทบาทผู้เรียนและผู้ดำเนินการเรียน (7) การสนับสนุนผู้เรียน และ (8) การประเมินตามสภาพจริง และ (2) เงื่อนไขของรูปแบบ คือ (1) การจูงใจ และ (2) การปฏิสัมพันธ์ (2) รูปแบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน

คือ (1) เชื่อมโยงเชื่อมโยง (2) เปิดใจเปิดมุมมอง (3) มีส่วนร่วมสืบเสาะ ชักถาม (4) เปรียบเทียบ เจจจา แก้ไขปัญหา และ (5) สะท้อนและแบ่งปัน (3) รูปแบบการเรียนรู้แบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ ประกอบด้วย 4 กระบวนการเรียนย่อย คือ (1) ศึกษาสถานการณ์ (2) แสวงหาข้อมูลและระดมความคิด (3) ร่วมมือสร้างสรรค์ผลงาน และ (4) ดิชมแก้ไขปัญหา และ (4) กลุ่มตัวอย่างที่เรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนความตระหนักระหว่างวัฒนธรรมหลังเรียนสูงกว่าการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

### 1.5 แนวทางที่ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย

จากความพยายามในการแก้ปัญหาดังกล่าว พบว่า ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาคำจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการพัฒนาแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์เพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ โดยการพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ผู้สอนวางแผนการสอนอย่างมีระบบ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมาย เทคโนโลยีของการสอนที่นำมาใช้ในการจัดระบบ การออกแบบการสอนอย่างมีระบบซึ่งอาศัยความรู้ความเข้าใจของกระบวนการเรียนรู้ โดยการรวมองค์ประกอบและตัวแปรต่างๆ เข้าไว้ด้วยกันเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการออกแบบการสอนนั้นๆ แล้วจึงทำการทดสอบและแก้ไขปรับปรุงจนใช้ได้ผลดี เป็นการนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ โดยการใช้เทคโนโลยีของการสอนเพื่อการจัดระบบการสอนนี้ ต้องอาศัยกระบวนการของการวางแผนอย่างเป็นระบบ (Process of Systematic Planning) ซึ่งเป็นกระบวนการในการตรวจสอบปัญหาและความต้องการในการเรียนการสอน เพื่อหาทางแก้ปัญหาและแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ โดยรวมไปถึงการประเมินด้วย (Kemp 1985, p. 3)

ผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการพัฒนาแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และได้แบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ที่มีความชัดเจนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้เป็นไปตามมาตรฐานระดับชาติต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

### 2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

### 2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อศึกษาความต้องการของครูที่มีต่อการพัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

2.2.2 เพื่อศึกษาความเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

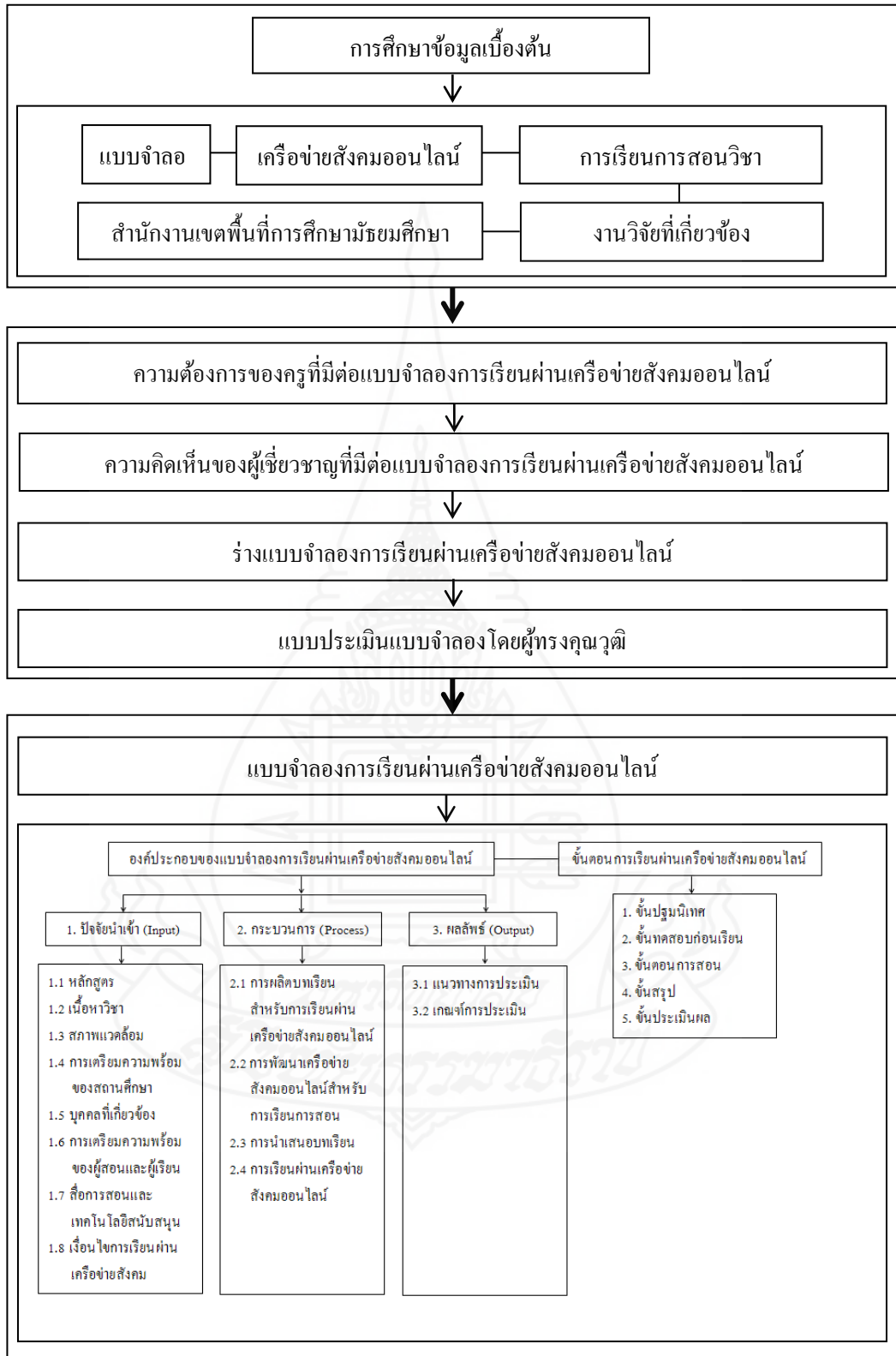
2.2.3 เพื่อประเมินแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

## 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียดดังนี้







ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 4. ขอบเขตการวิจัย

##### 4.1 รูปแบบการวิจัย การวิจัยและพัฒนา

##### 4.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) ครูผู้สอนวิชา

คอมพิวเตอร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จำนวน 171 คน (2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และด้านการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ จำนวน 16 คน และ (3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 3 คน

4.3 ขอบข่ายเนื้อหาการวิจัย การพัฒนาแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบของการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ครอบคลุม (1) ปัจจัยนำเข้า (2) กระบวนการ (3) ผลลัพธ์ และขั้นตอนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

##### 4.4 ระยะเวลาในการวิจัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555

#### 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 แบบจำลอง หมายถึง การจัดองค์ประกอบต่างๆ ของการเรียนการสอนให้มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่จุดหมายของการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

5.2 แบบจำลองการเรียนการสอน หมายถึง องค์ประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลลัพธ์ และขั้นตอนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

5.3 เครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง การที่บุคคลสามารถแลกเปลี่ยน แบ่งปัน ประสบการณ์ ข้อมูล หรือกิจกรรมต่างๆ รวมไปถึงมีการโต้ตอบระหว่างผู้คนโดยในแต่ละเว็บไซต์ อาจมีการให้บริการที่แตกต่างกันออกไป ตัวอย่างเว็บไซต์ที่ให้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) ได้แก่ Facebook ที่ส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แบ่งปันความรู้ แลกเปลี่ยนความคิดได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว

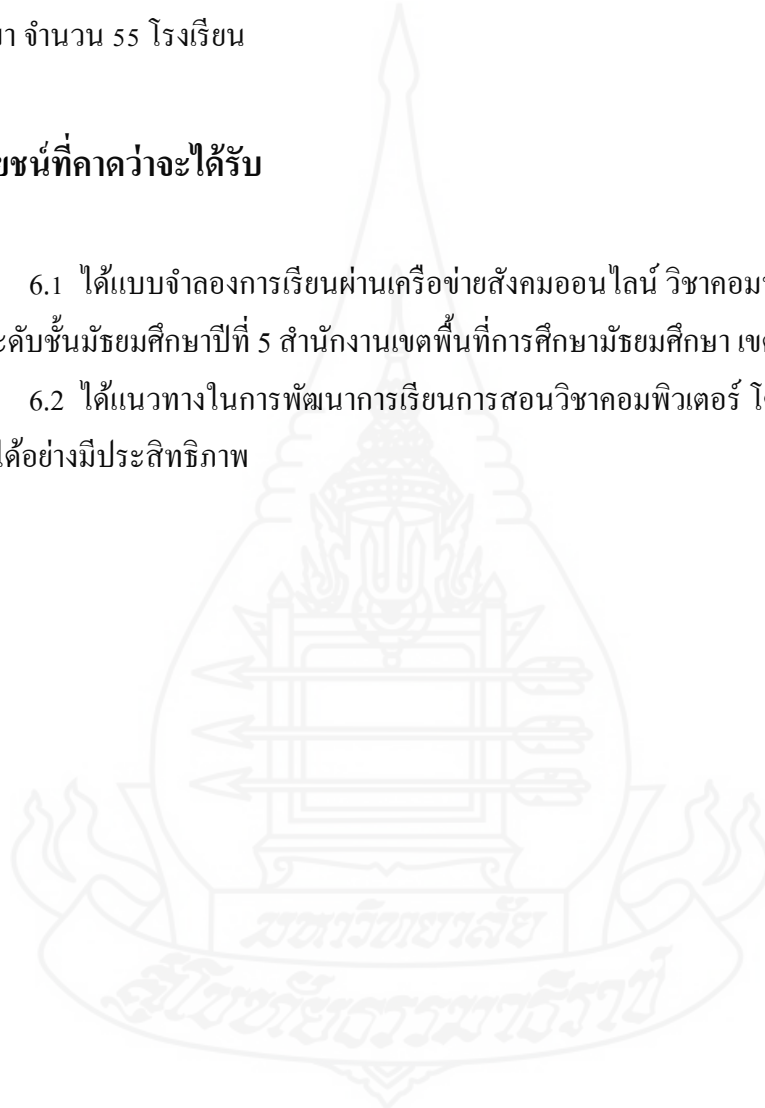
5.4 วิชาคอมพิวเตอร์ หมายถึง การเรียนการสอนเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ที่อยู่ในสาระการเรียนรู้ที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

5.5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 หมายถึง การบริหารและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบด้วยโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 55 โรงเรียน

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ได้แบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

6.2 ได้แนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ โดยใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การนำเสนอแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชา คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ผู้วิจัยได้ค้นคว้าและรวบรวมเอกสาร จากตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ที่มีอยู่เพื่อนำเสนอ เป็นพื้นฐานสำหรับการทำวิจัยในครั้งนี้ โดยเนื้อหาครอบคลุม 5 หัวข้อสำคัญ ดังนี้ (1) แบบจำลอง (2) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (3) การเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ (4) สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 และ (5) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แบบจำลอง

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลอง ผู้วิจัยศึกษาวรรณกรรมครอบคลุม (1) ความหมายของแบบจำลอง (2) ความสำคัญของแบบจำลอง (3) ประเภทของแบบจำลอง (4) องค์ประกอบของแบบจำลอง (5) คุณลักษณะที่ดีของแบบจำลอง (6) การพัฒนาแบบจำลอง (7) การ ทดสอบแบบจำลอง (8) สัญลักษณ์ของแบบจำลอง (9) แบบจำลองการเรียนการสอน และ (10) องค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนการสอน

##### 1.1 ความหมายของแบบจำลอง

นักวิชาการกล่าวถึงความหมายของแบบจำลองไว้ดังนี้

แบบจำลอง คือ การอธิบายเชิงทฤษฎีลักษณะบางประการของระบบหรือ กระบวนการในชีวิตจริง และด้วยเหตุผลที่แบบจำลอง คือภาพจำลองของความจริง ดังนั้น แบบจำลองจึงจำเป็นต้องสะท้อนให้เห็นแง่มุมของความเป็นจริงนั้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจ เช่น แบบจำลองของกองแผนงานการศึกษา คือ เครื่องมือซึ่งเครื่องมือชิ้นนี้ก็เหมือนเครื่องมืออื่นๆ โดยทั่วไป กล่าวคือ การนำเครื่องมือนี้ไปใช้จะต้องเลือกและใช้อย่างเหมาะสม และใช้อย่าง ระมัดระวังร่วมกับเครื่องมือและวิธีการอื่นๆ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2533, น. 1-2 อ้างถึงใน ประสบโชค คงนาลีก, 2542, น. 12)

ประสบโชค คงนาลีก (2542, น. 8) ได้กล่าวว่า แบบจำลอง หมายถึง รูปแบบหรือ ภาพจำลองของความเป็นจริงที่พรรณนาถึงความเป็นจริงอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือโครงสร้าง

โดยสังเขปของสิ่งนี้ๆ แบบจำลองระบบทางการศึกษาจึงเป็นระบบเทียบเหมือนของระบบทางการศึกษาที่มีส่วนประกอบลักษณะการรวมตัวของส่วนประกอบเป็นองค์ประกอบและกระบวนการเปลี่ยนแปลงของระบบเปรียบเทียบเหมือนกันได้ทั้งหมด

วิจิตร ณีภูการณิก (2542 , น. 2) แบบจำลอง หมายถึง รูปแบบซึ่งได้กำหนดขึ้นใช้เป็นแนวทาง และ โครงสร้างในการพัฒนาสิ่งจริง ภายใต้อุปกรณ์ประกอบต่างๆ ที่นำมาเทียบเหมือนไว้สำหรับใช้สื่อความหมายถ่ายโอนไปสู่การสร้างและพัฒนาสิ่งจริงหรือของจริงได้ในโอกาสต่อไป

ธงชัย หงษ์จร (2554, น. 169) กล่าวว่า แบบจำลองหมายถึง การนำเสนอหรือสิ่งที่ใช้แทนสถานการณ์จริงโดยปกติแล้วจะเป็นการยากที่จะแสดงให้เห็นถึงเหตุการณ์ หรือปัญหาบางอย่างที่มีความสลับซับซ้อนและมีความสัมพันธ์กันขององค์ประกอบของปัญหามากมาย การใช้แบบจำลองแทนที่จะทำในสถานการณ์จริงจะทำให้เราสามารถแก้ปัญหาได้ง่ายกว่าและใช้เวลาในการแก้ปัญหา น้อยกว่า

บาร์โด และ ฮาร์ธแมน (Bardo and Hartman, 1982, pp. 70-71 อ้างถึงใน ธงชัย หงษ์จร, 2554, น. 167) ได้ให้ความหมายของแบบจำลองไว้ว่าแบบจำลองเป็นสิ่งที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญของปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ แบบจำลองจึงมิใช่การบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์อย่างละเอียดทุกแง่ทุกมุม เพราะการกระทำเช่นนั้นจะทำให้แบบจำลองด้อยลงไป ส่วนการที่จะระบุว่าแบบจำลองใดๆ จะต้องประกอบด้วยรายละเอียดมากน้อยเพียงใดจึงจะเหมาะสมและแบบจำลองนั้นๆ ควรมีองค์ประกอบอะไรบ้าง ไม่ได้มีการกำหนดตายตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์แต่ละอย่างและวัตถุประสงค์ของผู้สร้างแบบจำลองนั้นว่าต้องการจะอธิบายปรากฏการณ์นั้นๆ อย่างไร

โทซี และ แครโรล (Tosi and Carroll, 1982, p. 163 อ้างถึงในธงชัย หงษ์จร, 2554, น. 167) ได้ให้ความหมาย ของแบบจำลองไว้ว่า แบบจำลองเป็นนามธรรมของของจริง หรือภาพจำลองของสภาพการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีตั้งแต่แบบจำลองอย่างง่ายไปจนถึงแบบจำลองที่มีความซับซ้อนมากๆ มีทั้งแบบจำลองเชิงกายภาพ (Physical Model) เช่น แบบจำลองหอดูดแบบจำลองเครื่องบินขับไล่เอฟ 16 เป็นต้น และแบบจำลองเชิงคุณลักษณะ (Qualitative Model) ที่ใช้อธิบายสภาพการณ์หรือปรากฏการณ์ด้วยภาษาหรือสัญลักษณ์ต่างๆ

**สรุปได้ว่า** แบบจำลองเป็นนามธรรมของของจริง หรือภาพจำลองของสภาพการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีตั้งแต่แบบจำลองอย่างง่ายไปจนถึงแบบจำลองที่มีความซับซ้อนมากๆ มีทั้งแบบจำลองเชิงกายภาพ (Physical Model) และแบบจำลองเชิงคุณลักษณะ (Qualitative Model) ที่ใช้อธิบายสภาพการณ์หรือปรากฏการณ์ด้วยภาษาหรือสัญลักษณ์ต่างๆ

## 1.2 ความสำคัญของแบบจำลอง

นักวิชาการกล่าวถึงความสำคัญของแบบจำลองไว้ดังนี้

นิคม ทาแดง (2536) กล่าวว่า แบบจำลองสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดระบบทางการศึกษาในทุกๆ ด้าน ซึ่งให้ความหมายว่าแบบจำลองมีความสำคัญต่อการจัดระบบทางการศึกษาดังนี้

1. ความสำคัญต่อการสื่อความหมาย แบบจำลองทำขึ้นเพื่อจำลองโครงสร้างและมุ่งความสัมพันธ์ของระบบ ในลักษณะที่ตัดส่วนที่ไม่จำเป็นออก ทำให้มองเห็นภาพรวมของระบบที่ใหญ่ และสลับซับซ้อนได้ แบบจำลองระบบจึงเป็นเครื่องมือในการสื่อความหมาย ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจทั้งส่วนรวมของระบบและส่วนย่อยที่ต้องรับผิดชอบ

2. ความสำคัญต่อการแสวงหากระบวนการในการปฏิบัติ ในการปฏิบัติจริงตามแนวทางที่กำหนดไว้ในระบบอาจจะยุ่งยากและผิดพลาดได้ง่าย จึงต้องมีแบบจำลองเพื่อป้องกันความผิดพลาดได้

3. ความสำคัญต่อการกำกับกระบวนการ แบบจำลองระบบเป็นคู่มือในการกำกับและอำนวยความสะดวกให้เป็นไปตามระบบใหญ่ที่ได้วางไว้

4. ความสำคัญต่อการควบคุมและติดตาม การควบคุมและการติดตามระบบจะต้องมีแบบจำลองเป็นคู่มือในการทำงานเพื่อทราบผลย้อนกลับที่จะติดตามว่าส่วนใดผิดปกติ ซ้ำเกินไป หรือเกิดปัญหาขึ้นตรงจุดใดของระบบ

5. ความสำคัญต่อการพัฒนาระบบ ระบบใดๆ ก็ตามทีสร้างขึ้นมาจะต้องมีการปรับปรุงและพัฒนา ตามจังหวะวงจรของระบบนั้นๆ แบบจำลองของทุกระบบจึงมีบทบาทเป็นแผนผังและดัชนีชี้แนะผู้เกี่ยวข้องในการที่จะดำเนินการพัฒนาให้เจริญรุดหน้าไปเรื่อยๆ ไม่หยุดยั้งที่หรือเสื่อมถอยลงไปตามกาลเวลาการพัฒนาระบบนั้นอาจจะปรับปรุงแก้ไขหรือสร้างสรรค์เพิ่มเติมขึ้นใหม่ทั้งระบบหรือบางส่วนของระบบก็คือเป็นการพัฒนาการของระบบนั้นๆ

สุประภา โพธิ์ชัย (2549 , น. 26) กล่าวว่า แบบจำลองมีความสำคัญเป็นแผนผังและดัชนีให้ผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปดำเนินการ จัดตั้ง กำกับ กระบวนการ ควบคุม และติดตามผล เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตแบบจำลองมีความสำคัญ ต่อการจัดระบบทางการศึกษา ดังนี้

สรุปได้ว่า แบบจำลองมีความสำคัญเป็นแผนผัง และดัชนีให้ผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปดำเนินการ จัดตั้ง กำกับ กระบวนการ ควบคุม และติดตามผล เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งมีความสำคัญ ต่อการจัดระบบทางการศึกษา

ด้านต่างๆ ดังนี้ (1) ด้านการสื่อความหมาย (2) ด้านการแสวงหากระบวนการในการปฏิบัติ (3) ด้านการกำกับกระบวนการ (4) ด้านการควบคุมและติดตาม และ (5) ด้านการพัฒนาระบบ

### 1.3 ประเภทของแบบจำลอง

นักวิชาการกล่าวถึงประเภทของแบบจำลองไว้ดังนี้

นิคม ทาแดง (2536, น. 25-127) กล่าวว่า แบบจำลองระบบทางการศึกษา สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือแบบจำลองไอคอนิก (Iconic Models) แบบจำลองแบบอนาล็อก (Analogue Models) และแบบจำลองแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Models) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบจำลองระบบ ไอคอนิก (Iconic Models) เป็นการจำลองระบบด้วยภาพเหมือน ภาพถ่ายหรือลักษณะโครงสร้างทางกายภาพ เช่น หุ่นจำลองต่างๆ ซึ่งจะต้องเทียบเหมือนองค์ประกอบ โครงสร้างและกระบวนการเปลี่ยนแปลงของระบบจริง เช่น หุ่นจำลองย่อยส่วนรถยนต์ที่สามารถติดเครื่องยนต์และวิ่งได้ เป็นแบบจำลองระบบของระบบรถยนต์จริง หุ่นจำลองสิ่งก่อสร้างที่แสดงในแผนภูมิสถาปัตยกรรมของสถานที่ต่างๆ เป็นต้น

2. แบบจำลองระบบแบบอนาล็อก (Analogue Models) เป็นระบบเทียบเหมือนที่ใช้สื่อแทนที่กำหนดขึ้นแทนส่วนประกอบ องค์ประกอบและกระบวนการเปลี่ยนแปลงระบบจริง และแสดงเฉพาะส่วนสำคัญของระบบ ทำให้เข้าใจระบบโดยส่วนรวมได้ง่าย ซึ่งสามารถแสดงได้ด้วยภาษา (Language analogue) แผนภูมิ (Flow chart) แผนภาพ (Diagram) แผนที่ (Map) และกราฟ (Graph)

3. แบบจำลองแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Models) เป็นแบบจำลองระบบที่เป็นนามธรรมมากที่สุด แบบจำลองระบบแบบสัญลักษณ์ไม่กินเนื้อที่ในการเก็บเพราะสามารถเก็บไว้ในความนึกคิด หรือความทรงจำของสมองคน เพราะเป็นเพียงสัญลักษณ์สมการ หรือสูตรทางคณิตศาสตร์เท่านั้น เป็นเครื่องมือสื่อสารองค์ประกอบ โครงสร้างและกระบวนการเปลี่ยนแปลงของระบบได้ดีมากระบบหนึ่ง

คีฟส์ (Keeves, 1988, pp. 561-565 อ้างถึงใน ชงชัย หงส์จจร, 2554, น. 169) กล่าวว่า ประเภทของแบบจำลองการศึกษาแบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. แบบจำลองเชิงเปรียบเทียบ (Analogue Model) เป็นแบบจำลองเชิงกายภาพส่วนใหญ่ใช้ในด้านวิทยาศาสตร์ เช่น แบบจำลองโครงสร้างอะตอม สร้างขึ้นโดยใช้หลักการเปรียบเทียบโครงสร้างของแบบจำลองให้สอดคล้องกับลักษณะที่คล้ายกันทางกายภาพ สอดคล้องกับข้อมูลและความรู้ที่มีอยู่ในขณะนั้นด้วย แบบจำลองที่สร้างขึ้นต้องมีองค์ประกอบชัดเจนสามารถนำไปทดสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ และสามารถนำไปใช้ทำการหาข้อสรุปของปรากฏการณ์ได้อย่างกว้างขวาง เช่น แบบจำลองจำนวนนักเรียนในโรงเรียน สร้างขึ้นโดยเปรียบเทียบกับลักษณะดัง



น้ำที่ประกอบด้วยท่อน้ำเข้าและท่อน้ำออกปริมาณน้ำที่ไหลเข้าถึง เปรียบเทียบได้กับจำนวนนักเรียนที่เข้าโรงเรียนประกอบด้วยอัตราการเกิดอัตราการย้ายเข้า อัตราการรับเด็กอายุต่ำกว่าเกณฑ์ ส่วนปริมาณน้ำที่ไหลออกเปรียบเทียบกับจำนวนนักเรียนที่ออกจากโรงเรียน เนื่องจากพื้นที่ของการศึกษา การย้ายออก การจบการศึกษา สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือในถังเปรียบเทียบกับจำนวนนักเรียนที่เหลืออยู่ในโรงเรียน เป็นต้น จุดมุ่งหมายของแบบจำลองแบบนี้เพื่ออธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงจำนวนนักเรียนในโรงเรียน

2. แบบจำลองเชิงอธิบาย (Semantic Model) เป็นแบบจำลองที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษา ด้วยภาษา แผนภูมิ หรือรูปภาพ เพื่อให้เห็นแนวคิด โครงสร้าง องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ เช่น แบบจำลองการเรียนรู้ เป็นต้น

3. แบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) เป็นแบบจำลองที่แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหรือตัวแปรต่างๆ โดยใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ เดิมแบบจำลองนี้ใช้กับศาสตร์ทางด้านวิทยาศาสตร์ แต่ปัจจุบันมีแนวโน้มในการนำไปใช้ด้านพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ขึ้นรวมทั้งการศึกษาด้วย โดยเฉพาะในการวัดผลการศึกษา แบบจำลองแบบนี้สามารถอธิบายความสัมพันธ์และสร้างเป็นทฤษฎี เพราะสามารถทดสอบสมมุติฐานได้ แบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์มักพัฒนามาจากแบบจำลองเชิงอธิบาย

4. แบบจำลองเชิงเหตุผล (Causal Model) เป็นแบบจำลองที่พัฒนามาจากแบบจำลองเชิงอธิบายโดยการนำเอาเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) มาใช้ ปัจจุบันมีการนำแบบจำลองนี้มาใช้ในการวิจัยทางการศึกษามากขึ้น แบบจำลองแบบนี้จะเป็นการนำเอาตัวแปรมาเขียนเป็นสัญลักษณ์หรือคำย่อ แล้วใช้เส้นตรงและลูกศรแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรในเชิงเหตุผล เช่นแบบจำลองการเรียนรู้ของผู้เรียน สถิติปัญญาของผู้เรียนมีผลมาจากสภาพทางเศรษฐกิจของพ่อแม่และสิ่งแวดล้อมที่บ้าน เป็นต้น แบบจำลองดังกล่าวสามารถกำหนดเป็นกรอบในการรวบรวมข้อมูลในสภาพที่เป็นจริงเพื่อทดสอบแบบจำลองได้ด้วย

สรุปได้ว่า แบบจำลองระบบทางการศึกษา สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ (1) แบบจำลองระบบ ไอคอนิก (Iconic Models) เป็นการจำลองระบบด้วยภาพเหมือน ภาพถ่ายหรือลักษณะโครงสร้างทางกายภาพ (2) แบบจำลองระบบแบบอนาล็อก (Analogue Models) เป็นระบบเทียบเหมือนที่ใช้สื่อแทนที่กำหนดขึ้นแทนส่วนประกอบ (3) แบบจำลองแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Models) เป็นแบบจำลองระบบที่เป็นนามธรรมมากที่สุด

#### 1.4 องค์ประกอบของแบบจำลอง

นักวิชาการกล่าวถึงองค์ประกอบของแบบจำลองไว้ดังนี้

สมาน อัสวภูมิ (2537 อ้างถึงใน ชงชัย หงส์จร, 2554, น. 172) กล่าวว่า การกำหนดองค์ประกอบของแบบจำลองว่าจะประกอบด้วยอะไรบ้าง จำนวนเท่าใด มีโครงสร้างและความสัมพันธ์กันอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ที่เรากำลังศึกษาหรือจะออกแบบ แนวคิด ทฤษฎีและหลักการพื้นฐานในการกำหนดแบบจำลองนั้นๆ เป็นหลัก

บราวน์และโมเบิร์ก (Brown and Moberg, 1980 อ้างถึงใน ชงชัย หงส์จร, 2554, น. 172) กล่าวว่า องค์ประกอบของแบบจำลองประกอบด้วย

1. สภาพแวดล้อม (Environment)
2. เทคโนโลยี (Technology)
3. โครงสร้าง (Structure)
4. กระบวนการจัดการ (Management Process) และการตัดสินใจสั่งการ (Decision Making)

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของแบบจำลองส่วนใหญ่ประกอบด้วย (1) สภาพแวดล้อม (Environment) (2) เทคโนโลยี (Technology) (3) โครงสร้าง (Structure) และ (4) กระบวนการจัดการ (Management Process) และการตัดสินใจสั่งการ (Decision Making) ซึ่งความแตกต่างจะขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ที่เรากำลังศึกษาหรือจะออกแบบ แนวคิด ทฤษฎีและหลักการพื้นฐานในการกำหนดแบบจำลองนั้นๆ

#### 1.5 คุณลักษณะที่ดีของแบบจำลอง

นักวิชาการกล่าวถึงคุณลักษณะที่ดีของแบบจำลองไว้ดังนี้

พลสุข หิงคานนท์ (2540, น. 53 อ้างถึงใน ชงชัย หงส์จร, 2554, น. 173) ได้สรุปความเห็นของนักวิชาการหลายท่านว่าแบบจำลองที่ดีจะเปรียบเสมือนสิ่งที่ทำให้ผู้สนใจศึกษาในเรื่องใดๆ ได้มีความเข้าใจเป็นเบื้องต้นก่อนการศึกษาในแนวคิดต่อไป ดังนั้นแบบจำลองที่ดีควรมีลักษณะดังนี้ (1) แบบจำลองควรประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปร มากกว่าที่จะเน้นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรวมๆ (2) แบบจำลองควรนำไปสู่การทำนายผลที่ตามมา ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์โดยเมื่อทดสอบแบบจำลองแล้ว หากปรากฏว่าไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แบบจำลองนั้นต้องถูกยกเลิกไป (3) แบบจำลองควรอธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของเรื่องที่จะศึกษาได้อย่างชัดเจน (4) แบบจำลองควรนำไปสู่การสร้างแนวความคิดใหม่ หรือความสัมพันธ์ใหม่ของเรื่องที่ได้ศึกษาได้ และ (5) แบบจำลองในเรื่องใดจะเป็นเช่นไรขึ้นอยู่กับกรอบของทฤษฎีในเรื่องนั้นๆ

คีฟส์ (Keeves, 1988, p. 560 อ้างถึงใน ชงชัย หงส์จร, 2554, น. 172) กล่าวว่า ลักษณะสำคัญของแบบจำลอง 4 ประการ ได้แก่ (1) แบบจำลองควรประกอบขึ้นด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้างของตัวแปร มากกว่าความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงธรรมดา อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงก็มีประโยชน์ในช่วงต้นของการพัฒนาแบบจำลอง (2) แบบจำลองควรใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้นจากการใช้แบบจำลองได้สามารถตรวจสอบได้โดยการสังเกต และหาข้อสนับสนุนด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ (3) แบบจำลองควรจะต้องระบุ หรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่กำลังศึกษา ดังนั้นนอกจากแบบจำลองจะเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์แล้ว ยังใช้เป็นเครื่องมือในการอธิบายปรากฏการณ์ได้ด้วย และ (4) แบบจำลองควรเป็นเครื่องมือในการสร้างความคิดรวบยอด (Concept) ใหม่และการสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรใหม่ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ในเรื่องที่กำลังศึกษาด้วย

สรุปได้ว่า แบบจำลองที่ดีจะเปรียบเสมือนสิ่งที่ทำให้ผู้สนใจศึกษาในเรื่องใดๆ มีความเข้าใจเป็นเบื้องต้นก่อนการศึกษาในแนวคิดต่อไป ดังนั้นแบบจำลองที่ดีควรมีลักษณะดังนี้ (1) ควรประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปร (2) ควรนำไปสู่การทำนายผลที่ตามมา ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ (3) ควรอธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุผลอย่างชัดเจน (4) ควรนำไปสู่การสร้างแนวความคิดใหม่ และ (5) แบบจำลองเป็นเช่นไรขึ้นอยู่กับกรอบของทฤษฎีในเรื่องนั้นๆ

### 1.6 การพัฒนาแบบจำลอง

นักวิชาการกล่าวถึงการพัฒนาแบบจำลองไว้ดังนี้

ดิเรก วรรณเสิธร (2545 อ้างถึงใน ชงชัย หงส์จร, 2554, น. 174) กล่าวว่า การพัฒนาแบบจำลอง (Model Development) หมายถึง กระบวนการในการสร้างหรือพัฒนาแบบจำลอง ซึ่งประกอบด้วย (1) การศึกษาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง (2) การกำหนดหลักการและองค์ประกอบของแบบจำลอง (3) การร่างแบบจำลอง (4) การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้หรือการทดสอบใช้แบบจำลอง

ชงชัย หงส์จร (2554, น. 174) ได้สรุปการพัฒนาแบบจำลองไว้ว่า การพัฒนารูปแบบหรือแบบจำลอง (Model) นั้น ไม่มีข้อกำหนดที่แน่นอนตายตัว แต่สรุปได้ว่า โดยทั่วไปการพัฒนาแบบจำลองจะเริ่มต้นจากการศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่จะสร้างหรือต้องการจะพัฒนาแบบจำลองให้ชัดเจน จากนั้นจึงกำหนดหลักการ และองค์ประกอบของแบบจำลองแบบจำลองที่จะพัฒนาแล้วสร้างแบบจำลองขึ้น และนำแบบจำลองนั้นไปตรวจสอบหาความเหมาะสมความเป็นไปได้ หรือทดลองใช้ต่อไป

วิลเลอร์ (Willer, 1986, p. 83 อ้างถึงใน ชงชัย หงส์จร, 2554, น. 174) กล่าวว่า ใน การพัฒนาแบบจำลองนั้นอาจมีขั้นตอนในการดำเนินงานแตกต่างกันไป แต่โดยทั่วไปแล้วอาจ แบ่งเป็น 2 ตอนใหญ่ๆ คือ การสร้าง (Construct) แบบจำลองและการหาความตรง (Validity) ของ แบบจำลอง

**สรุปได้ว่า** การพัฒนาแบบจำลอง (Model Development) หมายถึง กระบวนการ ในการสร้างหรือพัฒนาแบบจำลอง ซึ่งประกอบด้วย (1) การศึกษาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง (2) การกำหนดหลักการและองค์ประกอบของแบบจำลอง (3) การร่างแบบจำลอง (4) การตรวจสอบ ความเหมาะสมและความเป็นไปได้หรือการทดสอบใช้แบบจำลอง

### 1.7 การทดสอบแบบจำลอง

นักวิชาการกล่าวถึงการทดสอบแบบจำลองไว้ดังนี้

พูลสุข หิงคานนท์ (2540, น. 53-55 อ้างถึงใน ชงชัย หงส์จร, 2554, น. 175) สรุป ความเห็นของนักวิชาการว่า การทดสอบแบบจำลองทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ สามารถดำเนินการโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ การวิจัยทางการศึกษาส่วนใหญ่ดำเนินการทางวิทยาศาสตร์ หรือการวิจัยเชิงปริมาณมากเกินไป ซึ่งในบางเรื่องต้องการความละเอียดอ่อนและลึกซึ้งมากกว่านั้น การประเมิน โดยอาศัยความรู้และการรับรู้ของผู้ทรงคุณวุฒิ จะสามารถช่วยให้การทดสอบ แบบจำลองทางสังคมศาสตร์ดำเนินไปได้ด้วยดี สำหรับแนวคิดเรื่องการประเมินแบบจำลองโดย ผู้ทรงคุณวุฒิ มีดังนี้ (1) การประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิจะดำเนินการวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง เฉพาะ ประเด็นที่ถูกนำมาพิจารณา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การตัดสินใจเสมอไปแต่อาจจะผสมผสานปัจจัยต่างๆ เข้าด้วยกันตามวิจรรณญาณของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพ ประสิทธิภาพ หรือความเหมาะสมของสิ่งที่จะทำการประเมิน (2) เป็นรูปแบบการประเมินที่เป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Specialization) ในเรื่องที่จะประเมิน โดยพัฒนามาจากรูปแบบการวิจารณ์งานศิลปะ (Art Criticism) ที่มีความละเอียดอ่อนลึกซึ้ง และ ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาเป็นผู้วินิจฉัย เนื่องจากเป็นการวัดคุณค่าไม่อาจประเมินด้วย เครื่องมือวัดใดๆ ได้ และต้องใช้ความรู้ความสามารถของผู้ประเมินอย่างแท้จริง แนวคิดนี้ได้ถูก นำมาใช้ในทางการศึกษาระดับสูงมากขึ้น ทั้งนี้เพราะองค์ความรู้เฉพาะสาขานั้น ผู้ที่ศึกษาเรื่องนั้นๆ จริงๆ จึงจะทราบและเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ดังนั้นในวงการอุดมศึกษาจึงนิยมนำรูปแบบนี้มาใช้ในการ ทดสอบหรือประเมินเรื่องที่ต้องการความลึกซึ้งและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางสูง (3) เป็นรูปแบบที่ ใช้ตัวบุคคลหรือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการประเมิน โดยให้ความเชื่อถือกับผู้ทรงคุณวุฒิ นั้น เทียบธรรมเนียมและมีดุลยพินิจที่ดี ทั้งนี้มาตรฐานและเกณฑ์พิจารณาต่างๆ นั้น จะเกิดขึ้นจาก ประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒิเอง และ (4) เป็นรูปแบบที่ยอมให้เกิดความยืดหยุ่น

ในกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิตามอัยยาศัยและความถนัดของแต่ละคน นับตั้งแต่การกำหนดประเด็นสำคัญที่พิจารณา การบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการการเก็บรวบรวม การประมวลผล การวินิจฉัยข้อมูล ตลอดจนวิธีการนำเสนอ

ธงชัย หงษ์จร (2554, น. 175) ได้สรุปสาระสำคัญที่นำไปใช้เป็นการกรอบแนวคิดในการวิจัยและการพัฒนาแบบจำลอง โดยกระบวนการพัฒนาแบบจำลอง ประกอบด้วย (1) การศึกษาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง (2) การกำหนดหลักการและองค์ประกอบของแบบจำลอง (3) การร่างแบบจำลอง และ (4) การประเมินแบบจำลอง

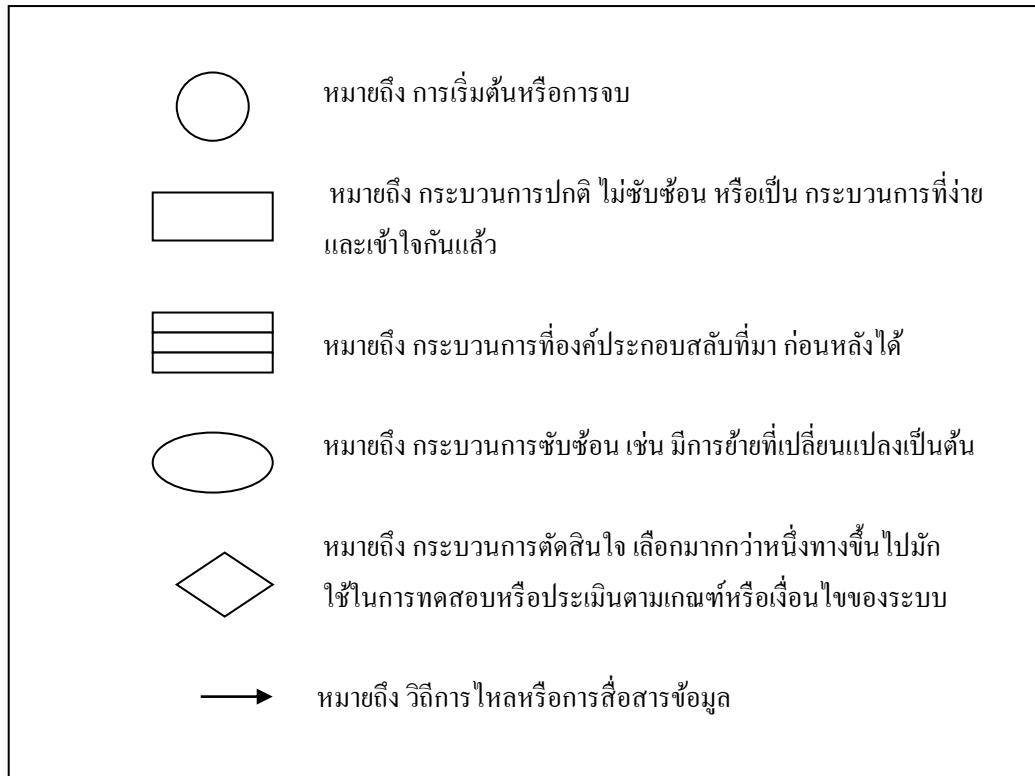
คีฟส์ (Keeves, 1988, pp. 589-560 อ้างถึงใน ธงชัย หงษ์จร, 2554, น. 174) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายสำคัญของการทดสอบแบบจำลองนั้นเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแบบจำลองทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จะทำการทดสอบโดยการพิสูจน์ตามสูตรหรือสมการหรือตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการประมาณค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลองสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มักจะดำเนินการทดสอบแบบจำลองด้วยวิธีการทางสถิติ ผลของการทดสอบจะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธแบบจำลองนั้นและนำไปสู่การสร้างทฤษฎีใหม่ต่อไป แต่การทดสอบแบบจำลองบางเรื่องนั้นไม่สามารถกระทำด้วยวิธีการดังกล่าวได้เนื่องจากมีข้อจำกัดบางประการ

**สรุปได้ว่า** การทดสอบแบบจำลองนั้นกระทำเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแบบจำลองทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จะทำการทดสอบโดยการพิสูจน์ตามสูตรหรือสมการหรือตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการประมาณค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลอง สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มักจะดำเนินการทดสอบแบบจำลองด้วยวิธีการทางสถิติ ผลของการทดสอบจะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธแบบจำลองนั้นและนำไปสู่การสร้างทฤษฎีใหม่ต่อไป

### 1.8 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองระบบ

นักวิชาการกล่าวถึงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองระบบไว้ดังนี้

ในการสร้างแบบจำลองระบบต้องมีสัญลักษณ์ที่ใช้ในการสร้างแทนระบบ การกำหนดสัญลักษณ์ เป็นการระบุว่าจะใช้สัญลักษณ์ประเภทใด สัญลักษณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองมีมากมายในที่นี้จะกล่าวเฉพาะที่เกี่ยวข้องมากที่สุดในการสร้างแบบจำลองระบบคือ



ภาพที่ 2.1 สัญลักษณ์การสร้างแบบจำลอง

ที่มา: วาสนา ทวีกุลทรัพย์. (2548). การจัดระบบและออกแบบทางการศึกษา. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา* หน้า 22 นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์.

สรุปได้ว่า แบบจำลองเป็นแผนภูมิลำดับกรอบที่แสดงส่วนประกอบองค์ประกอบ โครงสร้าง ขั้นตอน วิธี ทิศทาง และเงื่อนไขของความสัมพันธ์ และมีความสำคัญต่อการสื่อความหมาย การกำกับ กระบวนการ การดำเนินงาน การควบคุมและติดตามการดำเนินงาน และการพัฒนาระบบ

### 1.9 แบบจำลองการเรียนการสอน

นักวิชาการกล่าวถึงแบบจำลองการเรียนการสอนไว้ดังนี้

แบบจำลองการเรียนการสอน คือ การจัดการเรียนการสอนที่มีสภาพ หรือลักษณะที่เป็นระเบียบตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด ความเชื่อ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนในการเรียนการสอน วิธีการ และเทคนิคการสอนที่สามารถช่วยให้กระบวนการเรียนรู้เป็นไปตามทฤษฎี

หลักการแนวความคิดและความเชื่อซึ่ง ทิศนา แจมณี (2545, น. 222) สรุปหมวดหมู่ของแบบจำลองตามลักษณะของวัตถุประสงค์ในการพัฒนาผู้เรียน เป็น 5 หมวดหมู่ ดังนี้

1. แบบจำลองการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) ได้แก่ แบบจำลองการสอนมโนทัศน์ แบบจำลองการเรียนการสอนตามแนวคิดของ Gagne แบบจำลองการเรียนการสอนโดยการนำเสนอมนทัศน์ล่วงหน้า แบบจำลองการเรียนการสอนที่เน้นความจำ และแบบจำลองการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิก เป็นต้น

2. แบบจำลองการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านจิตพิสัย (affective domain) เช่น แบบจำลองการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยของ Bloom แบบจำลองการเรียนการสอนโดยใช้บทบาทสมมติ และแบบจำลองการเรียนการสอนโดยวิธีทำความเข้าใจในค่านิยม เป็นต้น

3. แบบจำลองการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) ได้แก่ แบบจำลองการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาด้านทักษะปฏิบัติของ Simpson Harrow และ Davis เป็นต้น

4. แบบจำลองการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะกระบวนการ (process skills) เช่น แบบจำลองการเรียนการสอนกระบวนการคิดสร้างสรรค์ แบบจำลองการเรียนการสอนกระบวนการสืบสวน และแสวงหาความรู้เป็นกลุ่ม แบบจำลองการเรียนการสอนกระบวนการคิดอุปมัย และแบบจำลองการเรียนการสอนกระบวนการแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของ Torrance เป็นต้น

5. แบบจำลองการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ (integrated) เป็นการบูรณาการทั้งเนื้อหาสาระ และวิธีการมุ่งเน้นการพัฒนาเป็นองค์รวม เช่น แบบจำลองการเรียนการสอนโดยการสร้างเรื่อง (storyline method) แบบจำลองการเรียนการสอนทางตรง แบบจำลองการเรียนการสอนตามวัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT) และแบบจำลองการเรียนการสอนแบบร่วมมือเรียนรู้ เป็นต้น

สรุปได้ว่า แบบจำลองการเรียนการสอน คือ การจัดการเรียนการสอนที่มีสภาพหรือลักษณะที่เป็นระเบียบตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด ความเชื่อ แบ่งเป็น 5 หมวดหมู่คือ (1) แบบจำลองการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (2) แบบจำลองการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านจิตพิสัย (3) แบบจำลองการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัย (4) แบบจำลองการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะกระบวนการ และ (5) แบบจำลองการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ



### 1.10 องค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนการสอน

นักวิชาการกล่าวถึงองค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนการสอนไว้ดังนี้

ทิสนา แคมณี (2545, น. 220) กล่าวว่า องค์ประกอบของแบบจำลองครอบคลุมองค์ประกอบที่สำคัญซึ่งได้รับการจัดไว้อย่างเป็นระเบียบตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อต่างๆ โดยประกอบด้วย

1. ปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อที่เป็นพื้นฐาน หรือเป็นหลักของแบบจำลองการเรียนการสอนนั้นๆ
2. มีการบรรยายและอธิบายสภาพ หรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการที่ยึดถือ
3. มีการจัดระบบ คือ มีการจัดองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบทำให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายของระบบหรือกระบวนการนั้นๆ
4. มีการอธิบาย หรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการสอน และเทคนิคการสอนต่างๆ อันจะช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนนั้นๆ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

นอกจากนี้แบบจำลองการเรียนการสอนนี้ จะต้องสามารถทำนายผลที่จะเกิดตามมาได้ และมีศักยภาพในการสร้างความคิดรวบยอด และความสัมพันธ์ใหม่ๆ ได้

## 2. เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network)

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) ผู้วิจัยศึกษาวรรณกรรมครอบคลุม (1) ความหมายของเครือข่ายสังคมออนไลน์ (2) การพัฒนาและความเป็นมาของเครือข่ายสังคมออนไลน์ (3) ประเภทของเครือข่ายสังคมออนไลน์ (4) ผลกระทบทางบวกของบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ (5) ผลกระทบทางบวกของบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ และ (6) แนวทางการนำเครือข่ายสังคมออนไลน์มาใช้ในการศึกษา

### 2.1 ความหมายของเครือข่ายสังคมออนไลน์

นักวิชาการกล่าวถึงความหมายของเครือข่ายสังคมออนไลน์ไว้ดังนี้

กตিকা สายเสนีย์ (2554) ให้ความหมายว่า เครือข่ายสังคม คือ การที่คนสามารถทำ ความรู้จัก และเชื่อมโยงกันในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง หากเป็นเว็บไซต์ที่เรียกว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์ คือเว็บไซต์ที่เชื่อมโยงผู้คนเข้าด้วยกันนั่นเอง ตัวอย่างของเว็บประเภทที่เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น Digg.com ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่เรียกได้ว่าเป็น Social Bookmark ที่ได้รับความนิยมอีกแห่งหนึ่ง และเหมาะสมที่จะนำมาเป็นตัวอย่างเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น โดยในเว็บไซต์ Digg นี้

ผู้คนที่ช่วยกันแนะนำ url ที่น่าสนใจเข้ามาในเว็บ และผู้อ่านก็จะมาช่วยกันให้คะแนน url หรือข่าว นั้นๆ เป็นต้น

ในแง่ของการอธิบายปรากฏการณ์ของเครือข่ายสังคมออนไลน์ ยังมีการอธิบายผ่าน คำว่า Social Network Service หรือ เครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นการเน้นไปที่การสร้างชุมชนออนไลน์ซึ่งผู้คนที่สามารถที่จะแลกเปลี่ยน แบ่งปันตามผลประโยชน์ กิจกรรม หรือความสนใจเฉพาะเรื่อง ซึ่งอาศัยระบบพื้นฐานของเว็บไซต์ที่ทำให้มีการโต้ตอบกันระหว่างผู้คนที่แต่ละเว็บนั้นอาจมีการให้บริการที่ต่างกัน เช่น เครื่องมือสื่อสารสัมพันธ์ กระดานข่าว และในยุคหลังๆ มา นี้เป็นการแบ่งปันพื้นที่ให้สมาชิกเป็นเจ้าของพื้นที่ร่วมกันและแบ่งปันข้อมูล โดยผู้คนที่สามารถสร้างเว็บเพจของตนเองโดยอาศัยระบบซอฟต์แวร์ที่เจ้าของเว็บให้บริการ

ประคนเดช นิละคุปต์ (2554) กล่าวว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นการเชื่อมโยงผู้คนที่เข้าด้วยกันโดยทางใดทางหนึ่ง โดยอาศัยเทคโนโลยีเว็บ

อดิเทพ บุตราช (2553) กล่าวว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง กลุ่มคนที่รวมกันเป็นสังคมมีการทำกิจกรรมร่วมกันบนอินเทอร์เน็ต ในรูปแบบของเว็บไซต์มีการแผ่ขยายออกไปเรื่อยๆ เป็นรูปแบบของการสื่อสารข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ทำให้เครือข่ายคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตเป็นสังคมขึ้นมา การสร้างชุมชนใหม่บนอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ทั้งเพื่อการศึกษา ธุรกิจ และความบันเทิง

อิทธิพล ปรีดิประสงค์ (2552) กล่าวว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นปรากฏการณ์ของการเชื่อมต่อระหว่างบุคคลในโลกอินเทอร์เน็ต และยังหมายรวมถึง การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายกับเครือข่ายสังคมออนไลน์เข้าด้วยกัน

อนงค์นาฏ ศรีวิหค (2551) กล่าวว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นการเชื่อมโยงประชากรเข้าด้วยกัน

ทุกวันนี้มีคนใช้ชีวิตอยู่กับอินเทอร์เน็ตมากขึ้นทุกวัน และมีการใช้สื่อสังคมที่ผู้ใช้เป็นผู้สื่อสาร หรือเขียนเล่า เนื้อหา เรื่องราว ประสบการณ์ บทความ รูปภาพ และวิดีโอ ที่ผู้ใช้เขียนขึ้นเอง ทำขึ้นเอง หรือพบเจอจากสื่ออื่นๆ แล้วนำมาแบ่งปันให้กับผู้อื่นที่อยู่ในเครือข่ายของตนผ่านผ่านทางเว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ให้บริการออนไลน์ ปัจจุบันการสื่อสารแบบนี้ทำผ่านทาง Internet และโทรศัพท์มือถือ เช่น กระดานความคิดเห็น เว็บบล็อก วิกี (wiki) Podcast รูปภาพ และวิดีโอ โดยมีเทคโนโลยีที่รองรับเนื้อหา (Content) เหล่านี้ได้แก่ เว็บบล็อก เว็บไซต์ที่แชร์รูปภาพ แชร์เพลง แชร์วิดีโอ เว็บบอร์ด อีเมลล์ IM (Instant Message) เครื่องมือที่ให้บริการ เช่น Voice over IP ส่วนเว็บไซต์ที่ให้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้แก่ Google Group Facebook MySpace หรือ YouTube เป็นต้น

ฮาวเวิร์ด (Howard Rheingold: 1993) ได้เขียนคำจำกัดความของคำว่า ชุมชนเสมือนจริง (Virtual Community) ในหนังสือ Virtual Community ว่าหมายถึง การสื่อสารและระบบข้อมูลของบรรดาเครือข่ายสังคม ซึ่งแบ่งปันในผลประโยชน์ร่วมกัน ความคิด ชื่นงาน หรือผลลัพธ์ บางประการที่มีการโต้ตอบกันผ่านสังคมเสมือนจริง ซึ่งไม่ถูกผูกพัน โดยเวลา พรมแดน เขตแดนของหน่วยงาน และในทุกๆ ที่ที่บุคคลสามารถพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างกันผ่านระบบออนไลน์

สรุปได้ว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) หมายถึง การที่บุคคลสามารถแลกเปลี่ยน แบ่งปันประสบการณ์ ข้อมูล หรือกิจกรรมต่างๆ รวมไปถึงมีการโต้ตอบระหว่างผู้คนโดยในแต่ละเว็บไซต์อาจมีการให้บริการที่แตกต่างกันออกไป ตัวอย่างเว็บไซต์ที่ให้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) ได้แก่ Facebook MSN Twitter Line Instagram Webblog Youtube เป็นต้น

## 2.2 พัฒนาการและความเป็นมาของเครือข่ายสังคมออนไลน์

นักวิชาการกล่าวถึงพัฒนาการและความเป็นมาของเครือข่ายสังคมออนไลน์ไว้ดังนี้

ข้อมูลจาก Wikipedia.org ได้กล่าวถึงเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Networking) ว่ามีจุดเริ่มต้นจากเว็บ Classmates.com (1995) และเว็บ SixDegrees.com (1997) ซึ่งเป็นเว็บที่จำกัดการใช้งานเฉพาะนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนเดียวกัน เพื่อสร้างประวัติ ข้อมูลติดต่อสื่อสารส่งข้อความ และแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สนใจร่วมกันระหว่างเพื่อนที่มีในรายการ (list) เท่านั้น ต่อมาเว็บไซต์ Epinions.com (1999) ก็เกิดขึ้นจากการพัฒนาของ Jonathan Bishop โดยได้เพิ่มในส่วนของการที่ผู้ใช้สามารถควบคุมเนื้อหาและติดต่อถึงกันได้ไม่เพียงแต่เพื่อนในรายการเท่านั้น นับได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของ เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network Sites) ทั้งหลายที่ก่อกำเนิดต่อมาเช่น มายสเปซ (MySpace) กูเกิ้ล (Google) และเฟซบุ๊ก (Facebook) เป็นต้น

ปรากฏการณ์ของโลกเกี่ยวกับเครือข่ายสังคมออนไลน์นั้น แสดงให้เห็นจากการที่มายสเปซ (MySpace) สามารถดึงดูดความสนใจจากสื่อหลักๆ ของอเมริกาและสื่อต่างชาติทำให้จำนวนผู้ใช้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นที่ยอมรับไปทั่วโลก Friendster สามารถรวบรวมผู้ใช้ในแทบหมู่เกาะแปซิฟิก Orkut กลายเป็นเว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์ยอดนิยมในบราซิล ก่อนที่จะเติบโตอย่างรวดเร็วในอินเดีย (Madhavan อ้างถึงใน Boyd & Ellison, 2007) Mixi ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในญี่ปุ่น Hi5 ได้รับการยอมรับในประเทศเล็กๆ หลายประเทศ อาทิลาดินอเมริกา แอฟริกาใต้ เป็นต้น ด้วยระบบการให้บริการแบบระบบเปิด เว็บไซต์เครือข่ายสังคมอื่นๆ ก็ได้ทำการเปิดตัวเว็บไซต์เพื่อสนับสนุนคนที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์เฉพาะกลุ่ม (Niche) ก่อนที่จะขยายออกไปยัง ผู้กลุ่มผู้ใช้ที่กว้างออกไป แต่สำหรับเฟซบุ๊ก (Facebook) ได้มีการออกแบบเพื่อที่จะ

สนับสนุนเฉพาะ เครือข่ายวิทยาลัยเท่านั้น เฟซบุ๊ก (Facebook) ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 2004 เพื่อใช้เฉพาะใน มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (Harvard University) เท่านั้น (Cassidy อ้างถึงใน Boyd & Ellison, 2007) ต่อมาในเดือนกันยายน ปีค.ศ. 2005 เฟซบุ๊ก (Facebook) ได้ขยายกลุ่มผู้ใช้ออกไปยังกลุ่มคนต่างๆ สำหรับในปัจจุบัน ยังไม่มีข้อมูลที่เชื่อถือได้ในเรื่องของจำนวนผู้ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ทั้งหมด แต่นักวิจัยการตลาดได้ระบุว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์กำลังเติบโตและได้รับความนิยมไปทั่วโลก ด้วยการเติบโตนี้เป็นผลให้องค์กรต่างๆ ได้ลงทุนในเรื่องของงบประมาณและเวลาในการสร้างสรรค์จัดซื้อ รวมถึงโฆษณาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การเติบโตของเครือข่ายสังคมออนไลน์นี้แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการสื่อสารออนไลน์

นักวิจัยได้ให้ความสำคัญกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยการรวบรวมจากวิธีการปฏิบัติ รูปแบบการศึกษาที่หลากหลาย และในปัจจุบัน ได้มุ่งเน้นในเรื่องของการจัดการในการสร้างความประทับใจ (Impression Management) การแสดงความเป็นตัวตนของบุคคลผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ประสิทธิภาพของความสัมพันธ์ (Friendship Performance) จากการศึกษาของ บอยด์และเฮอร์ (Boyd & Heer, 2006) พบว่า คำว่าเพื่อน บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ไม่เหมือนกับเพื่อนในความเข้าใจทั่วไป เนื่องจากเพื่อนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์จะมีบทบาทในการทำให้ผู้ใช้เกิดจินตนาการเพื่อเป็นแนวทางในการเกิดพฤติกรรม ประเด็นโครงสร้างของเครือข่าย ประเด็นการเชื่อมต่อแบบออนไลน์ และออฟไลน์ของคนในสังคม และประเด็นความเป็นส่วนตัว (Privacy Issues) นอกจากนี้ ยังมีการทำการศึกษาในประเด็นอื่นๆ อาทิการศึกษาในมุมมองของผู้ใช้งานในเรื่องของชาติพันธุ์ (ethnicity) ศาสนา (Region) เพศ (Gender) เป็นต้น

สรุปได้ว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) ว่ามีจุดเริ่มต้นจากเว็บ Classmates.com (1995) และเว็บ SixDegrees.com (1997) ซึ่งเป็นเว็บที่จำกัดการใช้งานเฉพาะนักเรียนที่เรียนใน โรงเรียนเดียวกัน เพื่อสร้างประวัติ ข้อมูล ติดต่อสื่อสารส่งข้อความ และแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สนใจร่วมกันระหว่างเพื่อนที่มีในรายการ (list) เท่านั้น ต่อมา Jonathan Bishop ได้พัฒนาเว็บไซต์ Epinions.com (1999) โดยได้เพิ่มในส่วนของการที่ผู้ใช้สามารถควบคุมเนื้อหา และติดต่อถึงกันได้ไม่เพียงแต่เพื่อนในรายการ เท่านั้น จากนั้นได้มีการพัฒนาเว็บไซต์ต่างๆ เพิ่มขึ้น เช่น มายสเปซ (MySpace) กูเกิ้ล (Google) และเฟซบุ๊ก (Facebook) เป็นต้น เครือข่ายสังคมออนไลน์ได้รับความนิยมไปทั่วโลกทำให้ธุรกิจการโฆษณาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์การเติบโตอย่างรวดเร็ว

### 2.3 ประเภทของเครือข่ายสังคมออนไลน์

นักวิชาการกล่าวถึงประเภทของเครือข่ายสังคมออนไลน์ไว้ดังนี้

จิตติมา ทองทับ (2551) กล่าวว่า การแบ่งประเภทของเครือข่ายสังคมออนไลน์ ในความเป็นจริงแล้วยากที่จะแยกประเภทเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้อย่างชัดเจน เนื่องจากแต่ละเว็บก็ต่างคิดค้นพัฒนาเพื่อเอาใจกลุ่มผู้ใช้งานกันอย่างไม่หยุดยั้ง อีกทั้งยังมีฟังก์ชันมากมายแต่อาจมีจุดเด่นที่แตกต่างกันไป เพื่อเป็นจุดขายให้กับเว็บไซต์นั้นๆ ดังนี้

1. ประเภทสาธารณะ (Publishing) บล็อกและเว็บประเภทเนื้อหา (content) เช่น บล็อกเกอร์ (Blogger) วิกิพีเดีย (Wordpress) บล็อกแก๊งค์ (Bloggang) เอ็กซ์ทีน (Exteen) และ TypePad เป็นต้น ซึ่งในแต่ละบล็อกก็มีการแยกย่อยเนื้อหาเป็นหมวดต่างๆ ตามความสนใจ เช่น โอเคเนชั่น (Oknation.net) เป็นบล็อกที่ให้ทุกคนเป็นนักข่าวได้ด้วยการเขียนบล็อกนำเสนอข่าวสารต่างๆ บล็อกนอนท์ (Blognone.org) เป็นบล็อกที่นำเสนอข่าวสารด้านไอที เค็ง (Keng.com) เป็นบล็อกสำหรับผู้สนใจเรื่องการตลาด โก ทู โน (Gotoknow.org) บล็อกที่รวบรวมความรู้แขนงต่างๆ เป็นต้น

2. ประเภทชุมชนออนไลน์ (Community) เครือข่ายชุมชนออนไลน์ที่ช่วยสร้างเครือข่ายเพื่อนเก่าและหาเพื่อนใหม่ เพื่อส่งข้อความแลกเปลี่ยนความสนใจซึ่งกันและกัน เช่น เฟสบุ๊ก (Facebook) ไฮไฟฟ์ (Hi5) และ มายสเปซ (Myspace) เป็นต้น

3. ประเภทสื่อ (Media) มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอวีดิทัศน์ ภาพยนตร์ เพลงต่างๆ โดยส่วนมากเพื่อความบันเทิง เช่น ยูทูบ (Youtube) ยูสตรีมคอตทีวี (Ustream.tv) ยาฮู วีดิทัศน์ (Yahoo Video) ดูโอ้คอล์คอตทีวี (Duocore.tv) และ ไทยทูปคอตไอเอ็นคอตทีเอช (Thaitube.in.th)

4. ประเภทเกม (Games) เกมออนไลน์ที่สามารถสร้างตัวตนในโลกเสมือนจริง และใช้ชีวิตอยู่ในโลกออนไลน์ สามารถติดต่อสื่อสาร ทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับผู้อื่น เช่น ออดิชัน (Audition) เกมกัม (Gamegum) แร็กนาร์โรค (Ragnarok) และ ปังย่า (Pangya) เป็นต้น

5. ประเภทรูปภาพ (Photo Management) เป็นเว็บที่สามารถฝากรูปภาพออนไลน์ สามารถจัดการภาพถ่ายจากกล้องดิจิทัล และช่วยในการแบ่งปันรูปภาพ หรือขายรูปภาพได้ เช่น Photobucket Flickr Zoomr Photoshop Express Glowfoto Shutterfly เป็นต้น

6. ประเภทธุรกิจขนาดเล็ก (Business/Commerce) เว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Networ Site) เพื่อธุรกิจซื้อ-ขาย ประมูลสินค้าออนไลน์ เช่น อเมซอน (Amazon) อีเบย์ (eBay) ออฟฟิศ ไลฟ์ (Officelive) ประมูล (Pramool) และ ตลาดคอตคอม (Tarad.com) เป็นต้น

7. ประเภทแหล่งข้อมูลความรู้ (Data/Knowledge) อาทิ วิกิพีเดีย (Wikipedia) กูเกิล เอิร์ธ (Google Earth) ซิกซ์ อาร์ (Zickr) และ ดิกซ์ (Digg) เป็นต้น

สรุปได้ว่า ประเภทของเครือข่ายสังคมออนไลน์ แบ่งเป็น 7 ประเภท ได้แก่ (1) ประเภทสาธารณะ (2) ประเภทชุมชนออนไลน์ (3) ประเภทสื่อ (4) ประเภทเกม (5) ประเภทรูปภาพ (6) ประเภทธุรกิจขนาดเล็ก และ (7) ประเภทแหล่งข้อมูลความรู้

#### 2.4 ผลกระทบทางบวกของบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์

นักวิชาการกล่าวถึงผลกระทบทางบวกของบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ไว้ดังนี้  
ปิยะพงษ์ ป็องภัย (2554) กล่าวว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นบริการออนไลน์ที่มีประโยชน์ต่อชีวิตมนุษย์หลายด้าน ดังนี้

1. ด้านสังคมเครือข่ายสังคมออนไลน์ กล่าวคือเป็นการเชื่อมโยงผู้คนเข้าหากัน ซึ่งเป็นความสวยงามที่สุดของอินเทอร์เน็ต เครือข่ายสังคมออนไลน์มีสมาชิกอยู่เกือบ 100 ล้านบัญชี ผู้ใช้ทั่วโลก บางคนมี “เพื่อน” หลักหมื่นหลักแสนอยู่ในไซเบอร์สเปซ เครือข่ายสังคมออนไลน์ทำให้คนมีตัวตนอยู่ได้บนไซเบอร์สเปซ เพราะจะต้องแสดงความเป็นตัวเองออกมาให้ได้มากที่สุด เพื่อให้คนอื่นมีตัวตนอยู่ได้บนไซเบอร์สเปซ เพราะจะต้องแสดงความเป็นตัวเองออกมาให้ได้มากที่สุด เพื่อให้หน้าสนใจและมีชีวิตชีวาที่สุด บ้างก็เน้นไปที่การใส่ข้อมูลเนื้อหา รูปภาพในชีวิตประจำวัน เรื่องราวเพื่อนคนใกล้ตัวสุดท้ายทำให้เชื่อได้ประมาณหนึ่งว่ามีตัวตนอยู่จริงบนโลกมนุษย์

2. ด้านการตลาด จากสถิติการใช้สื่อโฆษณาของอเมริกาที่จัดทำขึ้นโดย e-Marketer ได้มีการใช้เงินโฆษณาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) เพิ่มมากขึ้นกว่า 100% จากปี ค.ศ.2006 เทียบกับปี ค.ศ.2007 และมีแนวโน้มที่จะใช้มากขึ้นต่อไปในอนาคต เนื่องจากชาวอเมริกันใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับอินเทอร์เน็ตมากกว่าโทรทัศน์ หรือวิทยุ ส่วนในบางประเทศที่ถูกควบคุม และจำกัดในการโฆษณา เช่น ประเทศจีน และสิงคโปร์ ก็ยังมีการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) เป็นอีกช่องทางในการโฆษณา ซึ่งถือเป็นเครื่องยืนยัน ความนิยมและความแรงของการโฆษณาบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) การใช้จ่ายกับสื่อประเภทยังคงมีการเติบโตที่สูงมาก ซึ่งจากที่คาดการณ์ตัวเลขของปี 2006 จนถึงปี 2010 จะสูงขึ้นมากกว่า 500% ในประเทศสหรัฐอเมริกา และกว่า 600% ทั่วโลก นี่อาจจะเป็นผลมาจากเครือข่ายที่ขยายวงกว้างมากขึ้น และวิวัฒนาการของเทคโนโลยีที่มีลูกเล่นที่น่าสนใจมากขึ้นให้ผู้ใช้ได้คอยติดตามกัน

บริการแฮปปี้ไวรัส (Happyvirus) ของบริษัท ดีแทค ซึ่งอาจเป็นอีกช่องทางใหม่ๆ ที่จะใช้เป็นที่สื่อโฆษณาต่อไปในอนาคต เป็นเครื่องมือทางการตลาดจากเครือข่ายที่มีขนาดใหญ่ อีก

ทั้งยังมีข้อมูลของสมาชิกที่จะทำให้สินค้าและบริการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างดี เช่นเดียวกับการตลาดที่วัดผลได้ และมีความคุ้มค่ากับการลงทุน (Return of Investment) รวมถึง Point of Sale ที่มีผลต่อให้ผู้บริโภคเปลี่ยนจากการซื้อแบรนด์หนึ่งเป็นอีกแบรนด์หนึ่งได้ทันที ณ จุดขาย และเป็นการขายผ่าน e-Marketplace สำหรับผู้ที่ต้องการจะเปิดเว็บไซต์ หรือเปิดหน้าร้านกับ e-Marketplace ทั้งหลายก็สามารถทำได้เช่นกัน โดยปัจจุบันมีตลาดหลายแห่งที่เปิดให้บริการอยู่ เช่น Tarad.com Shopping.co.th Weloveshopping.com เป็นต้น ซึ่งการขายสินค้าผ่าน e-Marketplace นั้นจะต้องเข้าไปเป็นสมาชิกก่อน ส่วนการเลือกใช้บริการเว็บไซต์ร้านค้าสำเร็จรูปก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ช่วยประหยัดเวลาการสร้างหน้าร้านได้เช่นกัน แม้แต่เว็บดังระดับต้นๆ ของเมืองไทยอย่าง Sanook.com และ Kapook.com ต่างกระโดดเข้าเล่น Hi5 เต็มตัวและเก็บเกี่ยวผลดีจากยอดคนเข้าเว็บที่เพิ่มขึ้นจากช่องทางใหม่ๆ ในขณะที่ Pantip.com ที่เคยเป็นตำนานของเว็บและเว็บบอร์ดเมืองไทยที่เดิมพันอนาคตครั้งใหม่ด้วยการทุ่มเงินแล้วเปิดตัวเครือข่ายสังคมออนไลน์ของตัวเอง

3. ด้านการเมือง กล่าวคือการใช้สื่อสมัยใหม่ในการแข่งขันเลือกตั้งที่มีส่วนทำให้โอบามาชนะการเลือกตั้งเป็นประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกาคนที่ 44 ซึ่ง Micah Sifry ผู้ร่วมก่อตั้งบล็อกการเมืองออนไลน์ของสหรัฐอเมริกานาม Techpresident.com พูดถึงเรื่องนี้ว่า ทั้งหมดเป็นผลมาจากโอบามามีความเข้าใจเรื่องพลังแห่งเครือข่ายที่เขาสร้างเพื่อสนับสนุนแคมเปญของเขาเองโดยมองว่า โอบามาเข้าใจเรื่องการดึงพลังขององค์กรอิสระที่จะสามารถสนับสนุนแคมเปญของเขาเองด้วย นอกจากนี้ Davit Almayy ซึ่งเป็นหนึ่งในทีมให้บริการอินเทอร์เน็ตและการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายในทำเนียบขาวตั้งแต่เดือนมีนาคม ค.ศ.2005 ถึงเดือนพฤษภาคมปี ค.ศ.2007 มองว่า โอบามาเข้าใจแนวคิดการสื่อสารระหว่างชุมชนออนไลน์ตั้งแต่แรกเริ่ม ทำให้โอบามาเน้นการส่งข้อความผ่าน Twitter แทนที่จะตรวจหน้าเฟสบุ๊ก (Facebook) อย่างเดียวทุกวัน และความเข้าใจพลังเรื่องการสื่อสารระหว่างคนหลายชุมชนนี้เองที่ทำให้โอบามาทำแคมเปญได้ดีกว่าแม้คู่แข่งจะใช้กลยุทธ์หาเสียงออนไลน์เช่นเดียวกัน

**สรุปได้ว่า** เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นบริการออนไลน์ที่มีประโยชน์ต่อชีวิตมนุษย์หลายด้าน ได้แก่ ด้านสังคมเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นการเชื่อมโยงผู้คนเข้าหากันเป็นจำนวนมาก ด้านการตลาดมีการใช้เงินโฆษณาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์มากขึ้นเนื่องจากมีจำนวนสมาชิกเพิ่มมากขึ้น ด้านการเมืองนักการเมืองใช้เป็นสื่อในการเผยแพร่นโยบายของตนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้อย่างรวดเร็ว



## 2.5 ผลกระทบทางลบของบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์

นักวิชาการกล่าวถึงผลกระทบทางลบของบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ไว้ดังนี้  
ปิยะพงษ์ ป้องภักย์ (2554) กล่าวว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นบริการออนไลน์ที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตทางลบมนุษย์ ดังนี้

1. เสียเวลา บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์มีมากเกินไป อีกทั้งยังเล่นคล้ายๆ กัน งานการไม่ต้องทำ จึงเสียเวลาไปกับเรื่องพวกนี้ สุดท้ายไม่รู้จักรักใครเพิ่มขึ้นเลยสักคน เพราะเป็นความสัมพันธ์เพียงฉาบฉวย ขาดการสื่อสารระหว่างบุคคลแบบเผชิญหน้าที่แท้จริง ไม่ได้ต้องการรู้จักกันจริง บางทีบางคนมาขอแอ็ด (ใส่) ไว้เฉยๆ เพราะอยากมีจำนวน “เพื่อน” เพิ่มเยอะๆ ไว้โชว์ สังคมออนไลน์อาจเสื่อมลงได้

2. กำลังตกเป็นเหยื่อ นักการตลาดยุคใหม่เริ่มเห็นอิทธิพลของเครือข่ายทางสังคมแบบนี้ เริ่มพยายามมองว่าจะเข้าแทรกซึมถึงกลุ่มลูกค้าได้อย่างไร ยุทธวิธีอย่าง Viral marketing การสร้าง buzz word เริ่มมีให้ได้ยินมากขึ้นเรื่อยๆ บางผลิตภัณฑ์เริ่มทำตัวเนียนแทรกตัวกลมกลืนไปในเครือข่ายสังคมออนไลน์ต่างๆ อย่างใน His ที่มีคนไทยอยู่บนล้านเรียกได้ว่าพลังปากต่อปากของคนบนเน็ตแรงและเร็วเลยทีเดียว

3. ไม่มีประโยชน์ จากการต้องทำอะไรเดิมๆ ซ้ำหลาย ๆ ครั้ง แม้ความสวยงามของเครือข่ายสังคมออนไลน์ คือการเชื่อมโยงผู้คนเข้าหากัน แต่สิ่งเหล่านั้นไม่มีความหมายอะไรอย่างที่ได้ออกไปข้างต้น มันไม่มีเหตุผล และไม่สามารถอธิบายได้ว่า ทำไมคนนี่ถึงเชื่อมต่อกับคนคนนั้น

สรุปได้ว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นบริการออนไลน์ส่งผลกระทบต่อชีวิตในด้านลบ ดังนี้ เสียเวลาเนื่องจากความสัมพันธ์ในเครือข่ายสังคมออนไลน์บางครั้งเพียงแค่ฉาบฉวย นักการตลาดยุคใหม่ใช้เป็นเครื่องมือในการแทรกซึมถึงกลุ่มลูกค้าด้วยวิธีการต่างๆ ไม่มีประโยชน์เนื่องจากการเชื่อมโยงผู้คนเข้าหากันอาจไม่มีความหมาย ไม่มีเหตุผล

## 2.6 แนวทางการนำเครือข่ายสังคมออนไลน์มาใช้ในการศึกษา

นักวิชาการกล่าวถึงแนวทางการนำเครือข่ายสังคมออนไลน์มาใช้ในการศึกษาไว้ดังนี้

พันธุ์ศักดิ์ ไทยสิทธิ (2555) กล่าวว่า ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้เข้ามามีบทบาทที่สำคัญในการดำเนินชีวิตของเรา ผู้คนทั่วไปนำเอาไอซีทีมาใช้กันอย่างแพร่หลาย ทั้งในวงการธุรกิจ และการศึกษา ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้สังคมเปลี่ยนแปลงไปจนบางครั้งคนในสังคมติดตามแทบไม่ทันกับการเปลี่ยนแปลงในการจัดการศึกษาของไทย ก็เช่นกัน ต้องมีการพัฒนา ปรับเปลี่ยนให้ทันต่อ

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเทคโนโลยี เพื่อให้พร้อมที่จะก้าวเข้าสู่สังคมแห่งปัญญา และโลกแห่งการเรียนรู้อย่างแท้จริง เช่นการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยพบว่านักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ดังนั้น แนวคิดในการนำกระบวนการเรียนรู้ผ่านการสื่อสาร ออนไลน์ด้วยรูปแบบต่างๆ จึงเกิดขึ้น ด้วยการนำเอาแนวคิดเครือข่ายสังคมออนไลน์ มาประยุกต์ใช้สำหรับจัดการเรียน การสอนในรูปแบบต่างๆ เช่น การสื่อสารองค์ความรู้ เนื้อหาสาระวิชาการ บทความ วิดีทัศน์ รูปภาพ และ เสียง ส่งผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไปยังผู้เรียน ซึ่งนับว่าเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญของการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ทำให้เกิดการเรียนรู้ในโลกออนไลน์ ที่ไม่จำกัดเฉพาะในชั้นเรียน โดยที่ทั้งครูและนักเรียน สามารถแบ่งปันเนื้อหา องค์ความรู้ ข้อมูล ภาพ และเสียง ผ่านเครื่องมือออนไลน์ต่างๆ เกิดเป็นสื่อสังคมระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ด้วยลักษณะสำคัญของเครือข่ายสังคมออนไลน์คือการมีปฏิสัมพันธ์ของคนในระบบเครือข่าย จึงไม่ใช่เรื่องแปลกนักที่เมื่อมีปริมาณจำนวนคนในเครือข่ายจำนวนมากจะนำไปสู่การสร้างการเปลี่ยนแปลงสำคัญๆ ให้เกิดขึ้นในสังคมจริงได้

รูปแบบการศึกษาในปัจจุบันมีการประยุกต์ใช้การเรียน การสอนแบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์มากขึ้นมีการส่งเสริมการเรียนรู้ในแบบ Lifestyle ของนักศึกษาด้วยการเชื่อมโยงการเรียนรู้ และความสามารถของเครือข่ายสังคมออนไลน์เข้าด้วยกัน การใช้งานระหว่างกันเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้สอน และผู้เรียนในการที่จะบรรลุเป้าหมายของการเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนและผู้สอนสามารถดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้ระบบ e-Learning ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

### รูปแบบการนำเครือข่ายสังคมออนไลน์ไปใช้ในชั้นเรียน

1. ผู้สอนเป็นผู้รวบรวม ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนในรายวิชานั้นๆ ไว้ในบล็อกกลางของผู้สอน และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เรียนทราบ ตามช่องทางเครือข่ายที่ใช้ติดต่อกับผู้เรียน จากนั้นให้ผู้เรียน เข้าศึกษาด้วยตนเอง
2. ผู้สอนเลือกสื่อที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้และออกแบบการสอน โดยอาศัยสื่อ เหล่านั้นประกอบ ตามความเหมาะสมของวิชา
3. เพื่อการสื่อสารกับผู้เรียนอาจใช้เป็นช่องทางใน การรับทราบปัญหาของนักเรียน เมื่อนักเรียนมีปัญหาอาจ มาทักข้อความไว้ผู้สอนก็เข้าไปตอบปัญหาเหล่านั้นได้
4. ใช้เป็นช่องทางในการมอบหมายงานและส่งงาน
5. เพื่อความบันเทิงและผ่อนคลาย โดยผู้สอนจัดหาเกมส์หรือปัญหา ถาม-ตอบแบบชนิดสร้างปัญญาให้ผู้เรียนได้ผ่อนคลาย

### 6. การเพิ่มเติมข้อมูลความรู้ต่างๆ เช่น เว็บไซต์ wikipedia

สรุปได้ว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งจะทำให้ ผู้สอน และผู้เรียนใกล้ชิดกันยิ่งขึ้น นอกเหนือจากเวลาที่อยู่ในห้องเรียน เป็นการลดช่องว่างระหว่างผู้เรียนและผู้สอนอีกช่องทางหนึ่ง ดังนั้นในปัจจุบันบุคลากรทางการศึกษา จึงควรมีความรู้ความเข้าใจและมีเจตคติ ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี เพื่อการพัฒนารูปแบบ การจัดการเรียนรู้ และการสร้างสังคมเครือข่ายผู้เรียนออนไลน์ให้สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี ได้มี ประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

### 3. การเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์

การสอน (Instruction) หมายถึง การจัดประสบการณ์ หรือสถานการณ์ต่างๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือการปฏิบัติตามจุดมุ่งหมาย

การเรียน หมายถึง กิจกรรมหรือกระบวนการที่เกิดขึ้นร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน โดยผู้สอนมีหน้าที่จัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายนั่นเองในกิจกรรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์เป็นกระบวนการที่ทั้งผู้สอนจัดประสบการณ์ ด้วยเรื่องเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมไป ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ สำหรับประเทศไทยมีการสอนคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล โดยลักษณะการสอนโดยส่วนใหญ่เป็นการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) แต่สำหรับหลักสูตรคอมพิวเตอร์ที่จัดการสอน นั้นจะเริ่มตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาต่อไป ซึ่งการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่แล้วมักมีเนื้อหา 3 แนวทาง คือ

1. การสอนความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
2. การสอนเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์
3. การสอนทักษะการใช้โปรแกรมประยุกต์

#### 3.1 ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) ของผู้สอนคอมพิวเตอร์

นักวิชาการกล่าวถึงความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) ของผู้สอนคอมพิวเตอร์ไว้ดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) หมายถึง ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ทางด้านคอมพิวเตอร์ซึ่ง ไกลเสิร์ต และ ฟุเทรล (Paul G. Geisert and Mynga K. Futrell, 1990, p. 7) กล่าวว่า ผู้ที่มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ควรมีลักษณะ 5 ประการ ดังนี้

1. รู้ประวัติความเป็นมาของคอมพิวเตอร์

2. เข้าใจการทำงานของคอมพิวเตอร์ และคอมพิวเตอร์สามารถทำโปรแกรมได้อย่างไร
3. ตระหนักว่าจะใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้และช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างไร
4. หยั่งรู้ถึงธุรกิจ และอุตสาหกรรมประยุกต์ของคอมพิวเตอร์
5. ตระหนักถึงสภาพปัจจุบัน และความเป็นไปได้ในอนาคตของผลกระทบทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ต่อสังคม

นอกจากนี้ เจมส์ ปัวโรต์ โรเบิร์ต เทย์เลอร์ เจมส์ เพาเวลล์ (James Poirot Robert Taylor and James Powell อ้างถึงในครุฑิต มาลัยวงศ์, 2540, น. 51) กล่าวถึงความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เฉพาะขอบข่ายที่บุคลากรทางการศึกษาคควมีความรู้ในระดับที่ต่ำสุดไว้ 7 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการเขียน อ่าน และการใช้งานโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ง่ายๆ ได้
2. ความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านการศึกษา
3. ความสามารถในการพูดถึงคำศัพท์ต่างๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะทางด้านฮาร์ดแวร์ได้อย่างถูกต้องคล่องแคล่วแต่ไม่ถึงกับต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญจริงๆ
4. ความสามารถในการรู้ตัวอย่างปัญหาการศึกษาต่างๆ ว่า ปัญหาใดใช้คอมพิวเตอร์แก้ได้และปัญหาใดแก้ไม่ได้
5. ความสามารถในการหาและใช้แหล่งข้อมูลที่ทันสมัยต่างๆ เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในสถานศึกษา
6. ความสามารถในการพูดอภิปรายในระดับคนธรรมดาที่เกลี่ยวฉลาดเกี่ยวกับประวัติคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป ส่วนเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษาต้องสามารถอภิปรายได้มากพิเศษ
7. ความสามารถในการอภิปรายปัญหาเรื่องผลกระทบของคอมพิวเตอร์ต่อสังคมและจริยธรรมได้ในแนวทั่วๆ ไป และพูดเกี่ยวกับผลกระทบของการใช้คอมพิวเตอร์ได้มากเป็นพิเศษ

สรุปได้ว่า ลักษณะของผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะบุคลากรด้านการศึกษานั้นต้องเป็นผู้ที่อ่านออก เขียนได้ คือ สามารถอ่านและเขียน โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์อย่างง่ายๆ ได้ สามารถพูดอภิปรายเรื่องเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ตลอดจนสามารถนำความรู้คอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้กับงานการศึกษาได้นั่นเอง ประเด็นที่น่าตระหนักว่าครูผู้สอน

คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่มากมายทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียนขณะนี้ มีลักษณะเหล่านี้ครบถ้วนหรือไม่

### 3.2 ทฤษฎีการสอนคอมพิวเตอร์

นักการศึกษาหลายๆ ท่าน ได้เสนอทฤษฎีการสอนไว้มากมายหลายทฤษฎี ซึ่งสามารถสรุปเป็น 4 ทฤษฎีใหญ่ๆ ด้วยกัน ดังนี้ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2533, น. 65-67)

1. ทฤษฎีการสอนของกาเย่ (Gagne) เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการรู้ กล่าวถึงการเรียนรู้ของบุคคลว่าจะเกิดขึ้น ได้ดีหรือไม่เพียงใดขึ้นอยู่กับสภาพการณ์ทั้งภายในและภายนอกผู้เรียน (Internal and External Conditions) และเหตุการณ์ในการเรียน (Events of Learning) จัดเป็นลำดับสภาพการณ์ในการเรียนรู้เป็น 9 ขั้น คือ

- 1.1 การเร้าความสนใจ
- 1.2 แจ้งจุดมุ่งหมายแก่ผู้เรียน
- 1.3 สร้างสถานการณ์เพื่อดึงความรู้เดิม
- 1.4 เสนอบทเรียน
- 1.5 ชี้แนะทางการเรียนรู้
- 1.6 ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ
- 1.7 การให้ข้อมูลย้อนกลับ
- 1.8 การจัดการปฏิบัติ
- 1.9 ย้ำให้เกิดความจำและการถ่ายโอนความรู้

2. ทฤษฎีการสอนของเมอร์ริลไรเกลท (Merrill - Reigelath) แสดงทัศนะว่าการสอนเป็นกระบวนการที่เสนอเป็นขั้นตอนที่ละเอียดและต่อเนื่อง ดังนี้

- 2.1 เลือกหัวข้อปฏิบัติทั้งหลายที่จะสอนด้วยการวิเคราะห์ภารกิจ
- 2.2 ตัดสินใจว่าจะสอนข้อภารกิจใดเป็นอันดับแรก
- 2.3 จัดลำดับก่อนหลังของข้อภารกิจที่เหลือ
- 2.4 ชี้แจงเนื้อหาที่สนับสนุนการปฏิบัติภารกิจ
- 2.5 จัดเนื้อหาเข้าบทเรียนและจัดลำดับบทเรียน
- 2.6 จัดลำดับการสอนภายในบทเรียนต่างๆ
- 2.7 ออกแบบการสอนในแต่ละบทเรียน

3. ทฤษฎีการสอนของเคส (Case) ให้แนวคิดเกี่ยวกับการสอนด้านพฤติกรรมในระหว่างการสอนแต่ละขั้นของพัฒนาการทางสติปัญญา นั้นขึ้นกับการเพิ่มความซับซ้อนของยุทธศาสตร์การคิด ผู้เรียนจะใช้ความคิดที่ซับซ้อนได้เมื่อได้รับประสบการณ์อย่างมีขั้นตอน การ

จัดการสอนลักษณะนี้จัดลำดับตามความมุ่งหมายของภารกิจที่จะเรียน จัดลำดับชั้นการปฏิบัติเพื่อนำไปสู่ความมุ่งหมายนั้นๆ โดยการเปรียบเทียบการคิดกับทักษะที่ผู้เรียนได้รับ มีการจัดระดับความสามารถและการปฏิบัติของผู้เรียน มีแบบฝึกหัดหรือตัวอย่างให้ผู้เรียนได้ศึกษา

4. ทฤษฎีการสอนของลันดา (Landa) เป็นการดำเนินการสอนโดยใช้การจัดลำดับชั้นการแก้ปัญหาโดยบังชี้กิจกรรมการเรียนก่อนที่ผู้เรียนจะลงมือเรียน และจัดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการตามที่ได้ออกแบบไว้

### 3.2.1 ปัจจัยที่ควรคำนึงถึงต่อการจัดการสอนคอมพิวเตอร์

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละครั้งผู้สอนมักนำทฤษฎีการสอนทั้ง 4 ประการมาประยุกต์ใช้ในการสอนของตน การจะเลือกใช้ทฤษฎีการสอนใดนั้นควรขึ้นกับจุดประสงค์รายวิชา จุดประสงค์การสอนและเนื้อหาการสอนแต่ละครั้งอาจใช้ทฤษฎีการสอนหลายประการผสมผสานกันก็ได้ และจากทฤษฎีการสอนนี้ครูอาจารย์ ผู้สอน วิทยากรที่มีหน้าที่สอน และให้มีการอบรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อาจมองเห็นแนวทางที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับการสอนของตน

### 3.2.2 หนทางการแก้ปัญหา (Solution)

การสอนเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์นั้นคงไม่สามารถจัดเข้าทฤษฎีการสอนประเภทใดประเภทหนึ่งได้โดยตรงแต่ควรนำทฤษฎีการสอนทั้ง 4 ประการ มาพิจารณาใช้ร่วมกัน การสอนคอมพิวเตอร์ยังต้องคำนึงถึงปัจจัยบางประการที่จะส่งผลต่อการสอนให้สัมฤทธิ์ผลด้วย จากประสบการณ์ที่ผู้เขียนรับผิดชอบสอนรายวิชาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มาพอสมควร จึงใคร่ขอเสนอปัจจัยที่ส่งผลต่อการสอนคอมพิวเตอร์ที่ประกอบด้วย ด้านต่างๆ ประกอบด้วย

1. หนทางการแก้ปัญหา (Solution)
2. ประสบการณ์และแบบฝึกหัด (Experience and Exercises)
3. ความรู้ (Knowledge)
4. ความชอบความพึงพอใจ และการเล็งเห็นคุณค่า (Appreciation)
5. ความทันสมัย (Modern)

ซึ่งผู้เขียนของใช้ชื่อปัจจัยนี้ว่า SEKAM ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ มักพบปัญหาอยู่ตลอดเวลา ทั้งปัญหาของผู้เรียนและผู้สอนเอง เช่น ปัญหาผู้เรียนเขียน โปรแกรมภาษา Basic แล้ว Run โปรแกรมไม่ออกผลลัพธ์ผู้สอนต้องช่วยแก้ปัญหาให้กับผู้เรียนได้ โดยตรวจดูข้อผิดพลาด อาจพบว่าผู้เรียนพิมพ์รูปแบบคำสั่งผิด หรืออาจลืมพิมพ์เครื่องหมายเพียงเครื่องหมายคำพูดปิดก็ได้ แต่ถ้าไม่พบข้อผิดพลาดเหล่านี้แล้วผู้สอนต้องพิจารณาต่อไปอีกว่ายังมีข้อผิดพลาดที่ใดอีกหรือไม่ ทั้งนี้ต้องแก้ปัญหาให้ได้ ถ้ายังไม่ได้ลงมือแก้ปัญหาต้องสันนิษฐานได้ว่าปัญหานั้นน่าจะมาจากสาเหตุใด

### 3.2.3 ประสบการณ์และแบบฝึกหัด

การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ที่ดีนั้นผู้สอนควรจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนที่เป็นประสบการณ์ตรง การสอนคอมพิวเตอร์ควรสอนทฤษฎีน้อย ฝึกปฏิบัติการมาก เนื่องจากนักเรียนนั่งอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์ย่อมต้องการใช้เครื่องมากกว่าจะฟังคำอธิบายจากครู ถ้าจำเป็นต้องสอนทฤษฎีไม่ควรใช้เวลามาก อธิบายเฉพาะทฤษฎีที่จำเป็นที่ต้องใช้ในครั้งนั้นๆ แล้วจึงลงมือปฏิบัติการ ถ้าผู้เรียนคนใดพบปัญหาและมีข้อซักถาม ผู้สอนควรเข้าไปอธิบายที่เครื่องโดยตรงจะดีกว่า (อำพล สงวนศิริธรรม, 2538, น. 193)

เมื่อกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนจากการฝึกปฏิบัติการ โดยการใช้แบบฝึกหัดซึ่งแบบฝึกหัดควรมีทั้งในและนอกชั่วโมงเรียน เพราะแบบฝึกหัดเป็นเครื่องมือที่ดี ในการให้ประสบการณ์ตรงแก่ผู้เรียน ตลอดจนเป็นแนวทางหนึ่งที่จะให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจความคงทนต่อการเรียนเนื้อหาอื่นๆ ได้ดีขึ้น ผู้สอนต้องถือว่าแบบฝึกหัดเป็นการสื่อการสอนที่จะช่วยผู้สอนและผู้เรียน ได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ในกรณีที่ทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน ผู้เรียนพบปัญหาและข้อสงสัยมักจะถามผู้สอน ส่วนแบบฝึกหัดที่ให้ผู้เรียนทำนอกชั่วโมงเรียนยังช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนการเรียนรู้ของตนเอง ผู้สอนอาจใช้ประเมินผลการสอนของตนด้วยว่าเมื่อสอนแล้วผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์อย่างไร นอกจากนี้ผู้สอนคอมพิวเตอร์ควรมีการเตรียมการสอน โดยศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และควรสร้างแบบฝึกหัดตามจุดประสงค์ และเนื้อหา การเรียนการสอนเป็นหลัก โดยที่แบบฝึกหัดนั้นต้องเน้นปฏิบัติการมากกว่าความรู้ทางทฤษฎี

### 3.2.4 ความรู้

การสอนเนื้อหาความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์แยกเป็นเนื้อหาทางทฤษฎี และปฏิบัติการ การสอนทุกครั้งต้องเริ่มที่การให้ความรู้แก่ผู้เรียนก่อน จากนั้นจึงปฏิบัติการโดยใช้ความรู้ ความเข้าใจนั้น และจากความรู้พัฒนาเป็นทักษะความชำนาญต่อไป

ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์บางเรื่องที่ยุ่งยากซับซ้อน เช่น เรื่องคำสั่ง ผังงาน ควรสอนเนื้อหาในห้องเรียนธรรมดา บางเนื้อหา เช่น ประวัติคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบคอมพิวเตอร์ ผู้สอนอาจสรุปเพียงเล็กน้อยแล้วกำหนดให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าเอง ให้ทำรายงาน และนำเสนอในชั้นเรียน รวมถึงการจัดบอร์ดนิทรรศการเผยแพร่ความรู้ด้วย โดยเป็นความรู้ที่นอกเหนือจากแบบเรียน และหลักสูตร หรือเป็นความรู้เรื่องใหม่ เช่น อุปกรณ์ Input Output ของคอมพิวเตอร์ กล้องดิจิทัล เครื่องพิมพ์รุ่นใหม่ ระบบอินเทอร์เน็ต เป็นต้น



### 3.2.5 ความชอบความพึงพอใจ และการเล็งเห็นคุณค่า (Appreciation)

การเรียนถ้าเริ่มจาก ฉันทะ คือ ความชอบ ความพึงพอใจ และการเล็งเห็นคุณค่าจากเรื่องที่น่าสนใจ ต้องการได้รับความรู้แล้ว ผู้เรียนย่อมมีความสุขกับการเรียน อีกทั้งยังเป็นตัวทำนายได้ถึงความสำเร็จของผู้เรียนต่อไปด้วย

จากผลการศึกษาของ เกษมศรี พรหมภิบาล (2537) เรื่อง ผลของการสอนวิชาออกแบบ 1 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร โดยศึกษาทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทัศนคติต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า ผลการสอนวิชาออกแบบ 1 เรื่องทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้อยู่ในระดับดีมาก มีความกระตือรือร้นสนุกสนานต่อการเรียน เห็นประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเรียนการสอน

### 3.2.6 ความทันสมัย (Modern)

เนื่องจากวิทยาการด้านคอมพิวเตอร์มีความเจริญก้าวหน้าและเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วมากทั้งเรื่องฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ตลอดจนวิธีการใหม่ จากแนวการจัดกิจกรรมคอมพิวเตอร์ พื้นฐาน ระดับชั้น ประถมศึกษา ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545, น. 9) กล่าวว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์ใหม่ๆ ได้พัฒนาออกมาใช้ในท้องตลาดมากมาย และโปรแกรมเหล่านี้ได้พัฒนาให้สะดวกต่อผู้ใช้งานมากขึ้น แต่ต้องอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะสูงขึ้น ซึ่งตลาดพัฒนาอยู่ตลอดเวลา หลักสูตรคอมพิวเตอร์พื้นฐานจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าด้วย จากแนวความคิดดังกล่าว เนื้อหาความรู้ทางคอมพิวเตอร์ที่ผู้สอนจะนำเสนอกับผู้เรียนต้องเป็นเรื่องที่ทันสมัยสอดคล้องกับความก้าวหน้าด้วย จากแนวความคิดดังกล่าว เนื้อหาความรู้ทางคอมพิวเตอร์ที่ผู้สอนจะนำเสนอกับผู้เรียนต้องเป็นเรื่องที่ทันสมัยสอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ เช่น การสอนด้าน โปรแกรมประยุกต์ที่เปลี่ยน Version อยู่เรื่อยๆ ดังนั้นผู้สอนย่อมต้องสอนโปรแกรม Version ใหม่ นั้นตามที่นิยมกัน เมื่อสองปีการศึกษาที่ผ่านมาสอน โปรแกรม Windows 3.11 แต่ปัจจุบันต้องเปลี่ยนเป็น Windows 95 หรือ Windows 98 แต่ทั้งนี้บางกรณีอาจสอนไม่ได้เพราะมีข้อจำกัดทางฮาร์ดแวร์ ผู้สอนคงต้องเลือกโปรแกรม Version ที่ใกล้เคียงกันแทน

ผู้สอนคอมพิวเตอร์ควรใส่ใจติดตามวิทยาการด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อที่จะได้รับข่าวสารข้อมูลที่เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ โดยการอ่านวารสารคอมพิวเตอร์ การไปชมนิทรรศการ

ทางคอมพิวเตอร์ซึ่งมักจะมีการนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยมาแสดง การสืบค้นข้อมูลใหม่ๆ ทางอินเทอร์เน็ต

การสอนคอมพิวเตอร์มิใช่แต่เพียงการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้เครื่อง หรือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้เท่านั้น ซึ่งหมายถึงการสร้างให้คนมีปฏิสัมพันธ์กับเครื่องเพียงอย่างเดียว แต่ผู้สอนไม่ควรมองข้ามประเด็นที่ว่า การสอนเป็นการใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ และเป็น กระบวนการที่ผู้เรียนและผู้สอนต้องมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ผู้สอนคอมพิวเตอร์ทุกคนย่อมมีความ เหมือนกัน คือ ความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่ตนจะถ่ายทอด แต่ความสามารถทางการถ่ายทอดนั้น เป็นทักษะที่ผู้สอนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน สิ่งเหล่านี้ต้องอาศัยการฝึกฝนเพิ่มพูนความสามารถ ด้วยตนเอง ทั้งนี้ยังมีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง อันจะส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนซึ่งได้กล่าวมาแล้ว และยังคงตระหนักเรื่องการจัดสภาพแวดล้อมด้วย

### 3.3 การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์

ผู้สอนคอมพิวเตอร์มักเป็นผู้สอนที่มาถึงห้องสอนก่อนเวลาเสมอ ทั้งนี้ เพื่อการ จัดเตรียมสภาพแวดล้อมสำหรับการสอนของตน ทำให้เป็นการสอนที่ภาระงานหนักกว่าผู้สอน ทั่วไป เนื่องจากการสอนคอมพิวเตอร์ต้องใช้เครื่องมือประกอบการเรียนการสอน ทั้งของตนเอง และผู้เรียน คือ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ เครื่องสแกนเนอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ ผู้สอนต้องจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมที่จะใช้สอน มีการตรวจสอบเครื่องและโปรแกรม ให้พร้อมที่จะใช้สอน หรือจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียน นอกจากนี้ยังรวมถึงการจัด ห้องเรียนและ สภาพแวดล้อมต่างๆ ซึ่งนับเป็นหนึ่งในวิธีการเตรียมการสอน และการใช้สื่อการ สอนวิธีหนึ่ง ดังนั้นผู้สอนควรคำนึงถึงการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนในเรื่องต่างๆ ดังนี้

1. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อจำนวนผู้เรียน เพียงพอหรือไม่ จะกำหนดให้ ผู้เรียน 1 หรือ 2 คนต่อเครื่อง หรือให้เรียนเป็นกลุ่ม
2. ระยะห่างระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่อง ช่องว่างทางเดินเพื่อผู้สอนจะ เดินเข้าไปหา และอธิบายผู้เรียนแบบตัวต่อตัว ในกรณีที่มีปัญหา
3. กระแสไฟ และแหล่งจ่ายไฟ ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ควรมีเครื่องสำรอง กระแสไฟฟ้าและปรับกระแสไฟให้สม่ำเสมอ หรือหม้อป้อนกระแสไฟอัตโนมัติทันทีในกรณีที่ ไฟฟ้าดับ มิฉะนั้นจะไม่สามารถดำเนินการสอนได้
4. แสงสว่าง คือแสงธรรมชาติและแสงอิเล็กทรอนิกส์ในห้องเรียน เนื่องจาก ผู้เรียนต้องใช้สายตาเพ่งมองจอภาพอยู่ตลอดเวลา ภายในห้องเรียนควรมีม่านเพื่อควบคุมแสงสว่าง ให้มีปริมาณพอเหมาะ มิฉะนั้นจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเมื่อยล้าทางสายตา เสี่ยงสมาธิในการเรียน

5. เสี่ยง ห้องเรียนไม่ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดัง ห้องเรียนที่มีขนาดใหญ่ ควรจัดระบบขยายเสียงไมโครโฟน

6. อุณหภูมิ ควรปรับระดับอุณหภูมิให้พอเหมาะไม่หนาว ไม่ร้อนจนเกินไป เพราะอาจเป็นสาเหตุให้ผู้เรียนเสียสมาธิในการเรียนได้

7. ควรจัดเตรียมสื่อการเรียนการสอนให้พร้อมที่จะใช้งานได้ทันที เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องถ่ายทอดสัญญาณภาพจากคอมพิวเตอร์

#### 3.4 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (วิชาคอมพิวเตอร์)

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นสาระที่เน้นการทำงาน กระบวนการทำงานและการจัดการอย่างเป็นระบบ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการออกแบบงานและการทำงานอย่างมีกลยุทธ์ โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร (Information communication technology) ตลอดจนนำเทคโนโลยี จากภูมิปัญญาพื้นบ้าน ภูมิปัญญาไทย และเทคโนโลยีสากลมาใช้และประยุกต์ใช้ในการทำงาน รวมทั้งการสร้าง พัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ๆ เน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและพลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า สำหรับด้านคุณภาพผู้เรียน กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้เป็นคนดี มีความรู้ ความสามารถ และมี คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ในสาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือรายวิชาคอมพิวเตอร์ เป็นสาระที่เกี่ยวกับกระบวนการ ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาความรู้ การสืบค้น การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เน้นการเข้าใจหลักการและวิธีการของเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้าใจองค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ เข้าใจระบบคอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสารข้อมูล และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เข้าใจ ข้อกำหนดของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง จัดเก็บและบำรุงรักษาสารสนเทศให้ถูกต้อง และเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ เข้าใจหลักการและวิธีการแก้ปัญหา ด้วยกระบวนการทางเทคโนโลยี สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล เข้าใจหลักการพัฒนาโครงการที่มีการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับงาน ติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูล และหาความรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการ ประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อประกอบการตัดสินใจ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสมตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน และใช้คอมพิวเตอร์สร้างงานอย่างมี จิตสำนึกและมีความรับผิดชอบ

**สรุปได้ว่า** การสอนคอมพิวเตอร์นั้นนอกจากครูอาจารย์ ผู้สอน ผู้ให้การอบรมด้านคอมพิวเตอร์ต้องมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งถือว่าเป็นศาสตร์แล้ว ยังจำเป็นต้องอาศัยเทคนิควิธีการสอนที่มีศิลปะด้วย ศิลปะนั้นได้แก่ มีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีการสอน ตลอดจนการประยุกต์ทฤษฎีการสอนนั้นไปเป็นวิธีการสอน อีกทั้งต้องพิจารณาเกี่ยวกับปัจจัยที่ควรคำนึงถึงต่อการจัดการสอนคอมพิวเตอร์ด้วย ผู้เขียนได้นำเสนอชื่อว่า SEKAM ประกอบด้วย การที่ผู้เรียนมีความชอบ ความพอใจ การเล็งเห็นคุณค่าในวิชา ผู้สอนให้ความรู้ จัดประสบการณ์ หรือให้แบบฝึกหัดเพื่อฝึกผู้เรียนให้บรรลุจุดประสงค์ของการสอน และการสอนในเนื้อหาที่ใหม่ ทันสมัย เปลี่ยนแปลงตามวิทยาการด้านคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้การจัดการสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ อันได้แก่ การจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมที่จะใช้ คำนึงถึงเรื่องแสงสว่าง อุณหภูมิ เสียง ภายในห้องเรียน เป็นต้น

#### 4. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ผู้วิจัยศึกษาวรรณกรรมครอบคลุม (1) ข้อมูลทั่วไป (2) วิสัยทัศน์ (3) พันธกิจ และ (4) โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

##### 4.1 ข้อมูลทั่วไป

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 (2558: ออนไลน์) กล่าวว่าสืบเนื่องจากมติที่ประชุมสภาการศึกษา ครั้งที่ 1/2552 เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2552 เห็นชอบหลักการให้มีเขตพื้นที่การศึกษา (มัธยมศึกษา) โดยให้ดำเนินการแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการประกาศการจัดตั้งเขตพื้นที่การศึกษา (มัธยมศึกษา) โดยให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานดำเนินการไปพลางก่อนเท่าที่ไม่ขัดกับกฎหมาย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดมาตรการระยะสั้น เพื่อให้การจัดการมัธยมศึกษาได้ขับเคลื่อนต่อไปอย่างมีคุณภาพ และเป็นไปตามมติของสภาการศึกษา จึงกำหนดให้จัดตั้งศูนย์ประสานงานการจัดการมัธยมศึกษา จำนวน 41 ศูนย์ และเครือข่ายการนิเทศการมัธยมศึกษา จำนวน 19 เครือข่าย พร้อมทั้งกำหนดเป้าหมายและตัวบ่งชี้คุณภาพความสำเร็จของการจัดการมัธยมศึกษา โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ นายจรินทร์ ลักษณวิศิษฏ์ ได้ลงนามประกาศจัดตั้งเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2552

ศูนย์ประสานงานการจัดการมัธยมศึกษา ศูนย์ที่ 5 ประกอบด้วย จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อาคารสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดฉะเชิงเทรา (เดิม) เลขที่ 410/1

ถนนมรุพงษ์ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา และได้เปิดที่ทำการศูนย์ เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2552 เวลา 09.00 น. โดยผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นประธานพิธีเปิด

ตามที่ได้มีการแก้ไขเพิ่มเติม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 และ พ.ร.บ.ระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 กำหนดให้มีเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา และเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นั้น กระทรวงศึกษาธิการ จึงกำหนดเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และที่ตั้งของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เพื่อบริหารและ จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา จำนวน 42 เขต โดยในส่วนเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ประกอบด้วยท้องที่ จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดสมุทรปราการ โดยให้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ตั้งอยู่ที่ อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา

#### 4.2 วิสัยทัศน์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 เป็นองค์กรที่ส่งเสริม สนับสนุน ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ปลูกฝังคุณธรรม น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ภายใต้การมีส่วนร่วมของ ทุกภาคส่วน

#### 4.3 พันธกิจ

สำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 มีพันธกิจ ดังต่อไปนี้

1. ขับเคลื่อนการจัดการศึกษาทุกระดับอย่างมีคุณภาพ
2. พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความเป็นไทย และดำรงตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
3. ส่งเสริม สนับสนุนให้สถานศึกษา พัฒนาคุณภาพการศึกษา ให้ได้ตามมาตรฐาน ยกระดับสู่ความเป็นสากลและมีความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน ภายใต้การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน
4. พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาสู่ความเป็นมืออาชีพ

#### 4.4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ประกอบด้วย โรงเรียนในจังหวัดสมุทรปราการ และโรงเรียนในจังหวัดฉะเชิงเทรา ดังนี้

จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 23 โรงเรียน ได้แก่

1. โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัยสมุทรปราการ
2. โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง
3. โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ
4. โรงเรียนสมุทรปราการ

5. โรงเรียนหาดอมราอักษรลักษณ์วิทยา
  6. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า สมุทรปราการ
  7. โรงเรียนราชประชาสมาสัย ฝ่ายมัธยม รัชดาภิเษก ในพระบรมราชูปถัมภ์
  8. โรงเรียนวิสุทธิกษัตริ์
  9. โรงเรียนป้อมนาคราชสวาทยานนท์
  10. โรงเรียนมัธยมวัดใหม่สมุทรกิจวิทยาคม
  11. โรงเรียนสาขาสุทธิราชอุปถัมภ์
  12. โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์
  13. โรงเรียนเทพศิรินทร์ สมุทรปราการ
  14. โรงเรียนปทุมคงคา สมุทรปราการ
  15. โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ
  16. โรงเรียนบางป่อวิทยาคม
  17. โรงเรียนเป็ริงวิสุทธิธาชิบดี
  18. โรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์
  19. โรงเรียนบางแก้วประชาสรรค์
  20. โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง
  21. โรงเรียนพุลเจริญวิทยาคม
  22. โรงเรียนราชวินิตสุวรรณภูมิ
  23. โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ
- จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 27 โรงเรียน ได้แก่
1. โรงเรียนดัดดรุณี
  2. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาเป็ริงวิสุทธิธาชิบดี
  3. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการฉะเชิงเทรา
  4. โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎ์ 2
  5. โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎ์ 3 ชนะสงสารวิทยา
  6. โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎ์ 5
  7. โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร
  8. โรงเรียนการทำมาหากินวัดโพธิ์เฉลิมรักษ์ (อนุสรณ์วันเด็กแห่งชาติปี 2537)
  9. โรงเรียนคอนฉิมพลีพิทยาคม
  10. โรงเรียนบางน้ำเปรี้ยววิทยา

11. โรงเรียนไผ่คำพิทยาคม รัชมังคลาภิเษก
12. โรงเรียนหมอนทองวิทยา
13. โรงเรียนบางปะกง (บวรวิทยายน)
14. โรงเรียนผาณิตวิทยา
15. โรงเรียนพุทธรังสีพิบูล
16. โรงเรียนวิทยาราชภัฏรังสรรค์
17. โรงเรียนบางคล้าพิทยาคม
18. โรงเรียนวัดเปี่ยมนิโครธาราม
19. โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย ฉะเชิงเทรา
20. โรงเรียนหนองแหวนวิทยา
21. โรงเรียนราชสาส์นวิทยา
22. โรงเรียนสนามชัยเขต
23. โรงเรียนแปลงยาวพิทยาคม
24. โรงเรียนไผ่แก้ววิทยา
25. โรงเรียนหนองไม้แก่นวิทยา
26. โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี 3 ฉะเชิงเทรา
27. โรงเรียนกอนแก้วพิทยาคม

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 5.1 งานวิจัยในประเทศ

จิตติยา เนตรวงษ์ (2553) ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ร่วมเพื่อสร้างชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ร่วมเพื่อสร้างชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์และศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้ร่วมเพื่อสร้างชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และเพื่อนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้ร่วมเพื่อสร้างชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต หลักสูตรคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 67 คน เป็นนักศึกษาปกติ 60 คน และเป็นศึกษาที่มีความต้องการพิเศษ 7 คน ระยะเวลาในการทดลอง 11 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการเรียนรู้ร่วมเพื่อสร้างชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา



เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) การจัดการเรียนร่วม 2) เทคโนโลยี 3) ชุมชน 4) การดำเนินกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ 5) เครือข่ายชุมชน สำหรับขั้นตอนการเรียนร่วมมี 3 ขั้นตอน คือ 1) เตรียมการเรียนร่วมเพื่อสร้างชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ 2) ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) เตรียมการเรียนรู้ให้พื้นฐานความรู้กิจกรรมกลุ่ม 2) ทบทวนความรู้กิจกรรมกลุ่มการเรียนร่วมเพื่อสร้างชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ และประยุกต์ใช้ความรู้ และ 3) ประเมินผล 2) นักศึกษาปริญญาบัณฑิตที่เรียนตามรูปแบบการเรียนร่วมเพื่อสร้างชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับค่อนข้างสูง และ 3) นักศึกษามีความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนร่วมโดยเห็นด้วยในระดับมาก ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ทำการประเมินรับรองรูปแบบการเรียนร่วมฯ มีความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนร่วมที่พัฒนาขึ้น โดยเห็นด้วยมากที่สุด

สรุณา สารานุภาพ (2553) ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมผ่านระบบออนไลน์ด้วยทฤษฎีการเรียนรู้เชิงสถานการณ์เพื่อเสริมสร้างความตระหนักระหว่างวัฒนธรรมของผู้เรียนภาษาต่างประเทศ เป็นการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนาโดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างต้นแบบรูปแบบและสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับต้นแบบรูปแบบ ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาผลการใช้งานรูปแบบกับผู้เรียนภาษาต่างประเทศ จำนวน 36 คน ในรายวิชาการเรียนภาษาอังกฤษธุรกิจเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ และขั้นตอนที่ 4 นำเสนอรูปแบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ เว็บไซต์การเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์และแบบวัดความตระหนักระหว่างวัฒนธรรมของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ 1) ระบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ 2) เครื่องมือสื่อสารและทำงานร่วมกัน 3) บริบทการเรียนตามสภาพจริง 4) กิจกรรมการเรียน 5) เนื้อหา สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ 6) บทบาทผู้เรียนและผู้ดำเนินการเรียน 7) การสนับสนุนผู้เรียน และ 8) การประเมินตามสภาพจริง และ 2) เงื่อนไขของรูปแบบ คือ 1) การจงใจ และ 2) การปฏิสัมพันธ์ 2) รูปแบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) เชื่อมโยงเชื่อมโยงใจ 2) เปิดใจเปิดมุมมอง 3) มีส่วนร่วมสืบเสาะ ชักถาม 4) เปรียบเทียบ เจจจำ แก้ไขปัญหา และ 5) สะท้อนและแบ่งปัน 3) รูปแบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ ประกอบด้วย 4 กระบวนการเรียนย่อย คือ 1) ศึกษาสถานการณ์ 2) แสวงหาข้อมูลและระดมความคิด 3) ร่วมมือสร้างสรรค์ผลงาน และ 4) ดิชมแก้ไขปัญหา และ 4) กลุ่มตัวอย่างที่เรียนตาม

รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนความตระหนักรหว่างวัฒนธรรมหลังเรียนสูงกว่าการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ทวิพงษ์ ศรีสุวรรณ (2553) ทำการวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาฟิสิกส์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยมีวัตถุประสงค์งานวิจัยเพื่อหาคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาฟิสิกส์ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อประเมินกิจกรรมการเรียนของผู้เรียนโดยใช้การประเมินตามสภาพจริง และเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ซึ่งผลการวิจัยพบว่าคุณภาพการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาฟิสิกส์ ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญประเมินทั้งด้านเนื้อหาและด้านสื่อและการออกแบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี จากนั้นได้จัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาฟิสิกส์ โดยทดลองกับกลุ่มตัวอย่างระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 35 คน ซึ่งมาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม จากการทดลองปรากฏว่าคะแนนการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มมากขึ้นจากก่อนเรียน ผลการประเมินกิจกรรมตามสภาพจริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และจากการประเมินความพึงพอใจได้ผลระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีค่าเท่ากับ 4.38 ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มาก สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาฟิสิกส์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี

ทัศนิตา คุณสนอง (2553) ทำการวิจัย เรื่องการจัดการเรียนการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคม เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาซี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคม เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อประเมินตามสภาพจริง และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินคุณภาพการจัดการเรียนการสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินกิจกรรมการเรียนตามสภาพจริง และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม การทดลองใช้แบบแผน One Group Pretest-Posttest Design สถิติที่ใช้ในการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้ t-test แบบ Dependent

ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่พัฒนาขึ้น ได้นำ Facebook และ Application ของ Facebook มาใช้ โดยให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมกันแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ที่ได้รับผ่านกิจกรรมแต่ละสัปดาห์ ซึ่งทำให้โครงสร้างทางปัญญาของนักเรียนเปลี่ยนแปลงและเกิดเป็นการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้อย่างมีความหมาย ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 อยู่ในระดับดีมาก ผลการประเมินคุณภาพด้านสื่อและการนำเสนอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 อยู่ในระดับดีมาก และนักเรียนมีคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการประเมินกิจกรรมตามสภาพจริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 อยู่ในระดับดี และผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 อยู่ในระดับมากที่สุด

ชัยวัฒน์ จิวพานิชย์ และปณิตา วรณพิรุณ (2555) ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการใช้สื่อทางสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้แบบโครงการด้วยวิธีการถอดบทเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พบว่า 1. การพัฒนารูปแบบการใช้สื่อทางสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้แบบโครงการด้วยวิธีการถอดบทเรียน เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การใช้สื่อสังคมออนไลน์ การเรียนแบบโครงการ การถอดบทเรียน ทักษะการแก้ปัญหา 2. รูปแบบการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้แบบโครงการด้วยวิธีการถอดบทเรียน เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต สามารถนำไปใช้ได้จริง เนื่องจากคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด และเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ณัฐพล บัวอุไร (2555) ทำการวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง วิชาการสร้างงานสื่อผสมเรื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ลาดกระบัง โดยมีจุดประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ในประเด็นของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองของนักเรียน และความสามารถในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนรู้ และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ลาดกระบัง ปีการศึกษา 2554 จำนวน 44 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาการสร้างงานสื่อผสม เรื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จำนวน 8 ชั่วโมง แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตแบบประเมินความสามารถในการสร้างองค์

ความรู้ด้วยตนเองของนักเรียน แบบประเมินความสามารถในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Two dependentsample t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ ผลการวิจัยสรุปว่า 1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองของนักเรียน และความสามารถในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนรู้ทั้ง 4 ครั้งของการวัดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีแนวโน้มว่าความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองของนักเรียน และความสามารถในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนรู้ของนักเรียนมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง 2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองในระดับมาก

### 3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

รอสแมน (Rossmann, 1999 อ้างถึงใน สรรญา สารระสุภาพ, 2553, น. 68-69) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยของความสำเร็จที่ส่งผลต่อการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายด้วยวิธีการสนทนา (Asynchronous Discussion Forum) พบว่า บทบาทและหน้าที่ของผู้สอนมีความสำคัญอย่างต่อความสำเร็จของการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ สิ่งที่ผู้เรียนคาดหวังจากผู้สอน แบ่งเป็น 3 ด้านดังนี้

1. ความรับผิดชอบของผู้สอน (Faculty Responsibility)
  - 1) ผู้เรียนคาดหวังจะได้รับผลป้อนกลับที่รวดเร็วและตามเวลาที่ต้องการ
  - 2) ผู้เรียนต้องการผลป้อนกลับที่ให้รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานมากกว่าการประเมินผลงานโดยรวม เช่น ดี ดีมาก
  - 3) ผู้เรียนไม่ต่อต้านการเรียนที่ต้องใช้ความคิดที่ท้าทายในการแก้ปัญหา หากคำตอบของผู้เรียนที่ส่งออกไปไม่ถูกล้อเลียน
  - 4) ผู้เรียนคาดหวังว่าผลป้อนกลับเชิงลบจะไม่ถูกเปิดเผยในที่สาธารณะ
2. การอำนวยความสะดวกในการสนทนา (Facilitating Discussions)
  - 1) ผู้สอนควรอำนวยความสะดวกและกระตุ้นให้เกิดการสนทนา เนื่องจากผู้เรียนชื่นชอบที่จะเรียนรู้จากคำตอบของผู้เรียนท่านอื่นในเครือข่าย
  - 2) ผู้เรียนบางคนจะรู้สึกไม่ดีเมื่อเห็นเพื่อนสมาชิกมีคำตอบแบบเดียวกับที่ตนเองต้องการตอบ หน้าที่ของผู้สอนคือการแก้ไขสถานการณ์ในกรณีที่มีปัญหาแบบนี้เกิดขึ้น และสนับสนุนให้ผู้เรียนสร้างคำตอบที่หลากหลาย

3) ผู้เรียนรู้สึกไม่ดีเมื่อเพื่อนสมาชิกไม่ส่งคำตอบตามตารางที่นัดหมาย ผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนส่งคำตอบหรือแสดงความคิดเห็นตามตารางที่กำหนดไว้ เพื่อให้การทำงานของกลุ่มเป็นไปอย่างราบรื่นและมีส่วนร่วมจากสมาชิกในกลุ่ม

4) ผู้เรียนชอบการสนทนาที่เปิดกว้างและจริงจัง การสนทนาที่ไม่ได้ผูกขาดอยู่กับคนใดคนหนึ่ง

3. ข้อตกลงของโปรแกรมการเรียนรู้ (Course Requirements) ผู้สอนควรแจ้งข้อตกลงการเรียนรู้และสิ่งที่คุณคาดหวังจากการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ ซึ่งประเด็นที่คุณควรคำนึงถึงในการเขียนข้อตกลงการเรียนรู้มีดังต่อไปนี้

1) ผู้สอนต้องให้คำชี้แนะแก่ผู้เรียนเกี่ยวกับข้อตกลงการเรียนรู้ก่อนการเรียนรู้

2) ผู้เรียนควรทำอะไรหากเว็บไซต์การเรียนรู้ขัดข้องใช้การเรียนรู้ไม่ได้และตัวผู้สอนจะปฏิบัติอย่างไรเพื่อให้เว็บไซต์นั้นกลับมาใช้งานได้

3) ผู้เรียนต้องการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานหรือชีวิตจริง ดังนั้นผู้สอนจึงควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ผู้เรียนจะนำความรู้ไปใช้ได้จริงในการดำเนินชีวิตประจำวัน

4) ผู้เรียนรู้สึกไม่ดีหากต้องใช้จ่ายเพื่อซื้อหนังสือหรือสื่อการเรียนรู้ต่างๆ ที่ไม่ได้ใช้อย่างคุ้มค่าในการเรียน ดังนั้นผู้สอนจึงควรชี้แจงให้ผู้เรียนทราบถึงสื่อการเรียนรู้หลักของการเรียน สื่อเสริมและเอกสารประกอบการเรียนต่างๆ ที่ผู้เรียนควรจัดซื้อไว้ หรือสื่อใดที่ผู้สอนได้จัดไว้เรียบร้อยแล้วบนระบบการเรียนรู้

ฮิลท์ และฮาราซิม (Hiltz and Harasim, 2002 อ้างถึงใน สรญา สาระสุภาพ, 2553, น. 65-66) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ โดยนำเสนอในรูปแบบของกระบวนการเชิงระบบคือประกอบด้วยส่วนป้อนเข้า ส่วนกระบวนการ และส่วนผลผลิต หรือ Input – Process – Output ซึ่งในส่วนป้อนเข้าประกอบด้วย 1) เทคโนโลยี 2) วิชาเรียน 3) ลักษณะของผู้สอน และ 4) ลักษณะของผู้เรียน ส่วนกระบวนการเรียนรู้ประกอบด้วย 1) การปฏิสัมพันธ์และกิจกรรม 2) ความร่วมมือระหว่างผู้เรียน และ 3) การรับรู้และพึงพอใจในสื่อ ส่วนของผลผลิตประกอบด้วย 1) ความพอใจของคณาจารย์ 2) การเรียนรู้ของผู้เรียน 3) ความพึงพอใจของผู้เรียน 4) การเข้าถึง และ 5) ประสิทธิภาพของงบประมาณแบบ

ริชาร์ดสัน และสวอน (Richardson and Swan, 2003) ได้ทำการวิจัยเพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และความพึงพอใจของผู้เรียนออนไลน์ พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้สภาพตัวตนทางสังคม (Social Presence) ที่หมายถึงระดับความสัมพันธ์ของกลุ่มสนทนาในการสนทนาแบบไม่พบหน้ากันและผลลัพธ์ของการสัมพันธ์ และการรับรู้สภาพการสอน (Teaching Presence) นั้น

ส่งผลเชิงบวกต่อการเรียนรู้และความพึงพอใจของผู้เรียนออนไลน์ ปัจจัยด้านการรับรู้สภาพตัวตนทางสังคมนั้นเกี่ยวข้องกับระยะห่างทางจิตใจ เช่น การให้ผลตอบกลับที่รวดเร็วของผู้สอนอย่างสม่ำเสมอหรือ Teacher immediacy จะช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกถึงความสำคัญของตนเองและมีเป็นส่วนหนึ่งของการเรียน รับรู้ว่าตนเองมีตัวตนจากการตอบกลับของผู้สอน ซึ่งความรู้สึกนี้จะช่วยลดระยะห่างทางจิตใจของผู้เรียนออนไลน์

ลี และย้ง (Lee and Yoing, 2011) ได้วิจัยเรื่อง การสร้างวิกิ (Wikis) และเว็บบล็อก (blogs) : ประสบการณ์ของนักศึกษาคูกับเทคโนโลยีที่ใช้ทำงานร่วมกันโดยใช้เว็บเป็นฐาน (Web-based collaborative technologies) โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาประโยชน์ของวิกิและบล็อกในการทำงานร่วมกันของนักศึกษาคู กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาปริญญาตรี จำนวน 22 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ใช้วิกิ และกลุ่มที่ใช้บล็อก ผลการวิจัยพบว่า การบูรณาการเทคโนโลยีเว็บ 2.0 เข้ากับการศึกษาของนักศึกษาคูสามารถสนับสนุนให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ได้ และทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมได้

เทอติยาทิ โอ กูต และเออเซอรั้ม (Tiryakioglu and Erzurum, 2011) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้ Facebook ในการจัดการศึกษา และการเรียนการสอนของบรรดาคณาจารย์ในมหาวิทยาลัย สรุปไว้ดังนี้

1. พฤติกรรมการใช้ Facebook ของบรรดาคณาจารย์ พบว่าร้อยละ 74 มีโปรแกรม Facebook ของตนเอง ร้อยละ 66 คิดว่า Facebook จะมีคุณประโยชน์ในเชิงสร้างสรรค์ ร้อยละ 56 ใช้ Facebook เป็นประจำทุกวัน และร้อยละ 74 จะใช้เวลาโดยประมาณครึ่งชั่วโมงหรือน้อยกว่านั้นสำหรับการเล่น Facebook

2. การปรับประยุกต์ใช้ Facebook ของคณาจารย์พบว่าร้อยละ 56 สามารถใช้ในการติดต่อสื่อสารกับคนอื่น ๆ ได้ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว ร้อยละ 58 คิดว่า Facebook เป็นเครื่องมือที่มีคุณประโยชน์ ร้อยละ 52 พบว่าเป็นการใช้ที่ง่ายและสะดวก ร้อยละ 60 กล่าวว่าสามารถใช้ในการเข้าถึงข้อมูลได้ทั่วทุกแห่งจากศักยภาพของสื่ออินเทอร์เน็ต และร้อยละ 56 กล่าวว่าใช้ Facebook ในการค้นหาสิ่งที่ตนเองสนใจและต้องการ

3. ความมุ่งหวังจากการใช้ Facebook พบว่าร้อยละ 32.7 ใช้เพื่อต้องการรู้จักเพื่อนที่อาวุโสกว่า ร้อยละ 61.2 ใช้เพื่อการสื่อสารกับเพื่อนๆ ร้อยละ 34.7 ใช้เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศและแหล่งข้อมูล กับเพื่อนๆด้วยกัน ร้อยละ 38.8 ใช้เพื่อการพัฒนาวิถีดำเนินชีวิตในแต่ละวันให้ดีขึ้น และร้อยละ 26.5 ใช้เพื่อติดตามความเคลื่อนไหวของงานที่รับผิดชอบ

4. การใช้ Facebook เพื่อจุดประสงค์ทางการศึกษา พบว่าร้อยละ 68.8 Facebook ช่วยสร้างสัมพันธภาพของกลุ่มได้ดียิ่งขึ้น ร้อยละ 63.3 กล่าวว่า Facebook ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ

ของการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ร้อยละ 61.2 กล่าวว่า Facebook เป็นสื่อช่วยในการประชาสัมพันธ์ระหว่างชั้นเรียน หรือระหว่างโรงเรียน ร้อยละ 58.3 กล่าวว่า Facebook ช่วยในการจัดกลุ่มผู้เรียนที่มีความสนใจและต้องการ ในเรื่องราวที่เป็นสาระเดียวกัน และร้อยละ 54.2 กล่าวว่า Facebook เป็นสื่อที่ทรงประสิทธิภาพที่ส่งผลต่อ การปฏิบัติงานกลุ่มของผู้เรียน

สรุปได้ว่า จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ ปรากฏว่ามีนักวิจัยจากหลายสถาบันการศึกษาได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ พฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ และการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการเรียนการสอน เพื่อนำไปใช้ในการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยครอบคลุม (1) การกำหนดประชากร (2) การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (3) การเก็บรวบรวมข้อมูล (4) การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1.1 ครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 171 คน

1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เก็บข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและรับรองต้นแบบจำลองจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 16 คน (รายนามผู้เชี่ยวชาญ ดังภาคผนวก ค หน้า 223) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญดังนี้

1.2.1 มีวุฒิทางการศึกษาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก

1.2.2 มีประสบการณ์ในการทำงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามาแล้วอย่างน้อย 5 ปี

1.2.3 เป็นนักวิชาการที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นที่ยอมรับในวงการการศึกษา

1.3 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เก็บข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและรับรองต้นแบบจำลองจัดการเรียนการสอน



ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ ดังภาคผนวก จ หน้า 286) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญดังนี้

- 1.3.1 มีวุฒิทางการศึกษาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก
- 1.3.2 มีประสบการณ์ในการทำงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามาแล้วอย่างน้อย 10 ปี
- 1.3.3 เป็นนักวิชาการที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นเครื่องมือประเมินความต้องการและความคิดเห็น ได้แก่ (1) แบบสอบถามความต้องการของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ที่มีต่อแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 (2) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 (3) แบบจำลอง (4) แบบประเมินแบบจำลอง

**2.1 แบบสอบถามความต้องการของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์** ที่มีต่อแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 จำนวน 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อความจำนวน 8 ข้อ ตอนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการที่มีต่อการพัฒนาแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 มีจำนวน 3 ตอน จำนวน 135 ข้อคำถาม และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จำนวน 3 ข้อคำถาม โดยขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

2.1.1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องในเรื่องการสร้างแบบสอบถามครอบคลุมประเภท วิธีการ และเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

2.1.2 สร้างแบบสอบถามความต้องการ เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ 2 ตอน จำนวน 135 ข้อ ในแต่ละคำถามมีน้ำหนักคะแนนของความต้องการ ดังนี้

ระดับความต้องการ 5 หมายถึง ต้องการมากที่สุด

ระดับความต้องการ 4 หมายถึง ต้องการมาก

ระดับความต้องการ 3 หมายถึง ต้องการปานกลาง

ระดับความต้องการ 2 หมายถึง ต้องการน้อย

ระดับความต้องการ 1 หมายถึง ต้องการน้อยที่สุด

2.1.3 นำแบบสอบถามตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 3 คน (รายนามผู้เชี่ยวชาญ ดังภาคผนวก ก หน้า 203) หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC เท่ากับหรือมากกว่า 0.66 ไปใช้ ส่วนข้อที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.66 ให้ตัดออก

2.1.4 นำผลการตรวจสอบแบบสอบถาม ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาปรับปรุงข้อคำถามแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อปรับปรุงและพัฒนาข้อคำถามให้เหมาะสม ถูกต้อง

2.1.5 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำมาใช้กับกลุ่มประชากรในการศึกษาครั้งนี้ (รายละเอียด ข ดังภาคผนวก หน้า 205)

2.2 ประเด็นคำถามสำหรับการสอบถามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิคเดลฟาย ที่มีต่อแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6

2.2.1 แบบสอบถามรอบที่ 1 มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1) นำผลสรุปจากแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นประกอบกับการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบในการสร้างแบบสอบถามปลายเปิดในรอบที่ 1

2) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจพิจารณา

3) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

4) นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (รายละเอียด ง ดังภาคผนวก หน้า 226)

2.2.2 แบบสอบถามรอบที่ 2 มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1) นำข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดในรอบที่ 1 มารวบรวมวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อนำไปใช้ในรอบที่ 2

2) นำแบบสอบถามที่ได้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจพิจารณา

3) ปรับปรุงแบบสอบถามตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะ

4) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลใน

รอบที่ 2 (รายละเอียด ดังภาคผนวก ง หน้า 226)

2.2.3 แบบสอบถามรอบที่ 3 มีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามดังนี้ วิเคราะห์คำถามในรอบที่ 2 ด้วยการหาค่าทางสถิติ โดยใช้ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นสร้างแบบสอบถามขึ้นใหม่ ประกอบด้วยข้อความเดิม เพิ่มตำแหน่งของค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของผู้ตอบลงไปด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาตำแหน่งของตนเองอีกครั้ง (รายละเอียด ดังภาคผนวก ง หน้า 226)

**2.3 แบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 ซึ่งมีขั้นตอนการพัฒนาแบบจำลอง ดังต่อไปนี้**

2.3.1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องในเรื่องการสร้างแบบจำลองผ่านเครือข่ายสอบถามครอบคลุมประเภท วิธีการและเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

2.3.2 สำรวจความต้องการหรือความจำเป็นที่ต้องพัฒนาแบบจำลอง

2.3.3 ร่างแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 ประกอบด้วย 2 ด้านคือ

1) องค์ประกอบของการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งจะประกอบไปด้วย องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า องค์ประกอบด้านกระบวนการ และองค์ประกอบด้านผลลัพธ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้ องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย หลักสูตร เนื้อหาวิชา สภาพแวดล้อมการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา บุคคลที่เกี่ยวข้อง การเตรียมความพร้อม สื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน เงื่อนไขการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์องค์ประกอบด้านกระบวนการ ประกอบด้วย การผลิตบทเรียนสำหรับบทเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การจัดเตรียมเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน การนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ องค์ประกอบด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วย มีการสังเกตพฤติกรรมร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นรายบุคคล มีการประเมินความรู้ที่ได้รับตามตัวชี้วัดของหลักสูตร มีเกณฑ์การประเมินแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจนมีการสังเกตและประเมินพฤติกรรมแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประเมินขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการปรับปรุงแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประเมินพฤติกรรม

การเรียนรู้สร้างความรู้ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประเมินแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประเมินกิจกรรมในกระบวนการทั้งหมดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ มีการประเมินองค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

2) ขั้นตอนการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ชั้นที่ 1 ปฐมนิเทศ ชั้นที่ 2 ทดสอบก่อนเรียน ชั้นที่ 3 การสอน ชั้นที่ 4 ขึ้นสรุป ชั้นที่ 5 ประเมินผล

2.3.4 นำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ และให้คำแนะนำ

2.3.5 แก้ไขให้สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่อไป

2.3.6 นำร่างแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 16 คน พิจารณาให้ความเห็นและข้อเสนอแนะ โดยใช้แบบสอบถามแบบเดลฟาย (Delphi Technique)

2.3.7 ปรับปรุงแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจากการใช้แบบสอบถามแบบเดลฟาย เพื่อพัฒนาเป็นแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 ให้มีความเหมาะสม ชัดเจน และสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2.3.8 ตรวจสอบและรับรองต้นแบบของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 โดยสอบถามความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ทางด้านศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 3 คน

2.3.9 นำเสนอต้นแบบของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 ไปปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

**2.4 แบบประเมินแบบจำลอง** เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ตรวจสอบประเมินคุณภาพของแบบจำลอง ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างแบบประเมินแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 ดังนี้

2.4.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และการทบทวนวรรณกรรม รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.2 การกำหนดประเด็นคำถามเพื่อการรวบรวมความคิดเห็นของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบจำลอง และปรับปรุงให้ได้แบบจำลองที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบประเมินแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 โดยมีช่องให้ผู้ทรงคุณวุฒิทำเครื่องหมายหลังจากการตรวจสอบแบบจำลองแล้ว มีลำดับของการประเมิน คือ มากที่สุด มาก พอใช้ และต้องปรับปรุง (รายละเอียด ดังภาคผนวก ก หน้า 288)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

2.4.3 นำแบบประเมินที่สร้างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะให้สมบูรณ์

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจำแนกได้เป็น 3 ขั้นตอน คือ การรวบรวมข้อมูลที่เป็นแบบสอบถามความต้องการและความคิดเห็น และการรวบรวมข้อมูลจากการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแบบเดลฟาย และการประเมินแบบจำลองของผู้ทรงคุณวุฒิมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามความต้องการการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 มีขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากครู โดยจำนวนแบบสอบถามที่แจก มีจำนวน 200 ฉบับ ได้รับกลับคืนมา 171 ฉบับ เป็นแบบสอบถามครบที่มีความสมบูรณ์ ทั้ง 200 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 85.5

3.1.2 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

3.2 การรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เพื่อพิจารณาร่างแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 เพื่อให้ได้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ มีขั้นตอน ดังนี้



3.2.1 การส่งแบบสอบถามพร้อมส่งหนังสือนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ โดยส่งด้วยตนเองและส่งทางไปรษณีย์ ให้เวลาในการตอบ 2 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนด ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเองและรอการส่งกลับทางไปรษณีย์

3.2.2 การแปลผลข้อมูล จากแบบสอบถามในรอบที่ 1 นำไปเรียงเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าเป็นแบบสอบถามในรอบที่ 2

3.2.3 การส่งแบบสอบถามรอบที่ 2 ซึ่งเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าให้ผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โดยส่งด้วยตนเองและส่งทางไปรษณีย์ให้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 2 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนดเวลาในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง และรอการส่งกลับทางไปรษณีย์

3.2.4 การแปลผลข้อมูล จากแบบสอบถามในรอบที่ 2 แสดงค่าทางสถิติค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

3.2.5 การส่งแบบสอบถามในรอบที่ 3 ซึ่งเป็นข้อความเดิมเช่นเดียวกับรอบที่ 2 แต่เพิ่มการแสดงค่าทางสถิติ และคำตอบของผู้เชี่ยวชาญเองในรอบที่ 2 ตามผู้เชี่ยวชาญทั้งในรอบที่ 3 เพื่อทบทวนการตอบของตนเอง โดยส่งด้วยตนเองและส่งทางไปรษณีย์ให้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 2 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนดเวลาในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้เก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง และรอการส่งกลับทางไปรษณีย์

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินแบบจำลองของผู้ทรงคุณวุฒิ การรวบรวมข้อมูลจากข้อคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา นำข้อมูลจากการศึกษาดูงาน และจากการศึกษาจากเอกสารต่างๆ พัฒนาเป็นแบบจำลองพร้อมแบบประเมินแบบจำลองและหนังสือนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิโดยการนำเสนอด้วยตนเอง และการนำเสนอทางไปรษณีย์ กำหนดระยะเวลาการประเมิน 3 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนดระยะเวลาผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและการนำเสนอกลับทางไปรษณีย์

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

##### 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล และการกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล

4.1.1 ข้อมูลเบื้องต้น จากแบบสอบถามความต้องการของครูที่มีต่อการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

- 1) ข้อมูลที่ไม่ได้กำหนดเป็นน้ำหนักคะแนน คิดเป็นร้อยละ

2) ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น ใช้วิธีกำหนดน้ำหนักคะแนนเป็น 5 ระดับ  
คือ

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

3) การกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลจากค่าคะแนนเฉลี่ยที่หาได้จากคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถาม แปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.50-5.00 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยมากที่สุดกับข้อความนั้น

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.50-4.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยมากกับข้อความนั้น

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยปานกลางกับข้อความนั้น

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยน้อยกับข้อความนั้น

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยน้อยที่สุดกับข้อความนั้น

**4.1.2 ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ใช้กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ** โดยใช้เทคนิคเดลฟาย 3 รอบ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1) จากแบบสอบถามในรอบที่ 1 ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด เพื่อต้องการเก็บรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน โดยผู้วิจัยจะรวบรวมความคิดเห็นที่ได้ทั้งหมดเข้าด้วยกัน และนำมาวิเคราะห์ พิจารณารวมทั้งตัดข้อมูลที่ซ้ำซ้อนออกไป จากนั้นก็พัฒนาจากคำตอบดังกล่าว จัดสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 โดยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2) หลังจากได้รับแบบสอบถามในรอบที่ 2 จากผู้เชี่ยวชาญคืนแล้ว ผู้วิจัยจะนำคำตอบแต่ละข้อ มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ สร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 3 โดยใช้ข้อความเดียวกับแบบสอบถามรอบที่ 2 เพียงแต่เพิ่มตำแหน่ง มัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนได้ตอบในแบบสอบถามรอบที่ 2

จากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับนั้น ใช้วิธีกำหนดน้ำหนักคะแนนดังนี้

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

ค่ามัธยฐานที่หาได้ จากคำตอบที่ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด แปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 4.50-5.00 หมายถึงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็น  
ด้วยมากที่สุดกับข้อความนั้น

ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 3.50-4.49 หมายถึงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็น  
ด้วยมากกับข้อความนั้น

ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็น  
ด้วยปานกลางกับข้อความนั้น

ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็น  
ด้วยน้อยกับข้อความนั้น

ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็น  
ด้วยน้อยที่สุดกับข้อความนั้น

ค่ามัธยฐานจะต้องมากกว่า หรือเท่ากับ 3.50 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์  
จะต้องน้อยกว่า หรือเท่ากับ 1.50 ซึ่งจะแสดงว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่อข้อความนั้น  
สอดคล้องกัน สามารถนำข้อมูลพัฒนาเป็นแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชา  
คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6

**4.1.3 ข้อมูลจากการประเมินแบบจำลองของผู้ทรงคุณวุฒิ** ข้อมูลจากการประเมิน  
แบบจำลองเป็นข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น ใช้วิธีกำหนดน้ำหนักคะแนนเป็น 5 ระดับ การแปลผล  
ข้อมูลใช้วิธีการเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

**4.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล** ในการคำนวณหาค่าทางสถิติในการวิเคราะห์  
ข้อมูลใช้สูตรดังนี้

**4.2.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร**



$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบ}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}} \times 100$$

#### 4.2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตรดังนี้ (ประภาพรรณ เถิงวงศ์ 2553, 91)

$$\mu = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อกำหนดให้  $\mu$  คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  คือ ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

$N$  คือ จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม

การวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็น กำหนดช่วงของคะแนนเฉลี่ย ตามตามแนวคิดของ จอห์น ดับบลิว เบสท์ และเจมส์ วี คาห์น (John W. Best and James V. Kahh) ดังนี้ (Best, John W. and Kahh, James V. 1986: 181-182) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00	แปลผลเป็น	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49	แปลผลเป็น	มาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49	แปลผลเป็น	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49	แปลผลเป็น	น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49	แปลผลเป็น	น้อยที่สุด

#### 4.2.3 การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: $\sigma$ ) โดยใช้สูตรดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์ 2544, 65)

$$\sigma = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อกำหนดให้

$\sum X^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละประชากรยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

$\sigma$  แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$N$  แทน จำนวนข้อมูลของประชากร

4.2.4 การหาค่ามัธยฐาน (Median) ใช้สูตรการหาค่ามัธยฐานของข้อมูลที่ไม่จำกัดเป็นหมู่

$$\text{มัธยฐาน} = \frac{N+1}{2}$$

4.2.5 การหาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) พิสัยระหว่างควอไทล์ คือ ค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 3 กับควอไทล์ที่ 1 สูตรที่ใช้ในการคำนวณนั้นคล้ายกับการหาค่ามัธยฐานเพียงเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ดังนี้

$$\text{ควอไทล์ที่ 1} = \frac{N+1}{4}$$

$$\text{ควอไทล์ที่ 3} = \frac{3(N+1)}{4}$$

$$\text{พิสัยระหว่างควอไทล์} = \frac{3(N+1)}{4} - \frac{N+1}{4}$$



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ข้อมูลการวิจัยได้มาจากแบบสอบถามความต้องการที่มีต่อการพัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จากการประเมินแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ แบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของครูที่มีต่อการพัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการรับรองแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

**ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของครูที่มีต่อการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6**

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ วุฒิ การศึกษาดำเนินงาน ขนาดของโรงเรียน การมีเว็บไซต์ของโรงเรียน และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของโรงเรียน รายละเอียดตามตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (N=171)

ที่	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1	เพศ		
	ชาย	74	43.27
	หญิง	97	56.73
	รวม	171	100.00
2	อายุ		
	21-30 ปี	59	34.50
	31-40 ปี	81	43.37
	41-50 ปี	25	14.62
	51 ปีขึ้นไป	6	3.51
	รวม	171	100.00
3	วุฒิการศึกษา		
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	0
	ปริญญาตรี	140	81.87
	ปริญญาโท	31	18.13
	ปริญญาเอก	0	0
	รวม	171	100.00
4	ประสบการณ์สอน		
	1-5 ปี	78	45.61
	6-10 ปี	81	47.37
	11-15 ปี	6	3.51
	16 ปีขึ้นไป	6	3.51
	รวม	171	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ที่	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
5	<b>ท่านมีความรู้เกี่ยวกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ หรือไม่</b>		
	ไม่มี	0	.00
	มี โดยได้รับความรู้จากแหล่งใดดังต่อไปนี้		
	การฝึกอบรม	109	23.80
	การศึกษาด้วยตนเองจากตำรา หนังสือต่างๆ	140	30.57
	การค้นคว้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	143	31.22
	สอบถามจากเพื่อนหรือคนรู้จัก	63	13.76
อื่นๆ	3	.66	
	<b>รวม</b>	<b>458</b>	<b>100.00</b>
6	<b>ท่านเคยใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ใดดังต่อไปนี้</b>		
	Facebook	162	42.52
	Twister	78	20.47
	Path	10	2.62
	Google plus	97	25.46
	BlogGang	28	7.35
	อื่นๆ	6	1.57
	<b>รวม</b>	<b>381</b>	<b>100.00</b>
7	<b>ท่านใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อวัตถุประสงค์ใดบ้าง</b>		
	สนทนากับเพื่อน	158	15.37
	หาข้อมูลประกอบการสอน	143	13.91
	ความบันเทิง	134	13.04
	ติดตามข่าวสาร	153	14.88
	หาความรู้	142	13.81
	แลกเปลี่ยนข้อมูล	153	14.88
	ติดต่อกับผู้เรียน	142	13.81
	อื่นๆ	3	0.29
	<b>รวม</b>	<b>1028</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ที่	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
8	<b>ท่านคิดว่าเนื้อหาใดเหมาะสมที่จะจัดการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์</b>		
	เทคโนโลยีสารสนเทศ	142	17.95
	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	149	18.84
	การสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน	93	11.76
	การเขียนโปรแกรม	86	10.87
	การสร้างเว็บไซต์	112	14.16
	การออกแบบผลิตภัณฑ์	93	11.76
	โครงการคอมพิวเตอร์	106	13.40
	อื่นๆ	10	1.26
	รวม	791	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า

1. เพศ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.73 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 43.27

2. อายุ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม อายุ 31-40 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.37 รองลงมาคือ อายุ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.50 อายุ 41-50 ปี คิดร้อยละ 14.62 และอายุ 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 3.51

3. วุฒิการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีวุฒิการศึกษาสูงสุดปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.87 รองลงมาคือ ปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 18.13

4. ประสบการณ์การสอนวิชาคอมพิวเตอร์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การสอนคอมพิวเตอร์ 6-10 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.37 รองลงมาคือ 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.61 และ 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 3.51 16 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 3.51

5. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับเครือข่ายสังคมออนไลน์หรือไม่ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้เกี่ยวกับสังคมออนไลน์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 โดยได้รับความรู้จากการค้นคว้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.63 รองลงมาคือ การศึกษาด้วยตนเองจากตำราหนังสือต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 81.87 และ การฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 63.74

6. ท่านเคยใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ใดดังต่อไปนี้ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเคยใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 94.74 รองลงมาคือ Twister คิดเป็นร้อยละ 45.61 และ Google plus คิดเป็นร้อยละ 56.73

7. ท่านใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อวัตถุประสงค์ใดบ้าง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อสนทนากับเพื่อนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 92.40 รองลงมาคือ ติดตามข่าวสาร คิดเป็นร้อยละ 89.47 แลกเปลี่ยนข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 89.47 และหาข้อมูลประกอบการสอน คิดเป็นร้อยละ 83.63

8. ท่านคิดว่าเนื้อหาใดเหมาะสมที่จะจัดการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่าเนื้อหาเหมาะสมที่จะจัดการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์คือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87.13 รองลงมาคือเทคโนโลยีสารสนเทศ คิดเป็นร้อยละ 83.04 และการสร้างเว็บไซต์ คิดเป็นร้อยละ 65.50

## 1.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของครูที่มีต่อการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 รายละเอียดตามตารางที่ 4.2- 4.41

ตารางที่ 4.2 ความต้องการของครูที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ โดยภาพรวม (N = 171)

ด้านที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input)	4.61	.58	มากที่สุด
2	องค์ประกอบด้านกระบวนการ (Process)	4.59	.55	มากที่สุด
3	องค์ประกอบด้านผลลัพธ์ (Output)	4.57	.58	มากที่สุด
	รวม	4.59	.57	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.2 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นเกี่ยวกับความต้องการแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.57$ ,  $\sigma = .59$ ) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ( $\mu = 4.61$ ,  $\sigma = .58$ )

ผลการวิเคราะห์ความต้องการของครูที่มีต่อการพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 เป็นรายชื่อ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.3-4.46

### 1. องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

ตารางที่ 4.3 ความต้องการของครูที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านองค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input) (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	หลักสูตร	4.76	.47	มากที่สุด
2	เนื้อหาวิชา	4.60	.56	มากที่สุด
3	สภาพแวดล้อม	4.75	.56	มากที่สุด
4	การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา	4.63	.59	มากที่สุด
5	บุคคลที่เกี่ยวข้อง	4.49	.67	มาก
6	การเตรียมความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน	4.53	.66	มากที่สุด
7	สื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน	4.63	.57	มากที่สุด
8	เงื่อนไขการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.56	.59	มากที่สุด
	รวม	4.61	.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.3 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 เกี่ยวกับองค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input) อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.61$ ,  $\sigma=.58$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 7 ข้อ อยู่ในระดับมาก 1 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ หลักสูตร ( $\mu=4.75$ ,  $\sigma=.50$ )



### 1.1 ด้านหลักสูตร

ตารางที่ 4.4 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านหลักสูตร (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.80	.45	มากที่สุด
2	เน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามนโยบายของประเทศ	4.79	.45	มากที่สุด
3	ควรจัดให้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ 2 ชม./สัปดาห์ (ในคาบเรียนปกติ) และ 3 ชม./สัปดาห์ ในคาบเรียนนอกเวลา (อิสระ)	4.78	.46	มากที่สุด
4	จัดให้มีการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับชั้น ม.5	4.76	.51	มากที่สุด
5	ควรจัดการเรียนการสอนให้มีความยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ และเวลาเรียน	4.73	.53	มากที่สุด
6	ควรจัดวิชาคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในสาระพื้นฐานโดยให้นักเรียนได้เรียนทุกคน	4.65	.55	มากที่สุด
7	มีการวิเคราะห์หลักสูตรกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน	4.83	.36	มากที่สุด
รวม		4.76	.48	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.4 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 เกี่ยวกับองค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านหลักสูตร อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.76$ ,  $\sigma=.48$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ มีการวิเคราะห์หลักสูตรกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน ( $\mu=4.83$ ,  $\sigma=.36$ )

## 1.2 ด้านเนื้อหาวิชา

ตารางที่ 4.5 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านเนื้อหาวิชา (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	กำหนดเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ให้สอดคล้องและครอบคลุมตัวชี้วัดทุกข้อของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	4.71	.53	มากที่สุด
2	กำหนดเวลาเรียน 1 หน่วย/2 ชั่วโมง	4.67	.47	มากที่สุด
3	หน่วยการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ที่ต้องการระดมความคิดเห็นร่วมกัน เหมาะสมกับการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.35	.75	มาก
4	กำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน	4.67	.47	มากที่สุด
	รวม	4.60	.56	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.5 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 เกี่ยวกับองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านเนื้อหาวิชา อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.60$ ,  $\sigma=.56$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ และระดับมาก 1 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ กำหนดเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ให้สอดคล้องและครอบคลุมตัวชี้วัดทุกข้อของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ( $\mu=4.71$ ,  $\sigma=.53$ )

### 1.3 ด้านสภาพแวดล้อม

ตารางที่ 4.6 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อม (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	กายภาพ	4.75	.55	มากที่สุด
2	จิตภาพ	4.74	.56	มากที่สุด
3	สังคม	4.69	.61	มากที่สุด
	รวม	4.75	.56	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.6 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 เกี่ยวกับองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.75$ ,  $\sigma=.56$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุดคือ กายภาพ ( $\mu=4.75$ ,  $\sigma=.55$ )

#### 1.3.1 กายภาพ

ตารางที่ 4.7 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้ดี	4.83	.36	มากที่สุด
2	จัดให้มีหนังสือ คู่มือการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.78	.50	มากที่สุด
3	จัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ในการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.73	.53	มากที่สุด
4	จัดให้มีเว็บไซต์สนับสนุนการค้นคว้า	4.71	.66	มากที่สุด
5	จัดให้มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	4.67	.70	มากที่สุด
	รวม	4.75	.55	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.7 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 เกี่ยวกับองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.75$ ,  $\sigma = .55$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้ดี ( $\mu = 4.83$ ,  $\sigma = .36$ )

### 1.3.2 จิตภาพ

ตารางที่ 4.8 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อมทางจิตภาพ (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ครูและนักเรียนต่อเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.78	.50	มากที่สุด
2	สมาชิกมีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์	4.73	.53	มากที่สุด
3	สมาชิกมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.71	.66	มากที่สุด
4	สร้างแรงจูงใจในการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.73	.53	มากที่สุด
	รวม	4.74	.56	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.8 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 เกี่ยวกับองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อมทางจิตภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.74$ ,  $\sigma = .56$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ครูและนักเรียนต่อเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ( $\mu = 4.78$ ,  $\sigma = .50$ )

### 1.3.3 สังคม

ตารางที่ 4.9 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	จัดให้มีการจัดกลุ่มสนทนาและจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติ	4.71	.66	มากที่สุด
2	จัดให้มีการฝึกทักษะการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.67	.55	มากที่สุด
3	การแบ่งปันเนื้อหา องค์ความรู้ ข้อมูล ภาพ และเสียงผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.65	.48	มากที่สุด
	รวม	4.69	.61	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.9 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.69$ ,  $\sigma=.61$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ จัดให้มีการจัดกลุ่มสนทนาและจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติ ( $\mu=4.71$ ,  $\sigma=.66$ )

### 1.4 ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา

ตารางที่ 4.10 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	สถานศึกษาสนับสนุนให้ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน	4.66	.58	มากที่สุด
2	สถานศึกษาใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อสื่อสารและสร้างสังคมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน	4.60	.61	มากที่สุด
	รวม	4.63	.59	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.63$ ,  $\sigma=.59$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ สถานศึกษาสนับสนุนให้ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน ( $\mu=4.66$ ,  $\sigma=.58$ )

#### 1.4.1 ด้านสถานศึกษาสนับสนุนให้ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.11 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสถานศึกษาสนับสนุนให้ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ส่งเสริมให้ครูใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.71	.57	มากที่สุด
2	พัฒนาครูให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.65	.58	มากที่สุด
3	พัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการจัดทำสื่อการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.64	.59	มากที่สุด
4	พัฒนาครูให้มีความรู้เรื่องการรู้เท่าทันภัยและอันตรายของเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.65	.58	มากที่สุด
รวม		4.66	.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสถานศึกษาสนับสนุนให้ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.66$ ,  $\sigma=.58$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับสูงที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ส่งเสริมให้ครูใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ( $\mu=4.71$ ,  $\sigma=.57$ )

#### 1.4.2 ด้านสถานศึกษาใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อสื่อสารและสร้างสังคมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน

ตารางที่ 4.12 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสถานศึกษาใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อสื่อสารและสร้างสังคมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	สนับสนุนให้มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ของสถานศึกษาเพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เรียน	4.64	.56	มากที่สุด
2	สนับสนุนให้มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ของวิชาคอมพิวเตอร์	4.58	.60	มากที่สุด
3	ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.62	.59	มากที่สุด
4	พัฒนาผู้เรียนให้สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.60	.68	มากที่สุด
5	อบรมให้ผู้เรียนมีทักษะการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง	4.58	.60	มากที่สุด
	รวม	4.60	.61	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสถานศึกษาใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อสื่อสารและสร้างสังคมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.60$ ,  $\sigma=.61$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ สนับสนุนให้มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ของสถานศึกษาเพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เรียน ( $\mu=4.64$ ,  $\sigma=.56$ )



### 1.5 ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 4.13 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ผู้สอน	4.48	.69	มาก
2	ผู้เรียน	4.49	.64	มาก
	รวม	4.49	.67	มาก

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมาก ( $\mu=4.49$ ,  $\sigma=.67$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ผู้เรียน ( $\mu=4.49$ ,  $\sigma=.64$ )

#### 1.5.1 ผู้สอน

ตารางที่ 4.14 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับผู้สอน (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	มีทักษะในการสังเกต ดูแล เอาใจใส่พฤติกรรมผู้เรียน ส่งเสริมให้ครูใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.71	.53	มากที่สุด
2	มีความยืดหยุ่น ติดต่อได้ง่าย มีเวลาเพียงพอที่จะให้คำปรึกษาได้	4.60	.60	มากที่สุด
3	จัดเตรียมแหล่งความรู้ค้นคว้าเพิ่มเติม และให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน	4.58	.66	มากที่สุด
4	จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ และวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เพียงพอ	4.56	.76	มากที่สุด
5	จัดกระบวนการกลุ่ม และวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	4.53	.63	มากที่สุด



ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
6	มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.51	.60	มากที่สุด
7	วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.44	.74	มาก
8	สามารถตอบคำถาม ให้คำแนะนำ แก้ปัญหาที่เกิดจากการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.42	.79	มาก
9	มีความรู้ และทักษะในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอย่างดี	4.31	.81	มาก
10	จัดกระบวนการเรียนการสอนโดยเน้นการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์	4.16	.79	มาก
รวม		4.48	.69	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องกับผู้สอน อยู่ในระดับมาก ( $\mu=4.52$ ,  $\sigma=.68$ ) เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 6 ข้อ และระดับมาก 5 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ มีทักษะในการสังเกต ดูแล เอาใจใส่พฤติกรรมผู้เรียน ( $\mu=4.71$ ,  $\sigma=.53$ )

### 1.5.2 ผู้เรียน

ตารางที่ 4.15 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อน และการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.65	.55	มากที่สุด
2	มีทักษะและความสามารถในการแสวงหา การจัดเก็บการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการเผยแพร่ความรู้	4.58	.57	มากที่สุด

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
3	มีความรับผิดชอบในการเรียน และสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง	4.49	.74	มาก
4	เข้าใจขั้นตอนการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์	4.49	.66	มาก
5	มีการถ่ายทอด แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนอย่างสม่ำเสมอ	4.47	.66	มาก
6	มีบัญชีผู้ใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นของตนเอง	4.42	.66	มาก
7	มีความรู้ และทักษะในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอย่างดี	4.35	.64	มาก
8	มีเจตคติด้านการรักษาจรรยาบรรณ และมารยาทในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.50	.64	มากที่สุด
รวม		4.49	.64	มาก

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับผู้เรียน อยู่ในระดับมาก ( $\mu=4.49$ ,  $\sigma=.64$ ) เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 5 ข้อ ระดับมาก 5 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อน และการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ( $\mu=4.65$ ,  $\sigma=.55$ )

#### 1.6 ด้านการเตรียมความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน

ตารางที่ 4.16 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	การเตรียมความพร้อมของผู้สอน	4.56	.68	มากที่สุด
2	การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน	4.51	.70	มากที่สุด
รวม		4.53	.66	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.53$ ,  $\sigma=.66$ ) เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ การเตรียมความพร้อมของผู้สอน ( $\mu=4.56$ ,  $\sigma=.68$ )

### 1.6.1 การเตรียมความพร้อมของผู้สอน

ตารางที่ 4.17 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมของผู้สอน  
(N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	เตรียมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้และเพียงพอ	4.62	.59	มากที่สุด
2	เตรียมแหล่งสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม	4.60	.63	มากที่สุด
3	เลือกเนื้อหาที่จะใช้สอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดตามกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	4.58	.63	มากที่สุด
4	สมัครบัญชีผู้ใช้งานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ไว้เพื่อส่งงาน – ส่งงาน เป็นของผู้สอน	4.55	.66	มากที่สุด
5	จัดทำคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.53	.84	มากที่สุด
6	จัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สร้างลิงค์เชื่อมโยงเข้ามาไว้ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้สอน	4.51	.66	มากที่สุด
7	สร้างกลุ่มผู้เรียน โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 1 ห้องต่อ 1 กลุ่ม ไว้ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้สอน	4.51	.72	มากที่สุด
	รวม	4.53	.70	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 องค์ประกอบของปัจจัย

นำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมของผู้สอน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.53$ ,  $\sigma=.70$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ เตรียมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้และเพียงพอ ( $\mu=4.62$ ,  $\sigma=.59$ )

### 1.6.2 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน

ตารางที่ 4.18 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน  
(N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ค้นคว้าเนื้อหาวิชาล่วงหน้าก่อนการเรียน	4.44	.66	มาก
2	ศึกษาคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เข้าใจทุกขั้นตอน	4.50	.70	มากที่สุด
3	สมัครบัญชีผู้ใช้งานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นของผู้เรียนเพื่อส่งงานและเข้าไปแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนและผู้สอน	4.53	.69	มากที่สุด
4	ให้ความรู้เกี่ยวกับภัยอันตรายของเครือข่ายสังคมออนไลน์แก่ผู้เรียน	4.55	.74	มากที่สุด
รวม		4.51	.70	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.50$ ,  $\sigma=.70$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ข้อ ระดับมาก 1 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ค้นคว้าเนื้อหาวิชาล่วงหน้าก่อนการเรียน ( $\mu=4.50$ ,  $\sigma=.70$ )

## 1.7 สื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน

ตารางที่ 4.19 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน  
(N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	คุณสมบัติของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน	4.66	.56	มากที่สุด
2	ชนิดของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนที่ใช้	4.60	.58	มากที่สุด
	รวม	4.63	.57	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.63$ ,  $\sigma=.57$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ คุณสมบัติของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน ( $\mu=4.66$ ,  $\sigma=.56$ )

### 1.7.1 คุณสมบัติของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน

ตารางที่ 4.20 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านคุณสมบัติของสื่อการสอนและเทคโนโลยี สนับสนุน (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	สามารถใช้งานได้ไม่จำกัดสถานที่และเวลา	4.73	.53	มากที่สุด
2	สนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบของความร่วมมือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และก่อให้เกิดความรู้ใหม่	4.69	.54	มากที่สุด
3	สามารถเข้าถึงได้ง่ายไม่สับสน สื่อสารกันได้รวดเร็ว	4.65	.55	มากที่สุด
4	ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล	4.65	.55	มากที่สุด
5	มีระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อติดตามประเมินผล	4.60	.63	มากที่สุด
6	มีระบบการประเมินผลคะแนนอย่างชัดเจน	4.65	.55	มากที่สุด
	รวม	4.66	.56	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.20 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านคุณสมบัติของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.66$ ,  $\sigma = .56$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือสามารถใช้งานได้ไม่จำกัดสถานที่และเวลา ( $\mu = 4.73$ ,  $\sigma = .53$ )

### 1.7.2 ชนิดของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนที่ใช้

ตารางที่ 4.21 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านชนิดของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนที่ใช้ (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network)	4.71	.56	มากที่สุด
2	เว็บไซต์แชร์วิดีโอ (Youtube)	4.62	.53	มากที่สุด
3	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	4.44	.66	มากที่สุด
4	ฐานความรู้ขนาดใหญ่ (Wikipedia)	4.65	.55	มากที่สุด
5	เครื่องมือบันทึกความรู้ (Weblog หรือ blog)	4.67	.55	มากที่สุด
6	เครื่องมือกระดานความรู้ (Web board)	4.53	.57	มากที่สุด
7	เครื่องมือสื่อสารสัมพันธ์ (e-Mail)	4.55	.63	มากที่สุด
8	สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (e-Learning)	4.64	.56	มากที่สุด
9	บทเรียนออนไลน์ (Moodle)	4.53	.63	มากที่สุด
10	เสิร์ชเอนจิน (Search Engine)	4.67	.55	มากที่สุด
	รวม	4.60	.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.21 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านชนิดของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนที่ใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu$

=4.60,  $\sigma$ =.58) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) ( $\mu$ =4.71,  $\sigma$ =.56)

### 1.8 เจื่อนใจการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

ตารางที่ 4.22 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านเจื่อนใจการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	การจูงใจ	4.57	.59	มากที่สุด
2	การปฏิสัมพันธ์	4.55	.58	มากที่สุด
	รวม	4.56	.59	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านเจื่อนใจการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu$ =4.56,  $\sigma$ =.59) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ การจูงใจ ( $\mu$ =4.56,  $\sigma$ =.59)



### 1.8.1 การจูงใจ

ตารางที่ 4.23 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการจูงใจ (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	จัดหาสื่อการเรียนที่น่าสนใจ มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน	4.62	.56	มากที่สุด
2	การเสริมแรงทางบวก เพื่อส่งเสริมแรงจูงใจที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าร่วมสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.55	.60	มากที่สุด
3	แจ้งข่าวสารความเคลื่อนไหวภายในเครือข่ายให้ผู้เรียนทราบอย่างสม่ำเสมอ	4.53	.60	มากที่สุด
	รวม	4.57	.59	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.23 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการจูงใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.57$ ,  $\sigma=.59$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุดคือ จัดหาสื่อการเรียนที่น่าสนใจ มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ( $\mu=4.62$ ,  $\sigma=.56$ )

### 1.8.2 การปฏิสัมพันธ์

ตารางที่ 4.24 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการปฏิสัมพันธ์ (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	จัดกิจกรรมร่วมสนุกที่ให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมและรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย	4.58	.57	มากที่สุด
2	จัดเครือข่ายสังคมให้มีบรรยากาศในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ทุกความคิดเห็นที่เสนอส่งถึงสมาชิก	4.55	.60	มากที่สุด



ตารางที่ 4.24 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
3	จัดกิจกรรมให้เครือข่ายมีความเคลื่อนไหวและตอบสนองความต้องการด้านวิชาการของผู้เรียนในเครือข่าย การชื่นชมและให้ผลย้อนกลับที่มีคุณค่าในการต่อยอดความคิด	4.53	.57	มากที่สุด
4	จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ทำแบบฝึกหัดผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.54	.59	มากที่สุด
	รวม	4.55	.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.24 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการปฏิสัมพันธ์ ( $\mu=4.55$ ,  $\sigma=.58$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ จัดกิจกรรมร่วมสนุกที่ให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมและรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย ( $\mu=4.58$ ,  $\sigma=.57$ )

## 2. องค์ประกอบด้านกระบวนการ (Process)

ตารางที่ 4.25 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านองค์ประกอบของกระบวนการ (Process) (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.61	.57	มากที่สุด
2	การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน	4.64	.54	มากที่สุด
3	การนำเสนอบทเรียนและกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.56	.57	มากที่สุด
4	การเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.55	.51	มากที่สุด
	รวม	4.59	.55	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.25 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชา คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 องค์กรประกอบของกระบวนการ ( Process ) อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.59, \sigma=.55$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน ( $\mu=4.64, \sigma=.54$ )

### 2.1 การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

ตารางที่ 4.26 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	บทเรียนมีรูปแบบน่าสนใจประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง และวีดิทัศน์	4.65	.55	มากที่สุด
2	บทเรียนสำหรับการเรียนมีการโต้ตอบกับผู้เรียน	4.65	.55	มากที่สุด
3	บทเรียนสามารถเรียกใช้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้	4.65	.55	มากที่สุด
4	บทเรียนสำหรับการเรียนควรเรียงลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ให้ชัดเจน เข้าใจง่าย ใช้งานง่าย	4.64	.55	มากที่สุด
5	บทเรียนแบ่งออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่ชัดเจน	4.64	.56	มากที่สุด
6	เป็นบทเรียนที่เข้าถึงได้เร็ว สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา	4.60	.56	มากที่สุด
7	เลือกใช้โปรแกรมในการผลิตบทเรียนที่สามารถใช้งานได้สะดวกบนเครือข่ายโดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องลงโปรแกรมเพิ่มเติมให้ยุ่งยาก	4.58	.63	มากที่สุด
8	เป็นบทเรียนที่เป็นเว็บไซต์นำเสนอผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.55	.60	มากที่สุด
9	มีระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการติดตามประเมินผล	4.55	.57	มากที่สุด
10	มีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.55	.57	มากที่สุด
	รวม	4.61	.57	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.26 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.61$ ,  $\sigma=.57$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด 3 ข้อ คือ บทเรียนมีรูปแบบน่าสนใจประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง และวิดีโอทัศน์ ( $\mu=4.65$ ,  $\sigma=.55$ ) บทเรียนสำหรับการเรียนมีการโต้ตอบกับผู้เรียน ( $\mu=4.65$ ,  $\sigma=.55$ ) และบทเรียนสามารถเรียกใช้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้ ( $\mu=4.65$ ,  $\sigma=.55$ )

## 2.2 การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.27 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	เปิดให้บริการฟรีไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ	4.73	.45	มากที่สุด
2	สามารถรับ – ส่งการเชื่อมโยง (Link) ไปเว็บไซต์อื่นได้	4.69	.54	มากที่สุด
3	เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีขั้นตอนการสมัครและขั้นตอนการใช้งานที่สะดวก เข้าใจง่าย	4.65	.55	มากที่สุด
4	เข้าถึงได้เร็วและเปิดบริการตลอดเวลา	4.65	.55	มากที่สุด
5	สามารถนำเสนอไฟล์วิดีโอ มัลติมีเดียได้	4.64	.56	มากที่สุด
6	สามารถสนทนาเป็นรายบุคคลและแบบกลุ่มได้	4.64	.56	มากที่สุด
7	สามารถรับ – ส่งข้อความและรูปภาพได้	4.64	.56	มากที่สุด
8	สามารถแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มๆ ในบล็อกรองของผู้สอนได้	4.60	.56	มากที่สุด
9	สามารถใส่รูปภาพและข้อความได้	4.63	.45	มากที่สุด
10	มีเครื่องมือช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน	4.55	.57	มากที่สุด
11	พบปัญหาและเหตุขัดข้องบนเครือข่ายน้อย	4.53	.63	มากที่สุด
	รวม	4.64	.54	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.27 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 การจัดเตรียมเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก ( $\mu=4.64$ ,  $\sigma=.54$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ เปิดให้บริการฟรีไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ( $\mu=4.73$ ,  $\sigma=.45$ )

### 2.3 การนำเสนอบทเรียนและกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

ตารางที่ 4.28 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	การนำเสนอบทเรียน	4.49	.60	มาก
2	กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.59	.58	มากที่สุด
	รวม	4.56	.57	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.28 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 การนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.56$ ,  $\sigma=.57$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ข้อ อยู่ในดับมาก 1 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ( $\mu=4.59$ ,  $\sigma=.58$ )

### 2.3.1 การนำเสนอบทเรียน

ตารางที่ 4.29 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการนำเสนอบทเรียน (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	นำเสนอเนื้อหาทั้งตามหลักสูตร และเนื้อหาเพิ่มเติม ประกอบการเรียนการสอน	4.56	.57	มากที่สุด
2	รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาดึงดูดความสนใจของผู้เรียน กระตุ้นให้มีการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน	4.55	.57	มากที่สุด
3	นำเสนอเนื้อหากระชับ ชัดเจน ได้ใจความเพื่อให้ผู้เรียน เกิดความคิดรวบยอด	4.53	.57	มากที่สุด
4	นำเสนอเนื้อหาในลักษณะมัลติมีเดีย แอนิเมชัน (ข้อความ ภาพ และไฟล์เสียงอิเล็กทรอนิกส์)	4.47	.63	มาก
5	นำเสนอเนื้อหาเป็นประเด็นตามเนื้อหาของหลักสูตร	4.45	.57	มาก
6	นำเสนอเนื้อหาแบ่งออกเป็น 20 สัปดาห์ตามปฏิทิน การศึกษา	4.40	.66	มาก
7	นำเสนอเนื้อหาตามลำดับความยากง่าย	4.49	.60	มาก
	รวม	4.49	.60	มาก

จากตารางที่ 4.29 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ด้านการนำเสนอบทเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\mu=4.49$ ,  $\sigma=.60$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ อยู่ในระดับมาก 3 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ นำเสนอเนื้อหาทั้งตามหลักสูตร และเนื้อหาเพิ่มเติมประกอบการเรียนการสอน ( $\mu=4.56$ ,  $\sigma=.57$ )

### 2.3.2 กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์

ตารางที่ 4.30 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านกิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน	4.71	.53	มากที่สุด
2	จัดให้มีการประเมินผลการเรียน	4.67	.55	มากที่สุด
3	จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาและค้นคว้าด้วยตนเอง	4.65	.55	มากที่สุด
4	จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนรับ – ส่งงานที่ได้รับมอบหมาย	4.64	.56	มากที่สุด
5	จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ	4.62	.56	มากที่สุด
6	จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนองาน	4.55	.63	มากที่สุด
7	จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้จัดทำโครงงาน	4.53	.63	มากที่สุด
8	จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน	4.53	.57	มากที่สุด
9	จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้อภิปรายและแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.44	.66	มาก
10	จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานผ่าน Youtube และให้คะแนนจากยอดผู้เข้าชม	4.59	.58	มากที่สุด
	รวม	4.59	.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.30 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ด้านกิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมาก ( $\mu=4.59$ ,  $\sigma=.58$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 8 ข้อ อยู่ในระดับมาก 1 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน ( $\mu=4.71$ ,  $\sigma=.53$ )

## 2.4 การเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

ตารางที่ 4.31 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ขั้นปฐมนิเทศ	4.66	.54	มากที่สุด
2	ขั้นทดสอบก่อนเรียน	4.39	.40	มาก
3	ขั้นตอนการสอน	4.46	.59	มาก
4	ขั้นประเมินผล	4.69	.51	มากที่สุด
	รวม	4.55	.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.31 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ด้านกิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.55$ ,  $\sigma=.51$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ข้อ อยู่ในระดับมาก 5 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ขั้นประเมินผล ( $\mu=4.69$ ,  $\sigma=.51$ )



### 2.4.1 ชั้นปฐมนิเทศ

ตารางที่ 4.32 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านชั้นปฐมนิเทศ (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ครูผู้สอนและผู้เรียนสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.67	.55	มากที่สุด
2	ครูผู้สอนควรชี้แจงวิธีการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในครั้งแรกของการเข้าเรียน	4.65	.55	มากที่สุด
3	ครูผู้สอนให้ความรู้วิธีการและขั้นตอนของการสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.65	.52	มากที่สุด
4	ครูผู้สอนจัดทำคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และคู่มือการร่วมกิจกรรมนำเสนอผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.65	.55	มากที่สุด
	รวม	4.66	.54	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.32 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ชั้นปฐมนิเทศ อยู่ในระดับมาก ( $\mu=4.66$ ,  $\sigma=.54$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ อยู่ในระดับ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ครูผู้สอนและผู้เรียนสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์ ( $\mu=4.67$ ,  $\sigma=.55$ )



### 2.4.2 ขั้นทดสอบก่อนเรียน

ตารางที่ 4.33 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นทดสอบก่อนเรียน (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยก่อนเรียนทุกครั้งที่จะทำการเรียนการสอนในทุกหน่วยการเรียนรู้	4.36	.91	มากที่สุด
	รวม	4.36	.91	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.33 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ขั้นทดสอบก่อนเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.36$ ,  $\sigma=.91$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบแบบอัตนัยก่อนเรียนทุกครั้งที่จะทำการเรียนการสอนในทุกหน่วยการเรียนรู้ ( $\mu=4.36$ ,  $\sigma=.91$ )

### 2.4.3 ขั้นตอนการสอน

ตารางที่ 4.34 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นตอนการสอน (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ขั้นทบทวนความรู้เดิมโดยครูผู้สอนตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบ	4.47	.57	มากที่สุด
2	ขั้นกำหนดประเด็นการเรียนรู้โดยผู้สอนกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตามความสนใจผู้เรียน	4.36	.65	มากที่สุด
3	ขั้นการศึกษาเนื้อหาและลงมือปฏิบัติ	4.49	.57	มากที่สุด
4	ขั้นการสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.51	.57	มากที่สุด
	รวม	4.46	.59	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.34 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ขั้นตอนการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.46$ ,  $\sigma=.59$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ขั้นตอนการสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ( $\mu=4.51$ ,  $\sigma=.57$ )

#### 2.4.4 ชั้นประเมินผล

ตารางที่ 4.35 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านชั้นประเมินผล (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	สิ่งที่ควรประเมิน	4.67	.56	มากที่สุด
2	แนวทางการประเมิน	4.76	.44	มากที่สุด
3	เกณฑ์การประเมิน	4.64	.53	มากที่สุด
	รวม	4.69	.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.35 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ด้านชั้นประเมินผล อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.69$ ,  $\sigma=.51$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ แนวทางการประเมิน ( $\mu=4.76$ ,  $\sigma=.44$ )

## 1) สิ่งที่ควรประเมิน

ตารางที่ 4.36 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านสิ่งที่ควรประเมิน (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ความรู้ที่ได้รับ	4.71	.53	มากที่สุด
2	ประเมินจากผลงาน	4.69	.54	มากที่สุด
3	ประเมินจากพฤติกรรมการเรียนด้วยการสังเกตและการสัมภาษณ์	4.62	.59	มากที่สุด
	รวม	4.67	.56	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.36 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ด้านสิ่งที่ควรประเมิน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.67$ ,  $\sigma=.56$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ความรู้ที่ได้รับ ( $\mu=4.71$ ,  $\sigma=.53$ )

## 2) แนวทางการประเมิน

ตารางที่ 4.37 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านแนวทางการประเมิน (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	การประเมินก่อนเรียน	4.71	.50	มากที่สุด
2	การประเมินระหว่างเรียน	4.78	.42	มากที่สุด
3	การประเมินหลังเรียน	4.78	.42	มากที่สุด
	รวม	4.76	.44	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.37 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับ

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ด้านแนวทางการประเมิน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.76$ ,  $\sigma=.44$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด มี 2 ข้อ คือ การประเมินระหว่างเรียน ( $\mu=4.78$ ,  $\sigma=.42$ ) และการประเมินหลังเรียน ( $\mu=4.78$ ,  $\sigma=.42$ )

#### 2.4.5 เกณฑ์การประเมิน

ตารางที่ 4.38 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเกณฑ์การประเมิน (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ผ่านเกณฑ์การทดสอบ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน	4.62	.56	มากที่สุด
2	ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการปฏิบัติ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน	4.64	.52	มากที่สุด
3	ผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียน ระดับดี (3) ถือว่าผ่าน	4.67	.51	มากที่สุด
	รวม	4.64	.53	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.38 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ด้านเกณฑ์การประเมิน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.64$ ,  $\sigma=.53$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียน ระดับดี(3) ถือว่าผ่าน ( $\mu=4.67$ ,  $\sigma=.51$ )

### 3. องค์ประกอบด้านผลลัพธ์ (Output)

ตารางที่ 4.39 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่าน  
เครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านองค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output)  
(N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	แนวทางการประเมิน	4.55	.58	มากที่สุด
2	เกณฑ์การประเมิน	4.59	.57	มากที่สุด
	รวม	4.57	.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.39 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ด้านองค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output) อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.57, \sigma=.58$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ เกณฑ์การประเมิน ( $\mu=4.59, \sigma=.57$ )

#### 3.1 แนวทางการประเมิน

ตารางที่ 4.40 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่าน  
เครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านแนวทางการประเมิน (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	มีการสังเกตพฤติกรรมความร่วมมือแสดงความคิดเห็นผ่าน เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นรายบุคคล	4.56	.57	มากที่สุด
2	มีการประเมินด้านความรู้ที่ได้รับตามตัวชี้วัดของ หลักสูตร	4.55	.57	มากที่สุด
3	มีเกณฑ์การประเมินแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน	4.51	.60	มากที่สุด

ตารางที่ 4.40 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
4	มีการสังเกตและประเมินพฤติกรรมการแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.53	.60	มากที่สุด
5	มีการประเมินขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.62	.56	มากที่สุด
6	มีการปรับปรุงแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.51	.57	มากที่สุด
7	มีการประเมินพฤติกรรมการสร้างความรู้ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.65	.55	มากที่สุด
8	มีการประเมินแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ทุกขั้นตอน	4.51	.57	มากที่สุด
9	มีการประเมินกิจกรรมในกระบวนการทั้งหมดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่	4.55	.57	มากที่สุด
10	มีการประเมินองค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.55	.57	มากที่สุด
	รวม	4.55	.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.40 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนรู้การสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ด้านแนวทางการประเมิน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.55$ ,  $\sigma=.58$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ มีการประเมินพฤติกรรมการสร้างความรู้ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ( $\mu=4.65$ ,  $\sigma=.55$ )

### 3.2 เกณฑ์การประเมิน

ตารางที่ 4.41 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเกณฑ์การประเมิน (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมกรเรียน ระดับ 3 (ดี) ถือว่าผ่าน	4.56	.57	มากที่สุด
2	ผ่านเกณฑ์การทดสอบ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน	4.62	.56	มากที่สุด
3	ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการปฏิบัติ 70 คะแนนขึ้นไป ถือว่าผ่าน	4.65	.55	มากที่สุด
	รวม	4.59	.57	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.41 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ด้านเกณฑ์การประเมิน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.59$ ,  $\sigma=.57$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการปฏิบัติ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน ( $\mu=4.65$ ,  $\sigma=.55$ )

#### 4. ขั้นตอนแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับขั้นตอนแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 โดยภาพรวม

ตารางที่ 4.42 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการขั้นตอนแบบจำลองการเรียนการสอนผ่าน  
เครือข่าย สังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ โดยภาพรวม (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ขั้นปฐมนิเทศ	4.55	.58	มากที่สุด
2	ขั้นทดสอบก่อนเรียน	4.56	.59	มากที่สุด
3	ขั้นตอนการสอน	4.54	.59	มากที่สุด
4	ขั้นประเมินผล	4.64	.59	มากที่สุด
	รวม	4.57	.59	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.42 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.57$ ,  $\sigma=.59$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ขั้นประเมินผล ( $\mu=4.64$ ,  $\sigma=.59$ )



#### 4.1 ชั้นปฐมนิเทศ

ตารางที่ 4.43 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านชั้นปฐมนิเทศ (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ควรชี้แจงวิธีการเรียนรู้ การเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในครั้งแรกของการเข้าเรียน	4.51	.53	มากที่สุด
2	ครูผู้สอนให้ความรู้ วิธีการและขั้นตอนของการสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.59	.63	มากที่สุด
3	ครูผู้สอนและผู้เรียนสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.57	.57	มากที่สุด
4	ครูจัดทำคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และคู่มือการร่วมกิจกรรมนำเสนอผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.53	.59	มากที่สุด
	รวม	4.55	.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.43 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ด้านชั้นปฐมนิเทศ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.55$ ,  $\sigma=.58$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ครูผู้สอนให้ความรู้ วิธีการและขั้นตอนของการสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์ ( $\mu=4.59$ ,  $\sigma=.63$ )

#### 4.2 ขั้นทดสอบก่อนเรียน

ตารางที่ 4.44 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนการสอนผ่าน  
เครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นทดสอบก่อนเรียน (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนทุกครั้งที่จะทำการ เรียนการสอนในทุกหน่วยการเรียนรู้	4.56	.59	มากที่สุด
	รวม	4.56	.59	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.44 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความ  
ต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับ  
นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ด้านขั้นทดสอบ  
ก่อนเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.56$ ,  $\sigma=.59$ ) คือให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนทุกครั้งที่จะ  
ทำการเรียนการสอนในทุกหน่วยการเรียนรู้ ( $\mu=4.56$ ,  $\sigma=.59$ )

#### 4.3 ขั้นตอนการสอน

ตารางที่ 4.45 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่าน  
เครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นตอนการสอน (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ครูผู้สอนเป็นผู้นำผู้เรียนทบทวนความรู้เดิม	4.51	.63	มากที่สุด
2	กำหนดหัวข้อและรูปแบบในการอภิปรายที่สอดคล้องกับ บทเรียนและเวลาเรียน	4.53	.57	มากที่สุด
3	ผู้เรียนศึกษาบทเรียนบนเว็บตามที่หลักสูตรกำหนด	4.54	.57	มากที่สุด
4	ผู้เรียนสรุปประเด็นสำคัญภายในกลุ่มแล้วนำเสนอ ครูผู้สอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.53	.58	มากที่สุด
5	ครูผู้สอนและผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจ ความ คิดเห็นร่วมกันบนเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.58	.59	มากที่สุด

ตารางที่ 4.45 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
6	เมื่อเกิดประเด็นปัญหาใหม่ ผู้เรียนแสวงหาความรู้ใหม่เพิ่มเติม	4.56	.66	มากที่สุด
7	ครูผู้สอนและผู้เรียน สรุปเนื้อหาและสาระสำคัญร่วมกัน เครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยครูผู้สอนย้ำประเด็นสำคัญ สรุปแนวคิดหลักและแนวทางการนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ในชีวิตประจำวันให้แก่ผู้เรียน	4.51	.55	มากที่สุด
รวม		4.54	.59	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.45 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ด้านขั้นตอนการสอน เกี่ยวกับเกณฑ์การประเมิน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.54$ ,  $\sigma=.59$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ครูผู้สอนและผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจ ความคิดเห็นร่วมกันบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ( $\mu=4.58$ ,  $\sigma=.59$ )

#### 4.4 ชั้นประเมินผล

ตารางที่ 4.46 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการขั้นตอนแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านชั้นประเมินผล (N = 171)

ข้อที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ประเมินผลทันทีหลังจากการเรียนการสอนทุกหน่วยการเรียนรู้	4.65	.55	มากที่สุด
2	ประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบแบบตัวเลือก	4.62	.57	มากที่สุด
3	ใช้แบบทดสอบแบบเขียนบรรยายควบคู่กับการใช้แบบทดสอบแบบตัวเลือก	4.65	.56	มากที่สุด
4	กำหนดเกณฑ์การสอบ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน	4.62	.59	มากที่สุด
5	ประเมินผลเป็นรายบุคคล	4.69	.63	มากที่สุด
รวม		4.64	.59	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.46 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการขั้นตอนแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ด้านชั้นประเมินผล เกี่ยวกับเกณฑ์การประเมิน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.69$ ,  $\sigma=.59$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ประเมินผลเป็นรายบุคคล ( $\mu=4.69$ ,  $\sigma=.63$ )

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลอง การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 16 คน โดยใช้เทคนิคเดลฟาย ซึ่งจะเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับหัวข้อ ดังแสดงในตารางที่ 4.47-4.79

### 2.1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

#### 2.1.1 ด้านหลักสูตร

ตารางที่ 4.47 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านหลักสูตร

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	5	4.5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	6	4.5	2	มาก	สอดคล้อง
5	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.47 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านหลักสูตร มีจำนวน 7 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 6 ข้อ มีความเป็นไปได้มาก 1 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. เน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามนโยบายของประเทศ
3. ควรจัดให้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ 2 ชม./สัปดาห์ (ในคาบเรียนปกติ) และ 3 ชม./สัปดาห์ ในคาบเรียนนอกเวลา (อิสระ)
4. จัดให้มีการเรียนการสอน วิชาคอมพิวเตอร์ในระดับชั้น ม.5
5. ควรจัดการเรียนการสอนให้มีความยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ และเวลาเรียน
6. ควรจัดวิชาคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในสาระพื้นฐาน โดยให้นักเรียนให้ได้เรียนทุกคน
7. มีการวิเคราะห์หลักสูตรกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มาก คือ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

### 2.1.2 ด้านเนื้อหาวิชา

ตารางที่ 4.48 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาวิชา

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.48 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านเนื้อหาวิชา จำนวน 4 ข้อ โดย มีความเป็นไปได้มากที่สุด 4 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. กำหนดเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ให้สอดคล้องและครอบคลุมตัวชี้วัดทุกข้อของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. กำหนดเวลาเรียน 1 หน่วย/2 ชั่วโมง
3. หน่วยการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ที่ต้องการระดมความคิดเห็นร่วมกัน เหมาะสมกับการเรียนการสอน
4. กำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน

### 2.1.3 ด้านสภาพแวดล้อม

#### 1) ทางกายภาพ

ตารางที่ 4.49 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

ลำดับที่	ข้อที่	มัชฌิมฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.49 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อม ทางกายภาพ จำนวน 5 ข้อ โดย มีความเป็นไปได้มากที่สุด 5 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้ดี
2. จัดให้มีหนังสือ คู่มือการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. จัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ในการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

4. มีเว็บไซต์สนับสนุนการค้นคว้า
5. จัดให้มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

2) ทางจิตภาพ

ตารางที่ 4.50 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อมทางจิตภาพ

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.50 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อมทางจิตภาพ จำนวน 5 ข้อ โดย มีความเป็นไปได้มากที่สุด 5 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มาก คือ

1. ครูและนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
2. สมาชิกมีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์
3. สมาชิกมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม เครือข่ายสังคมออนไลน์
4. สร้างแรงจูงใจในการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์



## 3) ทางสังคม

ตารางที่ 4.51 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.51 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อม ทางจิตภาพ จำนวน 3 ข้อ โดย มีความเป็นไปได้มากที่สุด 3 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มาก คือ

1. จัดให้มีกลุ่มสนทนาและจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติ
2. จัดให้มีการฝึกทักษะการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนผ่าน

เครือข่ายสังคมออนไลน์

3. จัดให้มีการแบ่งปันเนื้อหา องค์ความรู้ ข้อมูล ภาพ และเสียงผ่านเครือข่าย

สังคมออนไลน์

#### 2.1.4 ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา

1) สถานศึกษาสนับสนุนให้ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.52 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา สถานศึกษาสนับสนุนให้ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	4	4.5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	2	4.5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง



จากตารางที่ 4.52 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา สถานศึกษานับสนุนให้ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน จำนวน 4 ข้อ โดย มีความเป็นไปได้มากที่สุด 4 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มาก คือ

1. ส่งเสริมให้ครูใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
2. พัฒนาครูให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
3. พัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการจัดทำสื่อการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
4. ครูให้ความรู้เรื่องการรู้เท่าทันภัยและอันตรายของเครือข่ายสังคมออนไลน์

2) สถานศึกษาใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อสื่อสารและสร้างสังคมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน

ตารางที่ 4.53 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา สถานศึกษาใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อสื่อสารและสร้างสังคมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน

ลำดับที่	ข้อที่	มัชฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.53 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อม

ของสถานศึกษา สถานศึกษาใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อสื่อสารและสร้างสังคมการเรียนรู้  
ให้ผู้เรียน จำนวน 5 ข้อ โดย มีความเป็นไปได้มากที่สุด 5 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. สนับสนุนให้มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ของสถานศึกษาเพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยน  
เรียนรู้ของผู้เรียน

2. สนับสนุนให้มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ของวิชาคอมพิวเตอร์

3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

4. พัฒนาผู้เรียนให้สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้

5. ให้ผู้เรียนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามความ

สะดวกและความต้องการ

### 2.1.5 ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง

#### 1) ผู้สอน

ตารางที่ 4.54 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคม  
ออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ผู้สอน

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	6	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	7	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	8	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	9	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
10	10	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.54 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ผู้สอน จำนวน 10 ข้อ โดย ความเป็นไปได้มากที่สุด 10 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็น ไปได้มาก คือ

1. มีทักษะในการสังเกต ดูแล เอาใจใส่พฤติกรรมผู้เรียนส่งเสริมให้ครูใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
2. มีความยืดหยุ่น คิดต่อได้ง่าย มีเวลาเพียงพอที่จะให้คำปรึกษาได้
3. จัดเตรียมแหล่งความรู้ค้นคว้าเพิ่มเติม และให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน
4. จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ และวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เพียงพอ
5. จัดกระบวนการกลุ่ม และวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
6. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
7. วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
8. สามารถตอบคำถาม ให้คำแนะนำ แก้ปัญหาที่เกิดจากการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
9. มีความรู้ และทักษะในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอย่างดี
10. จัดกระบวนการเรียนการสอน โดยเน้นการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

## 2) ผู้เรียน

ตารางที่ 4.55 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ผู้เรียน

ลำดับที่	ข้อที่	มัชฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	6	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	7	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตารางที่ 4.55 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยมศึกษา	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
6	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	8	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.55 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องผู้เรียน จำนวน 8 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 8 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มาก คือ

1. มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อน และการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
2. มีทักษะและความสามารถในการแสวงหา การจัดเก็บ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการเผยแพร่ความรู้
3. มีความรับผิดชอบในการเรียน และสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง
4. เข้าใจขั้นตอนการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์
5. มีการถ่ายทอด แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนอย่างสม่ำเสมอ
6. มีบัญชีผู้ใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นของตนเอง
7. มีความรู้และทักษะในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอย่างดี
8. มีเจตคติด้านการรักษาจรรยาบรรณ และมารยาทในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

## 2.1.6 ด้านการเตรียมความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน

### 1) การเตรียมความพร้อมของผู้สอน

ตารางที่ 4.56 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเตรียมความพร้อม การเตรียมความพร้อมของผู้สอน

ลำดับที่	ข้อที่	มัชฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	6	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	7	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.56 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อม การเตรียมความพร้อมของผู้สอน จำนวน 7 ข้อ โดย มีความเป็นไปได้มากที่สุด 7 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้ และเพียงพอ
2. เตรียมแหล่งสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม
3. เลือกเนื้อหาที่จะใช้สอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดตามกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
4. สัมภาษณ์ผู้ใช้งานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ไว้เพื่อสั่งงาน – สั่งงาน เป็นของผู้สอน
5. จัดทำคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

6. จัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สร้างลิงค์เชื่อมโยงเข้ามาไว้ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้สอน

7. สร้างกลุ่มผู้เรียนโดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 1 ห้องต่อ 1 กลุ่ม ไว้ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้สอน

## 2) การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน

ตารางที่ 4.57 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเตรียมความพร้อม การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	4	5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.57 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อม การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน จำนวน 4 ข้อ โดย มีความเป็นไปได้มากที่สุด 4 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มาก คือ

1. ค้นคว้าเนื้อหาวิชาล่วงหน้าก่อนการเรียน
2. ศึกษาคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เข้าใจทุกขั้นตอน
3. สมัครบัญชีผู้ใช้งานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นของผู้เรียนเพื่อส่งงานและเข้าไปแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนและผู้สอน
4. ให้ความรู้เกี่ยวกับภัยอันตรายของเครือข่ายสังคมออนไลน์แก่ผู้เรียน

### 2.1.7 ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน

#### 1) คุณสมบัติของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน

ตารางที่ 4.58 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน คุณสมบัติของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.58 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน คุณสมบัติของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนจำนวน 6 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 6 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. สามารถใช้งานได้ไม่จำกัดสถานที่และเวลา
2. สนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบของความร่วมมือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และก่อให้เกิดความรู้ใหม่
3. สามารถเข้าถึงได้ง่ายไม่สับสน สื่อสารกันได้รวดเร็ว
4. ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ทางด้านความสามารถในการเรียนรู้
5. มีระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อติดตามประเมินผล
6. มีระบบการประเมินผลคะแนนอย่างชัดเจน



## 2) ชนิดของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนที่ใช้

ตารางที่ 4.59 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน ชนิดของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนที่ใช้

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	4	4	4	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	6	5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	8	5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	10	5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	7	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	9	5	4	มาก	สอดคล้อง
10	3	5	3	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.59 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน ชนิดของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนที่ใช้ จำนวน 10 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 10 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network)
2. เว็บไซต์แชร์วิดีโอ (Youtube)
3. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)
4. ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Wikipedia)
5. เครื่องมือบันทึกความรู้ (Weblog หรือ blog)
6. เครื่องมือกระดานความรู้ (Web board)



7. เครื่องมือสื่อสารสัมพันธ์ (e-Mail)
8. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (e-Learning)
9. บทเรียนออนไลน์ (Moodle)
10. เสิร์ชเอ็นจิน (Search Engine)

### 2.1.7 ด้านเงื่อนไขการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

#### 1) การจูงใจ

ตารางที่ 4.60 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนรู้การสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเงื่อนไขการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การจูงใจ

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.60 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านเงื่อนไขการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การจูงใจ จำนวน 3 ข้อ โดย มีความเป็นไปได้มากที่สุด 3 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มาก คือ

1. จัดหาสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน
2. การเสริมแรงทางบวก เพื่อส่งเสริมแรงจูงใจที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าร่วมสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้
3. แจ้งข่าวสารความเคลื่อนไหวภายในเครือข่ายให้ผู้เรียนทราบอย่างสม่ำเสมอ

## 2) การปฏิสัมพันธ์

ตารางที่ 4.61 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเงื่อนไขการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การปฏิสัมพันธ์

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.61 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านเงื่อนไขการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การปฏิสัมพันธ์ จำนวน 4 ข้อ โดย มีความเป็นไปได้มากที่สุด 4 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มาก คือ

1. จัดกิจกรรมร่วมสนุกที่ให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมและรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย
2. จัดเครือข่ายสังคมให้มีบรรยากาศในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ทุกความคิดเห็นที่เสนอส่งถึงสมาชิก
3. จัดกิจกรรมให้เครือข่ายมีความเคลื่อนไหวและตอบสนองความต้องการด้านวิชาการของผู้เรียนในเครือข่าย การชื่นชมและให้ผลย้อนกลับที่มีคุณค่าในการต่อยอดความคิด
4. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ทำแบบฝึกหัดผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

## 2.2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านกระบวนการ (Process)

### 2.2.1 ด้านการผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

ตารางที่ 4.62 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	6	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	7	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	9	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	10	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
10	8	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.62 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของกระบวนการ (Process) ด้านการผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีจำนวน 10 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 10 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. บทเรียนมีรูปแบบน่าสนใจประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง และวิดีโอ
2. บทเรียนสำหรับการเรียนมีการโต้ตอบกับผู้เรียน
3. บทเรียนสามารถเรียกใช้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้

4. บทเรียนสำหรับการเรียนควรเรียงลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ให้ชัดเจน เข้าใจง่าย ใช้  
งานง่าย
5. บทเรียนแบ่งออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่ชัดเจน
6. เป็นบทเรียนที่เข้าถึงได้เร็ว สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา
7. เลือกใช้โปรแกรมในการผลิตบทเรียนที่สามารถใช้งานได้สะดวกบนเครือข่ายโดย  
ที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องลงโปรแกรมเพิ่มเติมให้ยุ่งยาก
8. เป็นบทเรียนที่เป็นเว็บไซต์นำเสนอผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
9. มีระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการติดตามประเมินผล
10. มีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

### 2.2.2 ด้านการจัดเตรียมเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.63 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคม  
ออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการจัดเตรียมเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการ  
เรียนการสอน

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	7	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	8	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	9	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
10	10	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
11	11	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.63 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของกระบวนการ (Process) การจัดเตรียมเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน มีจำนวน 11 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 11 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ามีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. เปิดให้บริการฟรีไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ
2. สามารถรับ – ส่งการเชื่อมโยง (Link) ไปเว็บไซต์อื่นได้
3. เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีขั้นตอนการสมัครและขั้นตอนการใช้งานที่สะดวก  
เข้าใจง่าย
4. เข้าถึงได้เร็วและเปิดบริการตลอดเวลา
5. สามารถนำเสนอไฟล์วีดิทัศน์ มัลติมีเดียได้
6. สามารถสนทนาเป็นรายบุคคลและแบบกลุ่มได้
7. สามารถรับ – ส่งข้อความและรูปภาพได้
8. สามารถแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มๆ ในบล็อกรของผู้สอนได้
9. สามารถใส่รูปภาพและข้อความได้
10. มีเครื่องมือช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
11. พบปัญหาและเหตุขัดข้องบนเครือข่ายน้อย



## 2.2.3 ด้านการนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

### 1) การนำเสนอบทเรียน

ตารางที่ 4.64 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การนำเสนอบทเรียน

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	7	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.64 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของกระบวนการ (Process) ด้านการนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การนำเสนอบทเรียน มีจำนวน 7 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 7 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุดคือ

1. นำเสนอเนื้อหาทั้งตามหลักสูตร และเนื้อหาเพิ่มเติมประกอบการเรียนการสอน
2. รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาดึงดูดความสนใจของผู้เรียน กระตุ้นให้มีการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน
3. นำเสนอเนื้อหากระชับ ชัดเจนได้ใจความเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด
4. นำเสนอเนื้อหาในลักษณะมัลติมีเดีย แอนิเมชัน (ข้อความ ภาพ และไฟล์เสียง อิเล็กทรอนิกส์)
5. นำเสนอเนื้อหาเป็นประเด็นตามเนื้อหาของหลักสูตร
6. นำเสนอเนื้อหาแบ่งออกเป็น 20 สัปดาห์ตามปฏิทินการศึกษา

## 7. นำเสนอเนื้อหาตามลำดับความยากง่าย

## 2) กิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

ตารางที่ 4.65 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ กิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	7	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.65 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของกระบวนการ (Process) ด้านการนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ กิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีจำนวน 7 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 7 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุดคือ

1. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน
2. จัดให้มีการประเมินผลการเรียน
3. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาและค้นคว้าด้วยตนเอง
4. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนรับ – ส่งงานที่ได้รับมอบหมาย
5. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ
6. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนองาน

7. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้จัดทำโครงการ
8. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
9. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้อภิปรายและแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
10. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานผ่าน Youtube และให้คะแนนจากยอดผู้เข้าชม

#### 2.2.4 ด้านการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

##### 1) ชั้นปฐมนิเทศ

ตารางที่ 4.66 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ชั้นปฐมนิเทศ

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.66 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของกระบวนการ (Process) ด้านการนำเสนอด้านการเรียน ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ชั้นปฐมนิเทศ มีจำนวน 6 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 6 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุดคือ

1. ครูผู้สอนชี้แจงวิธีการเรียนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ในครั้งแรกของการเข้าเรียน



2. ครูผู้สอนให้ความรู้ วิธีการและขั้นตอนของการสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์
3. ครูผู้สอนจัดทำคู่มือการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และคู่มือการร่วมกิจกรรมนำเสนอผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
4. ครูผู้สอนแนะนำแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้
5. ครูผู้สอนฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตให้กับนักเรียน
6. ครูผู้สอนชี้แจงเกณฑ์การวัดและประเมินผล

## 2) ขั้นทดสอบก่อนเรียน

ตารางที่ 4.67 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นทดสอบก่อนเรียน

ลำดับที่	ข้อที่	มัชฌาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.67 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของกระบวนการ (Process) ด้านการนำเสนอด้านการเรียน ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นทดสอบก่อนเรียน มีจำนวน 1 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 1 ข้อ มีความเป็นไปได้มาก 1 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ามีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุดคือ ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยก่อนเรียนทุกครั้งที่จะทำการเรียนการสอนในทุกหน่วยการเรียนรู้

3) ขั้นตอนการสอน

ตารางที่ 4.67 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเรียน ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์  
ขั้นตอน การสอน

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	3	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.67 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของกระบวนการ (Process) ด้านการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นตอนการสอน มีจำนวน 4 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 4 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด  
คือ

1. ขั้นการสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้
2. ขั้นการศึกษาเนื้อหาและลงมือปฏิบัติ
3. ขั้นทบทวนความรู้เดิมโดยครูผู้สอนตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบ
4. ขั้นกำหนดประเด็นการเรียน โดยผู้สอนกำหนดประเด็นการเรียนตามความสนใจ

ผู้เรียน

3) *ขั้นประเมินผล*(1) *สิ่งที่ควรประเมิน*

ตารางที่ 4.68 *ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นประเมินผล สิ่งที่ควรประเมิน*

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	3	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.68 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของกระบวนการ (Process) ด้านการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นประเมินผล สิ่งที่ควรประเมิน มีจำนวน 3 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 3 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุดคือ

1. ความรู้ที่ได้รับ
2. ประเมินจากผลงาน
3. ประเมินจากพฤติกรรมการเรียนด้วยการสังเกต และการสัมภาษณ์

## (2) แนวทางการประเมิน

ตารางที่ 4.69 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ชั้น ประเมินผล แนวทางการประเมิน

ลำดับที่	ข้อที่	มัชฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.69 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของกระบวนการ (Process) ด้านการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ชั้นประเมินผล แนวทางการประเมิน มีจำนวน 3 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 3 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. การประเมินระหว่างเรียน
2. การประเมินหลังเรียน
3. การประเมินก่อนเรียน

## (3) เกณฑ์การประเมิน

ตารางที่ 4.70 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ชั้น ประเมินผล เกณฑ์การประเมิน

ลำดับที่	ข้อที่	มัชฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	4.5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	4.5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.70 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของกระบวนการ (Process) ด้านการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขึ้นประเมินผล เกณฑ์การประเมิน มีจำนวน 3 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 3 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ามีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุดคือ

1. ผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียน ระดับ 3 (ดี) ถือว่าผ่าน
2. ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการปฏิบัติ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน
3. ผ่านเกณฑ์การทดสอบ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน

## 2.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output)

### 2.3.1 แนวทางการประเมิน

ตารางที่ 4.71 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านแนวทางการประเมิน

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	7	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	8	5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	9	5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง
10	10	5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.71 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output) ด้านแนวทางการประเมิน มีจำนวน 10 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 10 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. มีการสังเกตพฤติกรรมการร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นรายบุคคล
2. มีการประเมินด้านความรู้ที่ได้รับตามตัวชี้วัดของหลักสูตร
3. มีเกณฑ์การประเมินแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน
4. มีการสังเกตและประเมินพฤติกรรมแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
5. มีการประเมินขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
6. มีการปรับปรุงแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
7. มีการประเมินพฤติกรรมสร้างความรู้ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
8. มีการประเมินแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ทุกขั้นตอน
9. มีการประเมินกิจกรรมในกระบวนการทั้งหมดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่
10. มีการประเมินองค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

### 3.2.2 เกณฑ์การประเมิน

ตารางที่ 4.72 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเกณฑ์การประเมิน

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	4.5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	4.5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.72 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output) ด้านเกณฑ์การประเมิน มีจำนวน 3 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 3 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ามีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุดคือ

1. ผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมกรเรียน ระดับ 3 (ดี) ถือว่าผ่าน
2. ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการปฏิบัติ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน
3. ผ่านเกณฑ์การทดสอบ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน

**2.4 ขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6**

#### 2.4.1 ขั้นปฐมนิเทศ

ตารางที่ 4.73 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นปฐมนิเทศ

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	3	5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	2	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.73 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นปฐมนิเทศ มีจำนวน 6 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 6 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด  
คือ

1. ครูผู้สอนชี้แจงวิธีการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในครั้งแรกของการเข้าเรียน
2. ครูผู้สอนให้ความรู้ วิธีการและขั้นตอนของการสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์
3. ครูผู้สอนจัดทำคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และคู่มือการร่วมกิจกรรมนำเสนอผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
4. ครูผู้สอนแนะนำแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้
5. ครูผู้สอนฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตให้กับนักเรียน
6. ครูผู้สอนชี้แจงเกณฑ์การวัดและประเมินผล

#### 2.4.2 ขั้นตอนทดสอบก่อนเรียน

ตารางที่ 4.74 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นตอนทดสอบก่อนเรียน

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.74 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นตอนทดสอบก่อนเรียน มีจำนวน 1 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 1 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด  
คือ

1. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยก่อนเรียนทุกครั้งที่จะทำการเรียนการสอนในทุกหน่วยการเรียนรู้



### 2.4.3 ขั้นตอนการสอน

ตารางที่ 4.75 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นตอนการสอน

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.75 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นตอนการสอน มีจำนวน 4 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 4 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. ขั้นการสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้เรียนได้ร่วมสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระในบทเรียนกับเพื่อนและผู้สอน แล้วสรุปความรู้ที่ได้รับผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
2. ขั้นการศึกษาเนื้อหาและลงมือปฏิบัติ โดยผู้เรียนศึกษาเนื้อหาความรู้จากสื่อการสอน แหล่งเรียนรู้ต่างๆ ลงมือปฏิบัติ และนำเสนอผลงานผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
3. ขั้นทบทวนความรู้เดิมโดยครูผู้สอนตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบและแสดงความคิดเห็นหรือข้อสังเกตเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
4. ขั้นกำหนดประเด็นการเรียน โดยผู้สอนกำหนดประเด็นการเรียนตามความสนใจผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกมีส่วนร่วม ทำให้ผู้เรียนเข้าใจความต้องการและทราบถึงระดับความสามารถของตนเอง

### 2.4.3 ขั้นสรุป

ตารางที่ 4.76 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นสรุป

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.76 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นสรุป มีจำนวน 4 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 4 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุดคือ

1. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการทำงานอุปสรรคในการเรียนการสอนเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม
2. ทบทวนเนื้อหาทั้งด้านทฤษฎีและฝึกปฏิบัติ ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความเข้าใจในเนื้อหาขั้นตอนของการฝึกปฏิบัติจนเกิดความคิดรวบยอด
3. ค้นหาทรัพยากรที่เกี่ยวข้องมาประกอบการสรุป เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้เข้ากับประสบการณ์หรือความรู้เดิมจนเกิดเป็นความรู้ใหม่
4. แลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการสรุปผลทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มผ่านการพูดคุย แสดงความคิดเห็น การสอบถาม การให้คำแนะนำ และคำปรึกษา

### 2.4.3 ชั้นประเมินผล

1) สิ่งที่ต้องประเมินผลการเรียนการสอน ทั้งในด้านทฤษฎีและด้านทักษะ

ตารางที่ 4.77 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ชั้นประเมินผล สิ่งที่ต้องประเมินผลการเรียนการสอน ทั้งในด้านทฤษฎีและด้านทักษะ

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.77 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ชั้นประเมินผล สิ่งที่ต้องประเมินผลการเรียนการสอน ทั้งในด้านทฤษฎีและด้านทักษะ มีจำนวน 3 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 3 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. ความรู้ที่ได้รับ
2. ชิ้นงาน
3. ปฏิสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

## 2) วิธีการในการประเมินและติดตามผลการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.78 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ชั้นประเมินผล สิ่งที่ต้องประเมินผลการเรียนการสอน ทั้งในด้านทฤษฎีและด้านทักษะ

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.78 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ชั้นประเมินผล สิ่งที่ต้องประเมินผลการเรียนการสอน ทั้งในด้านทฤษฎีและด้านทักษะ มีจำนวน 3 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 3 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุดคือ

1. ความรู้ที่ได้รับ
2. ชิ้นงาน
3. ปฏิสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

## 3) ระยะเวลาในการประเมินผลและติดตามการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.79 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ด้านขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขึ้นประเมินผล ระยะเวลาในการประเมินผลและติดตามการเรียนการสอน

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.79 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขึ้นประเมินผล ระยะเวลาในการประเมินผลและติดตามการเรียนการสอน มีจำนวน 3 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 3 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ามีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. ก่อนเรียน
2. ระหว่างเรียนทุกกิจกรรม
3. หลังเรียน

### ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่ประเมินและรับรอง แบบจำลอง

การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ดังแสดงในตารางที่ 4.80-4.84

#### 3.1 องค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการรับรองแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 โดยภาพรวม

ตารางที่ 4.80 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบจำลองเกี่ยวกับองค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ โดยภาพรวม

องค์ประกอบของแบบจำลอง	$\mu$	ระดับความคิดเห็น
1. ปัจจัยนำเข้า (Input)	4.96	มากที่สุด
2. กระบวนการ (Process)	4.92	มากที่สุด
3. ผลลัพธ์ (Output)	5.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.96	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.80 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นในการรับรองแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 โดยภาพรวม เห็นด้วยมากที่สุด จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Input) ( $\mu=4.96$ ) กระบวนการ (Process) ( $\mu=4.92$ ) และผลลัพธ์ (Output) ( $\mu=5.00$ )

### 3.1.1 องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input)

ตารางที่ 4.81 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบจำลอง ด้านองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input)

องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input)	$\mu$	ระดับความคิดเห็น
1. หลักสูตร	5.00	มากที่สุด
2. เนื้อหาวิชา	5.00	มากที่สุด
3. สภาพแวดล้อม	5.00	มากที่สุด
4. การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา	5.00	มากที่สุด
5. บุคคลที่เกี่ยวข้อง	5.00	มากที่สุด
6. การเตรียมความพร้อม	5.00	มากที่สุด
7. สื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน	5.00	มากที่สุด
8. เงื่อนไขการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.67	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.96	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.81 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นในการรับรองแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 เกี่ยวกับองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) เห็นด้วยมากที่สุด จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ หลักสูตร ( $\mu=5.00$ ) เนื้อหาวิชา ( $\mu=5.00$ ) สภาพแวดล้อม ( $\mu=5.00$ ) การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา ( $\mu=5.00$ ) บุคคลที่เกี่ยวข้อง ( $\mu=5.00$ ) การเตรียมความพร้อม ( $\mu=5.00$ ) สื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน เงื่อนไขการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ( $\mu=4.67$ )

### 3.1.2 องค์ประกอบของกระบวนการ (Process)

ตารางที่ 4.82 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการประเมินแบบจำลอง ด้านองค์ประกอบของกระบวนการ (Process)

องค์ประกอบของกระบวนการ (Process)	$\mu$	ระดับความคิดเห็น
1. การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	5.00	มากที่สุด
2. การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน	5.00	มากที่สุด
3. การนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.67	มากที่สุด
4. การเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	5.00	มากที่สุด
4.1 ชั้นปฐมนิเทศ		
4.2 ชั้นทดสอบก่อนเรียน		
4.3 ชั้นตอนการสอน		
4.4 ชั้นประเมินผล		
เฉลี่ยรวม	4.92	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.82 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นในการรับรองแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 เกี่ยวกับองค์ประกอบของกระบวนการ (Process) เห็นด้วยมากที่สุด จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ( $\mu=5.00$ ) การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน ( $\mu=5.00$ ) การนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ( $\mu=4.67$ ) การเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ( $\mu=5.00$ )



### 3.1.3 องค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output)

ตารางที่ 4.83 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการประเมินแบบจำลอง ด้านองค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output)

องค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output)	$\mu$	ระดับความคิดเห็น
1. แนวทางการประเมิน	5.00	มากที่สุด
2. เกณฑ์การประเมิน	5.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	5.00	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.83 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นในการรับรองแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 เกี่ยวกับองค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output) เห็นด้วยมากที่สุด จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ แนวทางการประเมิน ( $\mu=5.00$ ) เกณฑ์การประเมิน ( $\mu=5.00$ )

3.2 ขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

ตารางที่ 4.84 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการประเมินแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

ขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนฯ	$\mu$	ระดับความคิดเห็น
1. ชั้นปฐมนิเทศ	5.00	มากที่สุด
2. ชั้นทดสอบก่อนเรียน	5.00	มากที่สุด
3. ขั้นตอนการสอน	5.00	มากที่สุด
4. ชั้นสรุป	5.00	มากที่สุด
5. ชั้นประเมินผล	4.67	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.93	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.84 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นในการรับรองแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 เกี่ยวกับขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคม เห็นด้วยมากที่สุด จำนวน 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นปฐมนิเทศ ( $\mu=5.00$ ) ขั้นทดสอบก่อนเรียน ( $\mu=5.00$ ) ขั้นตอนการสอน ( $\mu=5.00$ ) ขั้นสรุป ( $\mu=5.00$ ) และขั้นประเมินผล( $\mu=4.67$ )



## บทที่ 5

### แบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

แบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 นี้ แบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ขั้นตอน

#### ตอนที่ 1 บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

2. วัตถุประสงค์ของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

#### ตอนที่ 2 รายละเอียดของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

1. องค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

2. ขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

#### ตอนที่ 3 การนำแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ไปใช้

1. การนำแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ไปใช้

2. เงื่อนไขการนำแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ไปใช้



## ตอนที่ 1 บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมีรูปแบบการให้บริการที่หลากหลายสามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วการใช้งานอินเทอร์เน็ตสามารถแบ่งออกเป็น 2 ยุค ได้แก่ยุคแรกเรียกว่า Web 1.0 ซึ่งมีลักษณะการนำเสนอข้อมูลทางเดียว เนื่องจากผู้จัดทำเว็บไซต์ทำหน้าที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหรือนำเสนอเนื้อหาให้กับผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตเพียงอย่างเดียวผู้ใช้งานไม่สามารถโต้ตอบข้อมูลบนเว็บไซต์ได้ต่อมาในยุคที่สอง เรียกว่า Web 2.0 เป็นการเน้นให้อินเทอร์เน็ตมีศักยภาพในการใช้งานมากขึ้นผู้ใช้สามารถมีส่วนร่วมในการโต้ตอบข้อมูลที่อยู่บนเว็บไซต์สามารถสร้างข้อมูลหรือเนื้อหาเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันได้ทั้งระดับปัจเจกบุคคลและระดับกลุ่ม การเติบโตของอินเทอร์เน็ตในยุคนี้ทำให้เกิดเครือข่ายสังคมออนไลน์ซึ่งเป็นสังคมออนไลน์ที่ช่วยให้คนสามารถทำความรู้จักกันเปิดเผยข้อมูลส่วนตัว รูปภาพ วิดิทัศน์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและความสนใจร่วมกัน (Cheung Chiu & Lee 2010: 4) จากสถิติพบว่าปัจจุบันมีคนกว่า 100 ล้านคนทั่วโลกที่ติดต่อผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์มีการใช้ Facebook Line MySpace LinkedIn และเครือข่ายอื่นๆ ซึ่งแต่ละคนสามารถสร้างข้อมูลของตนเอง และสามารถเชื่อมต่อกับข้อมูลของบุคคลอื่นเพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ (Cheung & Lee 2010) เครือข่ายสังคมออนไลน์ได้รับความนิยมสูงสุดไม่เพียงเฉพาะในกลุ่มของผู้เรียนเท่านั้น แม้แต่บรรดาผู้นำองค์กรชั้นนำของโลกกลุ่มคนทำงานที่มีหลากหลายวัยต่างก็ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์กันอยู่เป็นประจำ (นักสกร กรวยสวัสดิ์ 2553, 12)

การนำเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนเป็นการผลักดันบุคลากรให้ก้าวทันโลกยุคปัจจุบันและสามารถเข้าถึงเยาวชนยุคใหม่ได้อย่างทันทั่วถึง มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้สอน ผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน ที่มีการแบ่งปันความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน รวมทั้งส่งเสริมให้มีการจัดการศึกษาตามอัธยาศัยซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2544 ที่จัดให้มีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสามารถทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างสูงสุดจากบทบาทของผู้สอนที่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้เพียงอย่างเดียวมาเป็นผู้ชี้แนะความรู้ในรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายเหมาะสมตามศักยภาพของบุคคล (ศราวุฒิ สุภายอง 2555: 2)

เครือข่ายสังคมหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าเครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นกลุ่มบุคคลผู้ติดต่อสื่อสารกันโดยผ่านสื่อสังคม ซึ่งนอกจากส่งข่าวสารข้อมูลแลกเปลี่ยนกันแล้ว ยังอาจร่วมกัน

ทำกิจกรรมที่สนใจด้วยกัน (ราชบัณฑิตยสถาน 2554: ออนไลน์) เครือข่ายสังคมนี้ถือว่าเป็นเทคโนโลยีอีกช่องทางที่สามารถช่วยให้เราได้มาปฏิบัติสัมพันธ์กัน หรือการมีส่วนร่วมด้วยกันได้ทุกๆ คน ถึงแม้ว่าเครือข่ายสังคมไม่ใช่สิ่งใหม่ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์แต่ก็เป็นที่ยอมรับอย่างมากในกลุ่มคนที่ใช้อินเทอร์เน็ต ทำให้เครือข่ายขยายวงกว้างออกไปเรื่อยๆ และยังคงได้รับความนิยมต่อไปอีกในอนาคต เครือข่ายสังคมได้กลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างสื่อและแหล่งเรียนรู้เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นการผลักดันให้ก้าวทันโลกยุคปัจจุบันในสังคมยุคสารสนเทศที่ข้อมูลและการสื่อสารมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ การเป็นผู้ที่ทันต่อข้อมูลข่าวสารถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ จากการที่ข้อมูลสารสนเทศที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ลักษณะของทรัพยากรสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เกิดเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงกันในโลกออนไลน์ที่เปิดโอกาสให้ทุกคนสามารถใช้เป็นช่องทางในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างง่ายและสะดวก ซึ่งทำให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาเป็นอย่างมาก ประกอบกับแนวโน้มการให้บริการ เครือข่ายสังคมมีแนวโน้มการให้บริการที่เพิ่มมากขึ้น เห็นได้จากพฤติกรรมผู้บริโภค ที่มีการปรับการใช้ชีวิตประจำวันโดยให้ เครือข่ายสังคมเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการติดต่อสื่อสารและรับข้อมูลต่างๆ เพิ่มขึ้นเนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีที่สนับสนุนการใช้งานระบบเครือข่ายสังคม ให้มีความสะดวกและรวดเร็วขึ้นนั่นเอง ทำให้บริการสารสนเทศ เข้ามามีบทบาทในการจัดการและประมวลผลของข้อมูล โดยการนำเทคโนโลยีเข้าไปประยุกต์เข้ากับการศึกษา เพื่อให้การสนับสนุนแก่ผู้ใช้ในการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ และทำให้เกิดระบบ “ชุมชนแห่งการเรียนรู้อย่างไร้ขอบเขต” บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขึ้นมา (พันธุ์ศักดิ์ ไทยสิทธิ 2555, 2)

## 2. วัตถุประสงค์ของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

2.1 เพื่อนำเสนอปัจจัยนำเข้าของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

2.2 เพื่อนำเสนอกระบวนการของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

2.3 เพื่อนำเสนอผลลัพธ์ของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

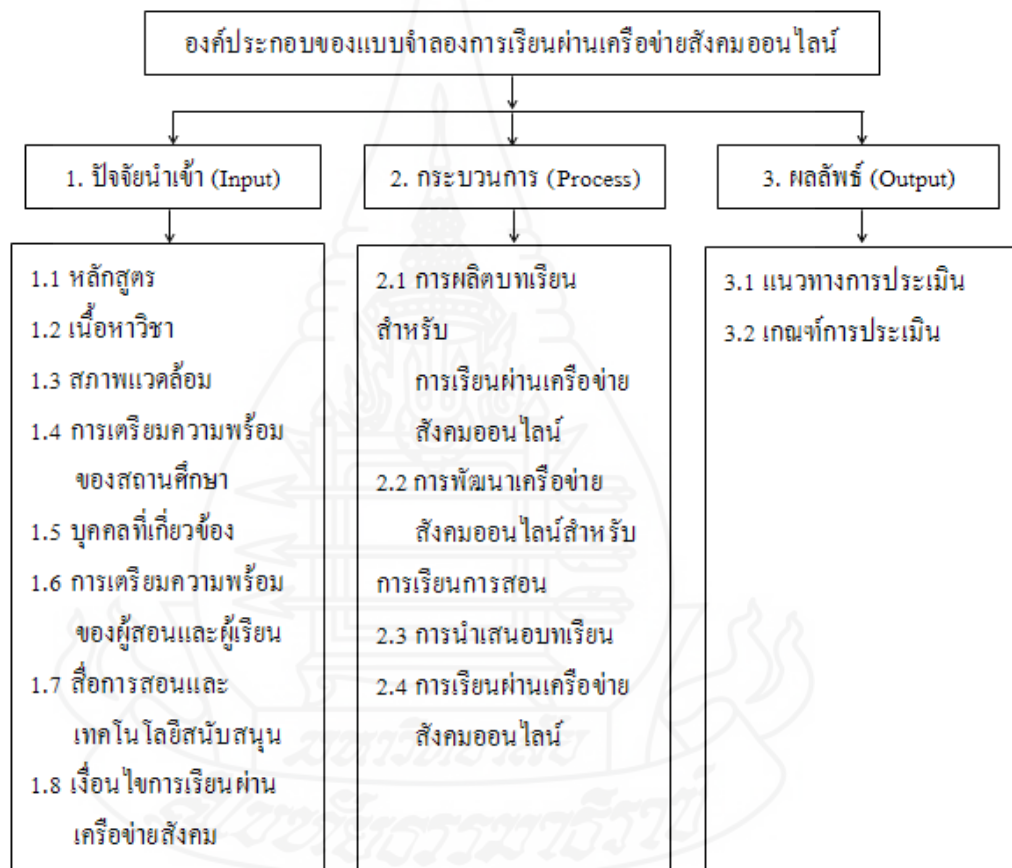
2.4 เพื่อนำเสนอขั้นตอนการเรียนรู้ของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 6



## ตอนที่ 2

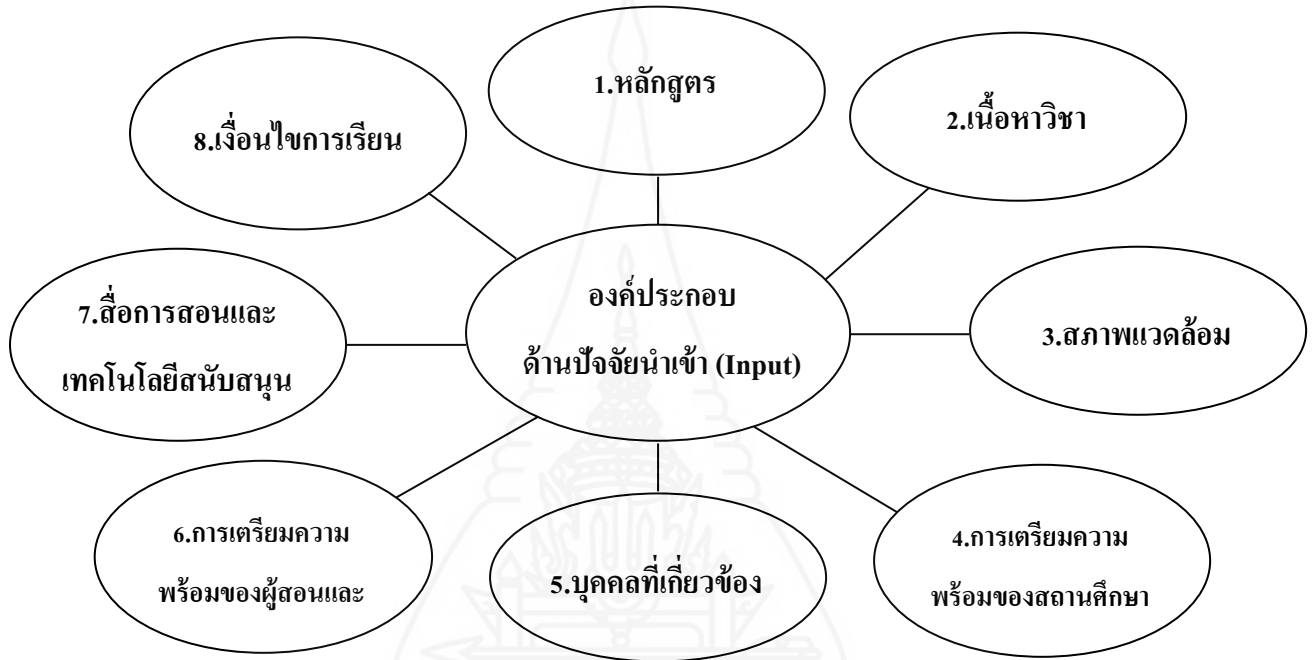
### รายละเอียดแบบจำลองแบบจำลองการเรียนรู้การผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

องค์ประกอบด้านข้อมูลนำเข้า (Input) ของแบบจำลองการเรียนรู้การผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ได้แก่



ภาพที่ 5.1 องค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนรู้ การผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

1. องค์ประกอบด้านข้อมูลนำเข้า (Input) ของแบบจำลองการเรียนรู้การผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ได้แก่ หลักสูตร เนื้อหาวิชา สภาพแวดล้อม การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา บุคคลที่เกี่ยวข้อง การเตรียมความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน สื่อการสอน และเทคโนโลยีสนับสนุน และเงื่อนไขการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

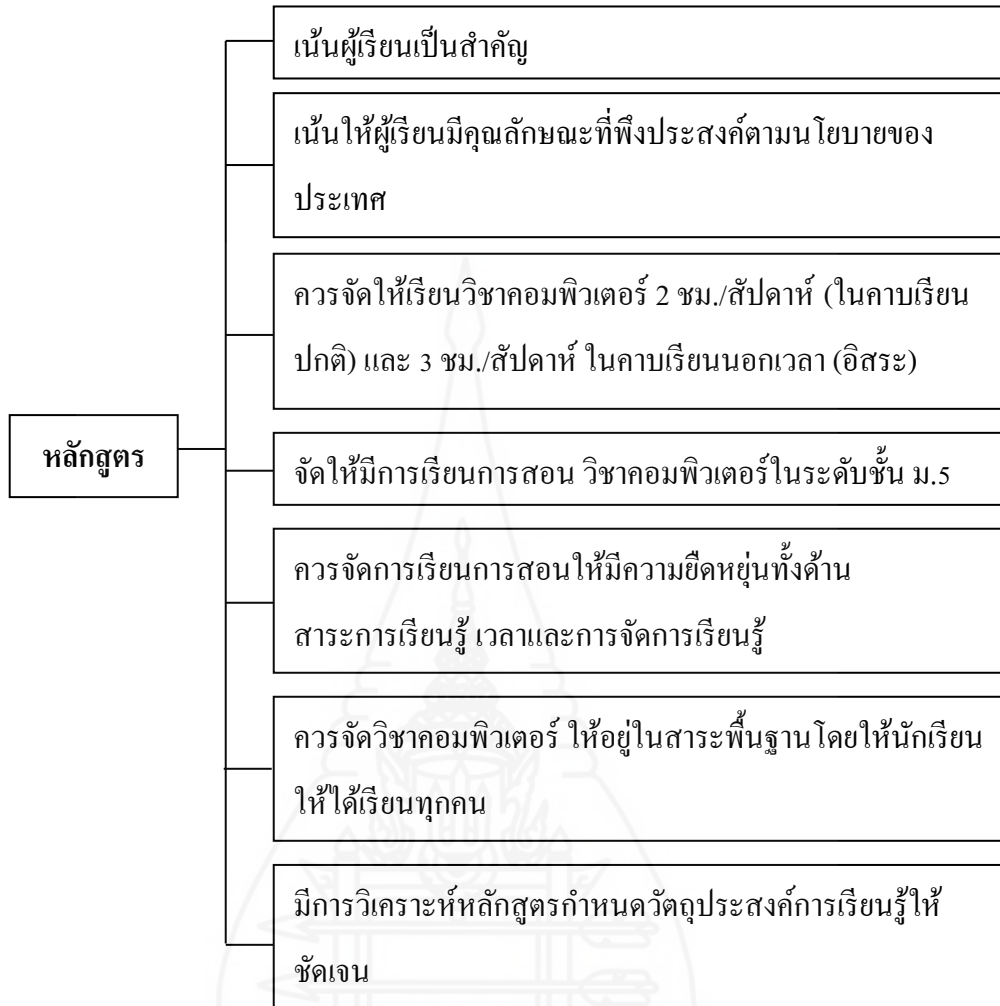


ภาพที่ 5.2 องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

องค์ประกอบด้านข้อมูลนำเข้า (Input) ที่ได้ผลจากการสำรวจความต้องการและความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จากเทคนิคเดลฟาย มีรายละเอียดดังนี้

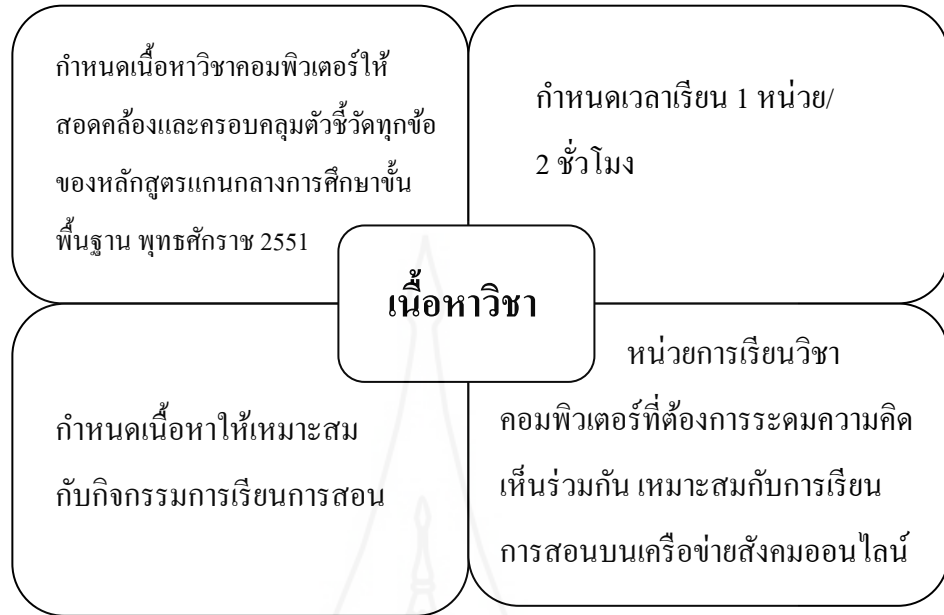
1.1 หลักสูตร ได้แก่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามนโยบายของประเทศ ควรจัดให้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ 2 ชม./สัปดาห์ (ในคาบเรียนปกติ) และ 3 ชม./สัปดาห์ ในคาบเรียนนอกเวลา (อิสระ) ควรจัดให้มีการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ในระดับชั้น ม.5 ควรจัดการเรียนการสอนให้มีความยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ และเวลาเรียน ควรจัดวิชาคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในสาระพื้นฐาน โดยให้นักเรียนให้ได้เรียนทุกคน และมีการวิเคราะห์หลักสูตรกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน





ภาพที่ 5.3 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านหลักสูตร

**1.2 เนื้อหาวิชา** ได้แก่ กำหนดเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ให้สอดคล้องและครอบคลุมตัวชี้วัดทุกข้อของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดเวลาเรียน 1 หน่วย/2 ชั่วโมง หน่วยการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ที่ต้องการระดมความคิดเห็นร่วมกัน เหมาะสมกับการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ และกำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน



ภาพที่ 5.4 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านเนื้อหาวิชา

### 1.3 สภาพแวดล้อม ได้แก่

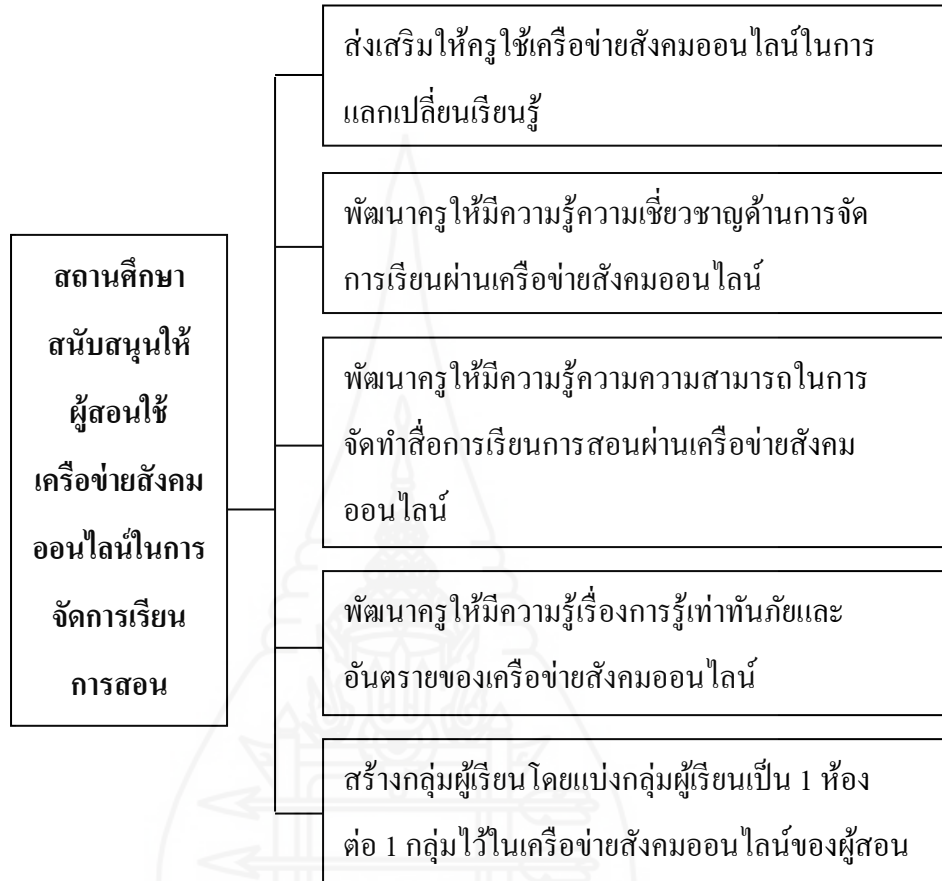
- 1) **ด้านกายภาพ** ได้แก่ จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้ดี จัดให้มีหนังสือคู่มือการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ในการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จัดให้มีเว็บไซต์สนับสนุนการค้นคว้า และจัดให้มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
- 2) **ด้านจิตภาพ** ได้แก่ ครูและนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ สมาชิกมีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ สมาชิกมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม เครือข่ายสังคมออนไลน์ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
- 3) **ด้านสังคม** ได้แก่ จัดให้มีกลุ่มสนทนาและจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติ จัดให้มีการฝึกทักษะการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และจัดให้มีการแบ่งปันเนื้อหา องค์ความรู้ ข้อมูล ภาพ และเสียงผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์



ภาพที่ 5.5 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อม

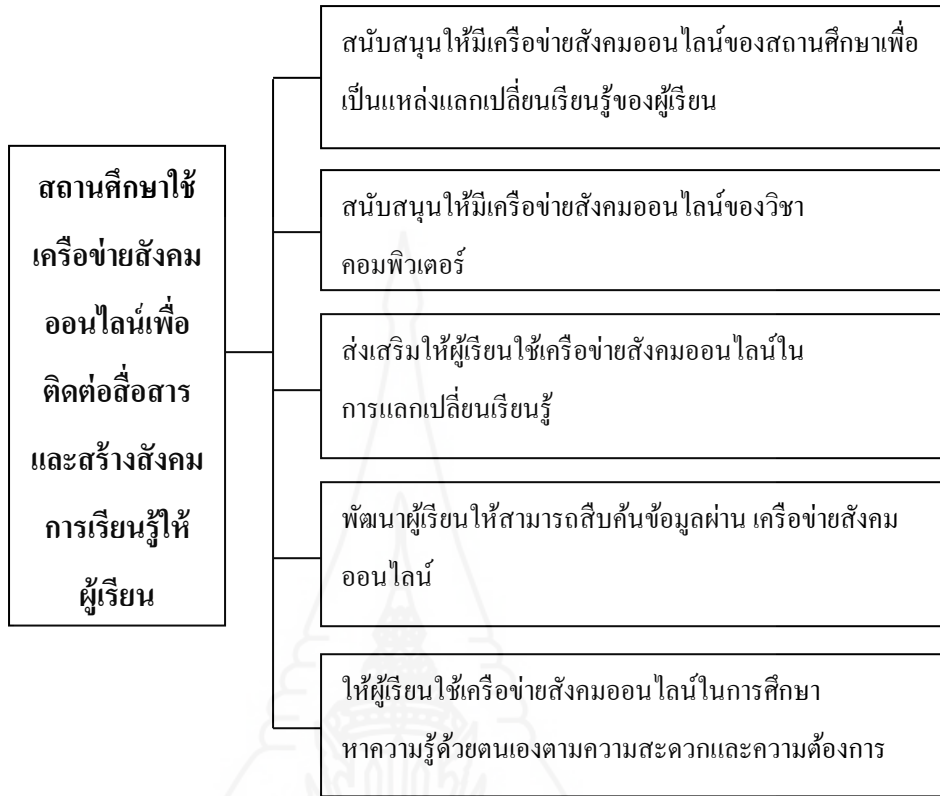
#### 1.4 การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา ได้แก่

1) **สถานศึกษาสนับสนุนให้ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน** ได้แก่ ส่งเสริมให้ครูใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พัฒนาครูให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ พัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการจัดทำสื่อการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และพัฒนาครูให้มีความรู้เรื่องการทำแท็กและอันตรายของเครือข่ายสังคมออนไลน์



ภาพที่ 5.6 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา สถานศึกษาสนับสนุนให้ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน

2) **สถานศึกษาใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อสื่อสารและสร้างสังคมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน** ได้แก่ สนับสนุนให้มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ของสถานศึกษาเพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เรียน สนับสนุนให้มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ของวิชาคอมพิวเตอร์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนให้สามารถสืบค้นข้อมูลผ่าน เครือข่ายสังคมออนไลน์ และให้ผู้เรียน ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามความสะดวกและความต้องการ

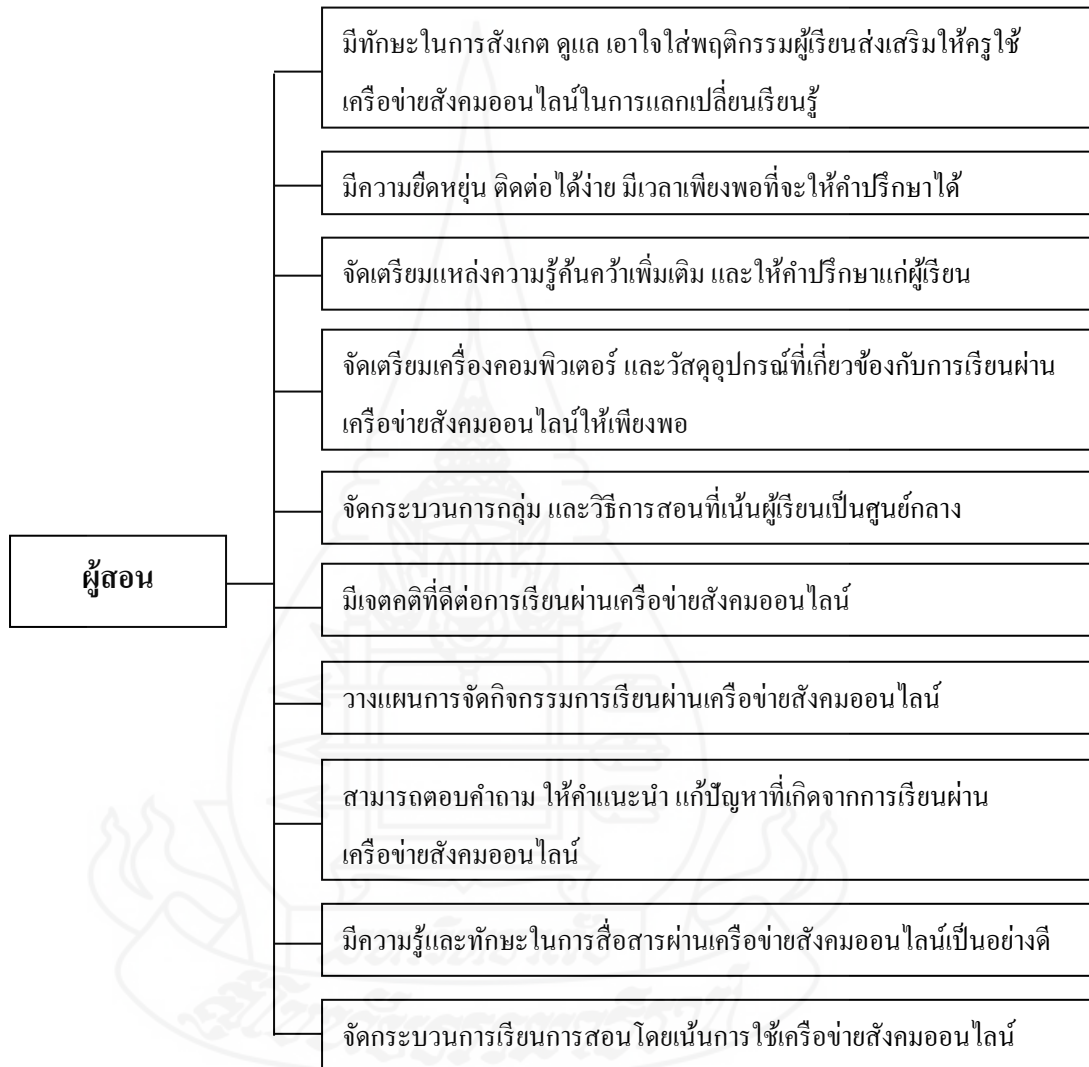


ภาพที่ 5.7 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา  
สถานศึกษาใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อสื่อสารและสร้างสังคมการเรียนรู้  
ให้ผู้เรียน

1.5 บุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1) **ผู้สอน** ได้แก่ มีทักษะในการสังเกต ดูแล เอาใจใส่พฤติกรรมผู้เรียนส่งเสริมให้  
ครูใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีความยืดหยุ่น ติดต่อได้ง่าย มีเวลาเพียงพอที่จะให้คำปรึกษาได้ จัดเตรียมแหล่งความรู้ค้นคว้าเพิ่มเติม และให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน จัดเตรียม  
เครื่องคอมพิวเตอร์ และวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เพียงพอ  
จัดกระบวนการกลุ่ม และวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่าน  
เครือข่ายสังคมออนไลน์ วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ สามารถ  
ตอบคำถาม ให้คำแนะนำ แก้ปัญหาที่เกิดจากการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีความรู้ และ  
ทักษะในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอย่างดี มีความรู้ และทักษะในการสื่อสารผ่าน

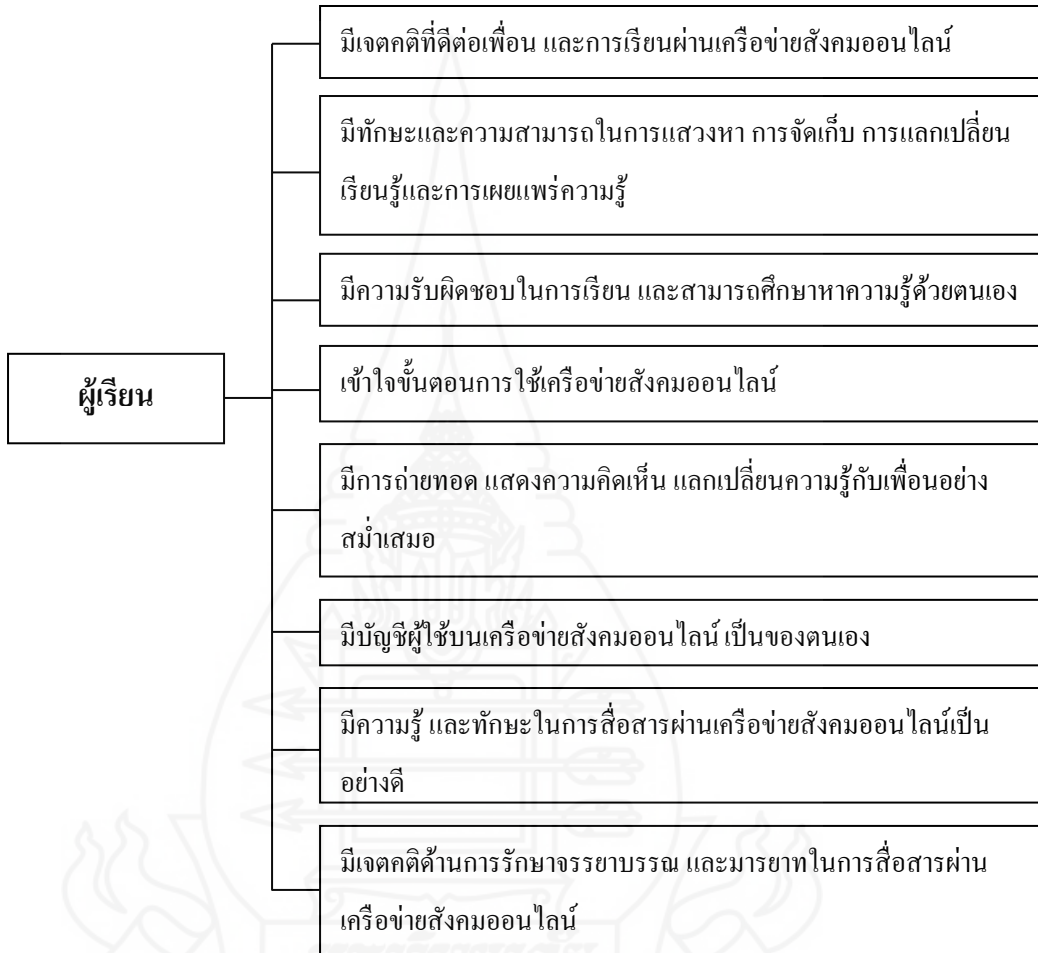
เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอย่างดี และจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยเน้นการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์



ภาพที่ 5.8 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องกับผู้สอน

2) **ผู้เรียน** ได้แก่ มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อน และการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีทักษะและความสามารถในการแสวงหา การจัดเก็บ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการเผยแพร่ความรู้ มีความรับผิดชอบในการเรียน และสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง เข้าใจขั้นตอนการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการถ่ายทอด แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนอย่างสม่ำเสมอ มี

บัญชีผู้ใช้บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นของตนเอง มีความรู้ และทักษะในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอย่างดี และมีเจตคติด้านการรักษาจริยบรรณ และมารยาทในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

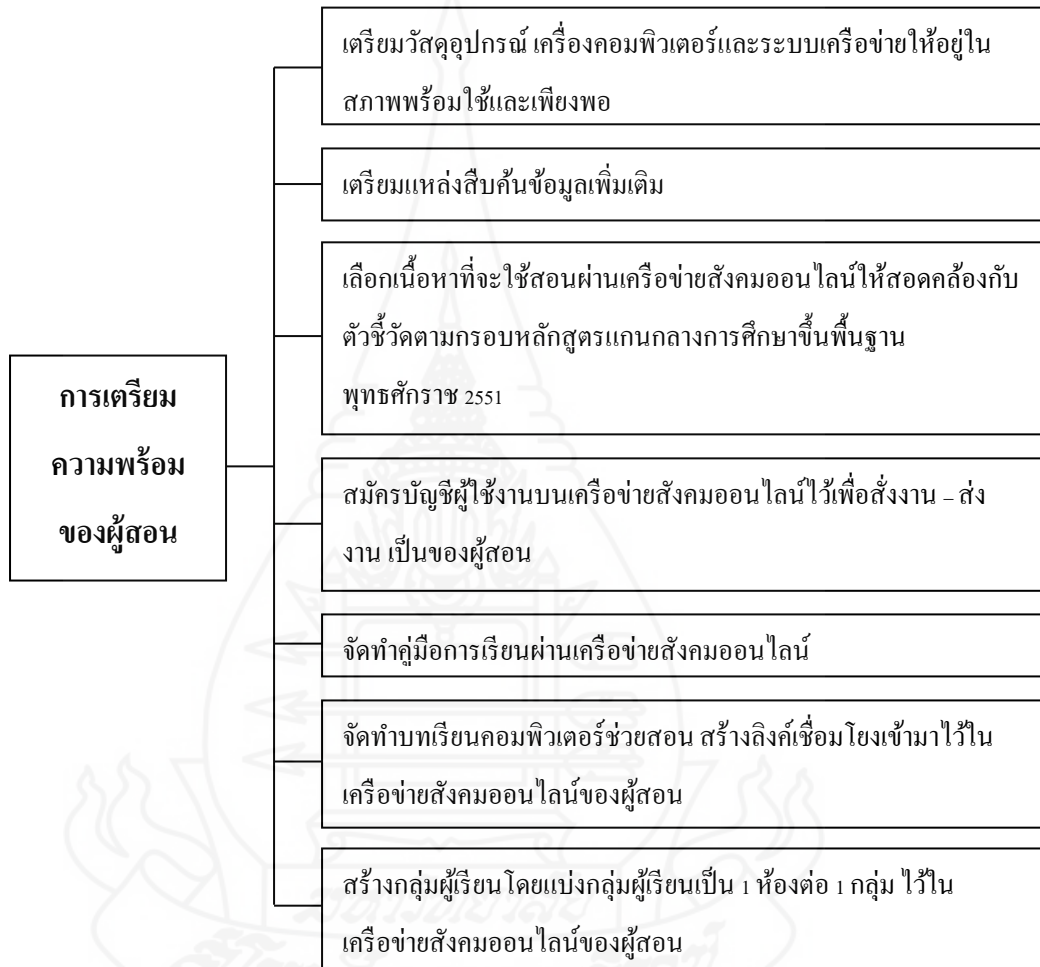


ภาพที่ 5.9 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องด้านผู้เรียน

**1.6 การเตรียมความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน ได้แก่**

1) การเตรียมความพร้อมของผู้สอน ได้แก่ เตรียมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้และเพียงพอ เตรียมแหล่งสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม เลือกเนื้อหาที่จะใช้สอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดตามกรอบหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สมัครบัญชีผู้ใช้งานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ไว้เพื่อสั่งงาน – สั่งงาน เป็นของผู้สอน จัดทำคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ จัดทำ

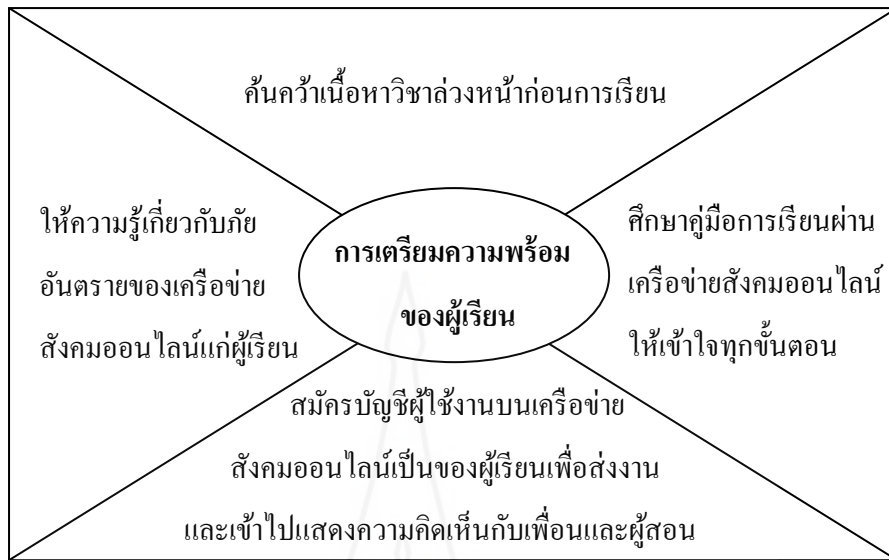
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สร้างลิงค์เชื่อมโยงเข้ามาไว้ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้สอน และสร้างกลุ่มผู้เรียน โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 1 ห้องต่อ 1 กลุ่ม ไว้ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้สอน



ภาพที่ 5.10 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมการเตรียมความพร้อมของผู้สอน

2) การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน ได้แก่ คำนึงว่าเนื้อหาวิชาล่วงหน้าก่อนการเรียน ศึกษาคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เข้าใจทุกขั้นตอน สมัครบัญชีผู้ใช้งานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นของผู้เรียนเพื่อส่งงานและเข้าไปแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนและผู้สอน และให้ความรู้เกี่ยวกับภัยอันตรายของเครือข่ายสังคมออนไลน์แก่ผู้เรียน





ภาพที่ 5.11 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อม การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน

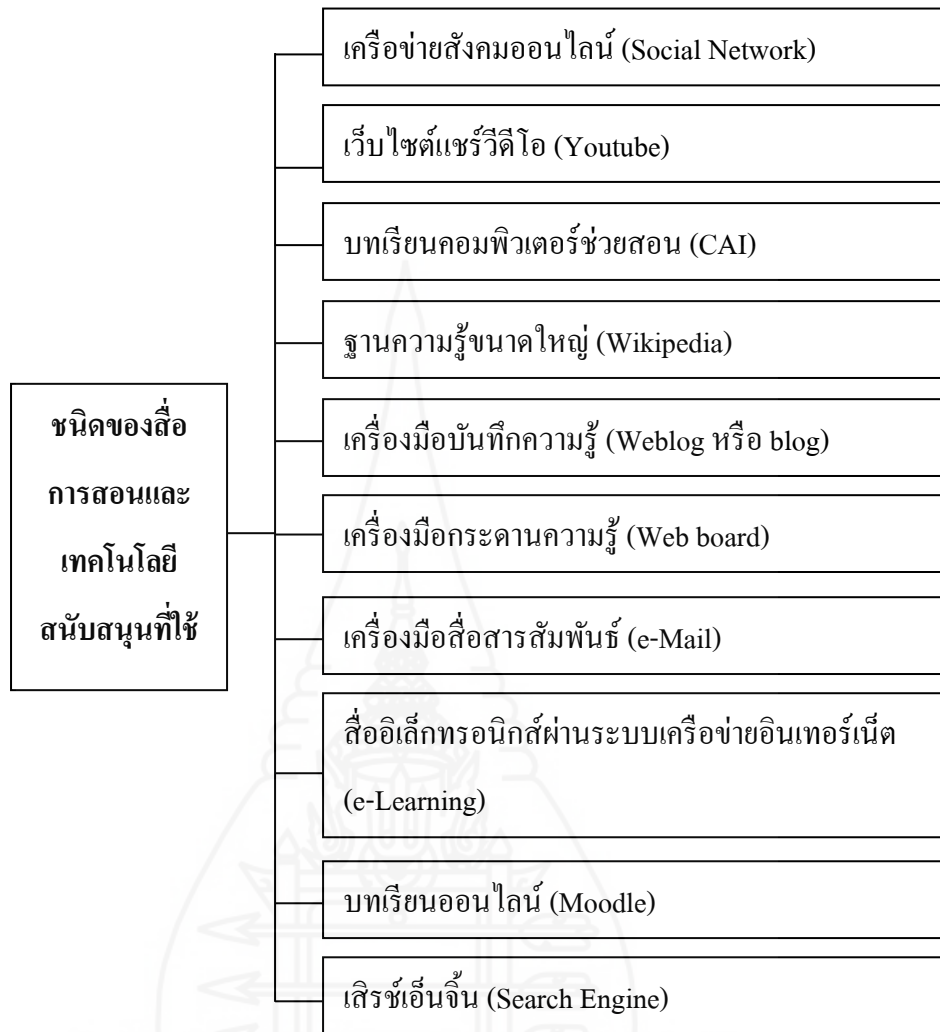
### 1.7 สื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน ได้แก่

1) **คุณสมบัติของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน** ได้แก่ สามารถใช้งานได้ไม่จำกัดสถานที่และเวลา สนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบของความร่วมมือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และก่อให้เกิดความรู้ใหม่ สามารถเข้าถึงได้ง่ายไม่ซับซ้อน สื่อสารกันได้รวดเร็ว ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล มีระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อติดตามประเมินผล และมีระบบการประเมินผลคะแนนอย่างชัดเจน



ภาพที่ 5.12 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน  
คุณสมบัติของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน

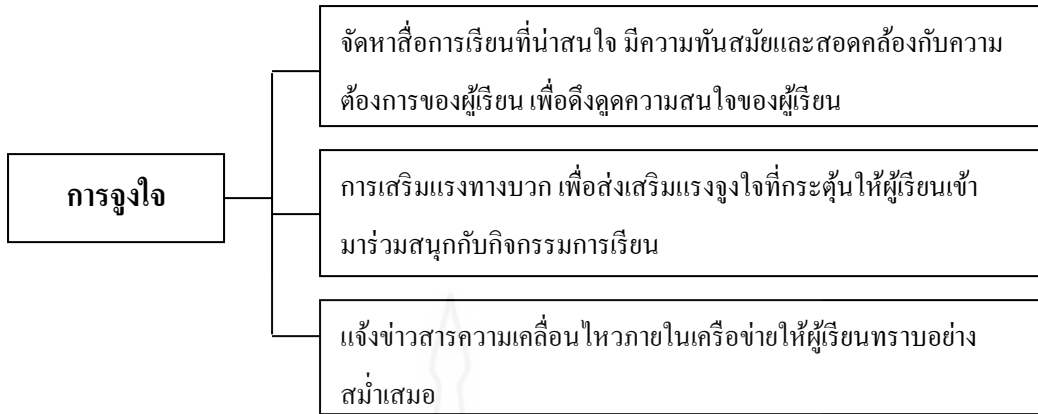
2) ชนิดของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนที่ใช้ ได้แก่ เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) เว็บไซต์ยูทิวบ์ (Youtube) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ฐานความรู้ขนาดใหญ่ (Wikipedia) เครื่องมือบันทึกความรู้ (Weblog หรือ blog) เครื่องมือกระดานความรู้ (Web board) เครื่องมือสื่อสารสัมพันธ์ (e-Mail) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (e-Learning) บทเรียนออนไลน์ (Moodle) และ เสิร์ชเอนจิน (Search Engine)



ภาพที่ 5.13 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน ชนิดของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนที่ใช้

### 1.8 เงื่อนไขการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้แก่

1) **การจูงใจ** ได้แก่ จัดหาสื่อการเรียนที่น่าสนใจ มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน การเสริมแรงทางบวก เพื่อส่งเสริมแรงจูงใจที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าร่วมสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้ และแจ้งข่าวสารความเคลื่อนไหวภายในเครือข่ายให้ผู้เรียนทราบอย่างสม่ำเสมอ



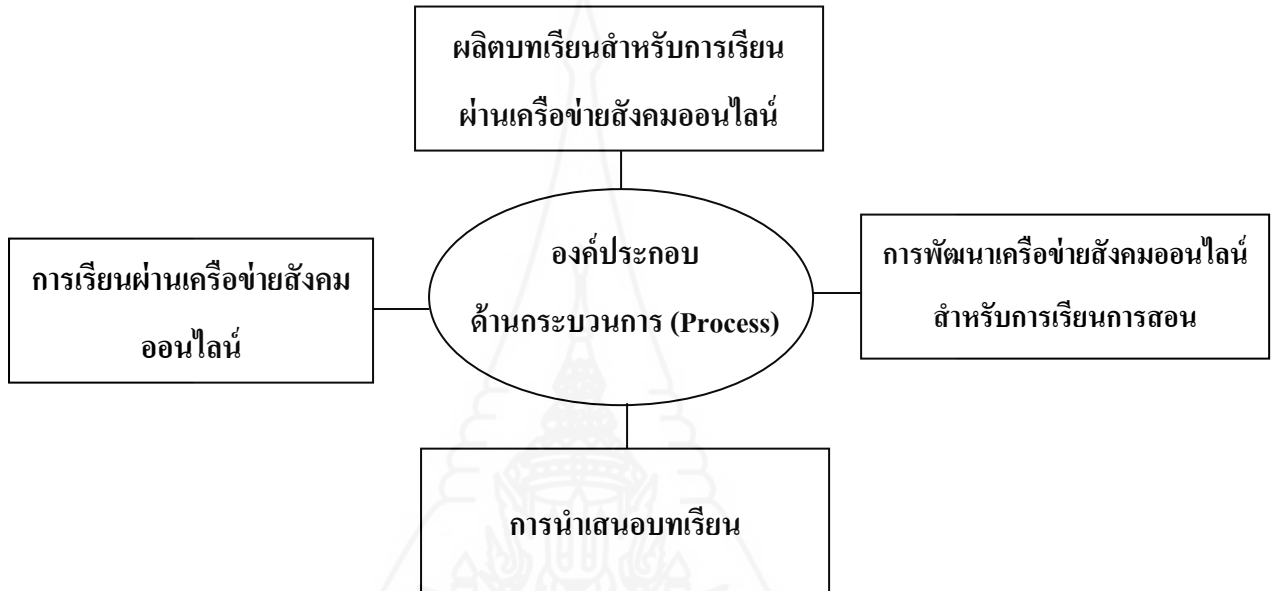
ภาพที่ 5.14 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านเงื่อนไขการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การจูงใจ

2) การปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ จัดกิจกรรมร่วมสนุกที่ให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมและรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย จัดเครือข่ายสังคมให้มีบรรยากาศในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ทุกความคิดเห็นที่เสนอส่งถึงสมาชิก จัดกิจกรรมให้เครือข่ายมีความเคลื่อนไหวและตอบสนองความต้องการด้านวิชาการของผู้เรียนในเครือข่าย การชื่นชมและให้ผลย้อนกลับที่มีคุณค่าในการต่อยอดความคิด และจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ทำแบบฝึกหัดผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์



ภาพที่ 5.15 องค์ประกอบของข้อมูลนำเข้า (Input) ด้านเงื่อนไขการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การปฏิสัมพันธ์

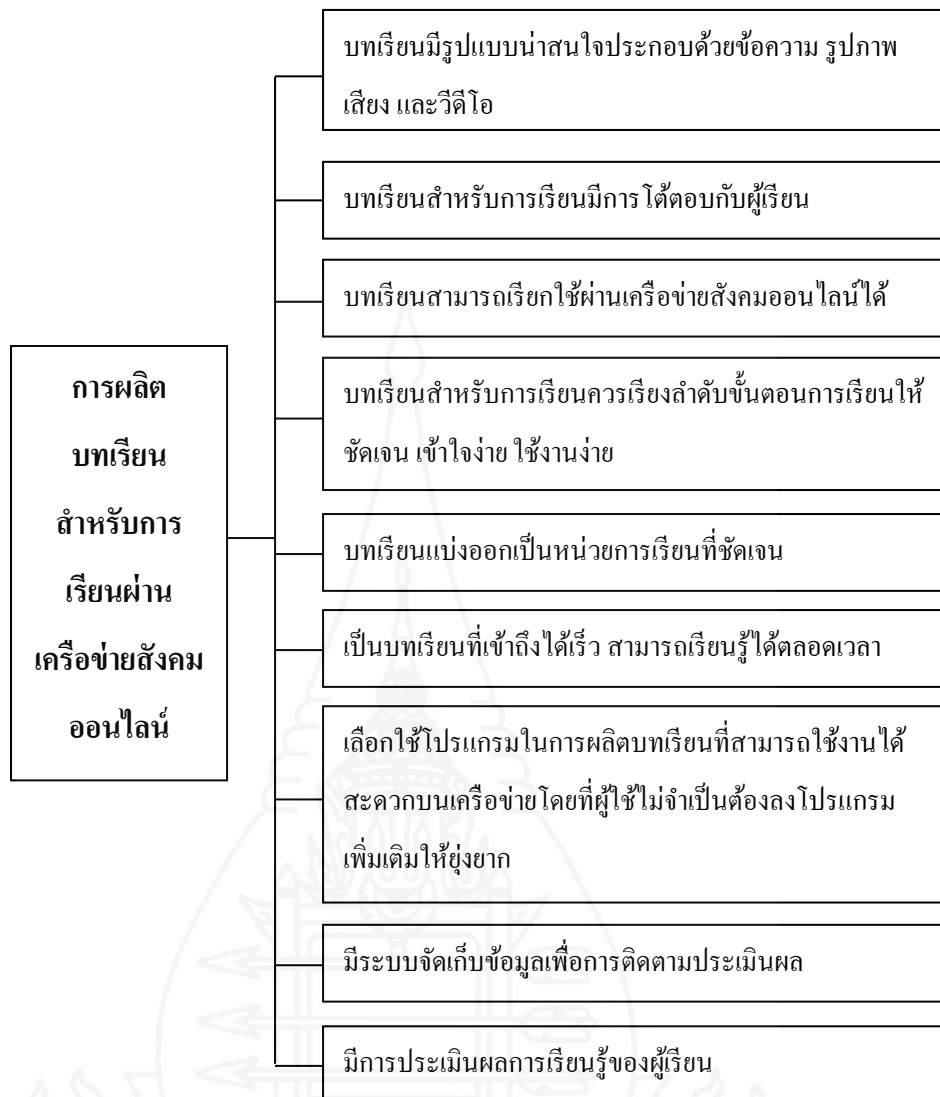
2. องค์ประกอบด้านกระบวนการ (Process) ของแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ได้แก่ การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน การนำเสนอบทเรียน และการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์



ภาพที่ 5.16 องค์ประกอบด้านกระบวนการ (Process)

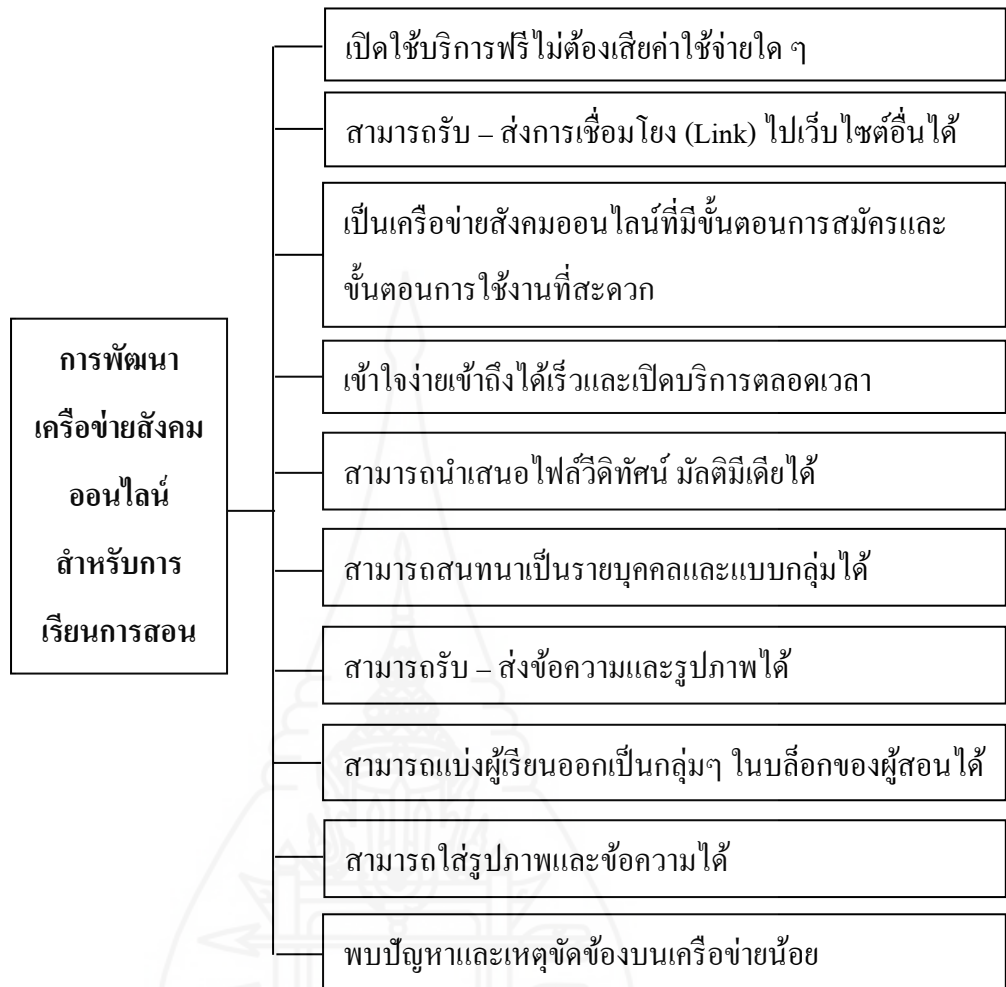
องค์ประกอบด้านกระบวนการ (Process) ที่ได้ผลจากการสำรวจความต้องการและความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จากเทคนิคเดลฟาย มีรายละเอียดดังนี้

**2.1 การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์** ได้แก่ บทเรียนมีรูปแบบน่าสนใจประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง และวิดีโอ บทเรียนสำหรับการเรียนมีการโต้ตอบกับผู้เรียน บทเรียนสามารถเรียกใช้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้ บทเรียนสำหรับการเรียนควรเรียงลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ให้ชัดเจน เข้าใจง่าย ใช้งานง่าย บทเรียนแบ่งออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่ชัดเจน เป็นบทเรียนที่เข้าถึงได้เร็ว สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา เลือกใช้โปรแกรมในการผลิตบทเรียนที่สามารถใช้งานได้สะดวกบนเครือข่ายโดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องลงโปรแกรมเพิ่มเติมให้ยุ่งยาก เป็นบทเรียนที่เป็นเว็บไซต์นำเสนอผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการติดตามประเมินผล และมีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน



ภาพที่ 5.17 การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

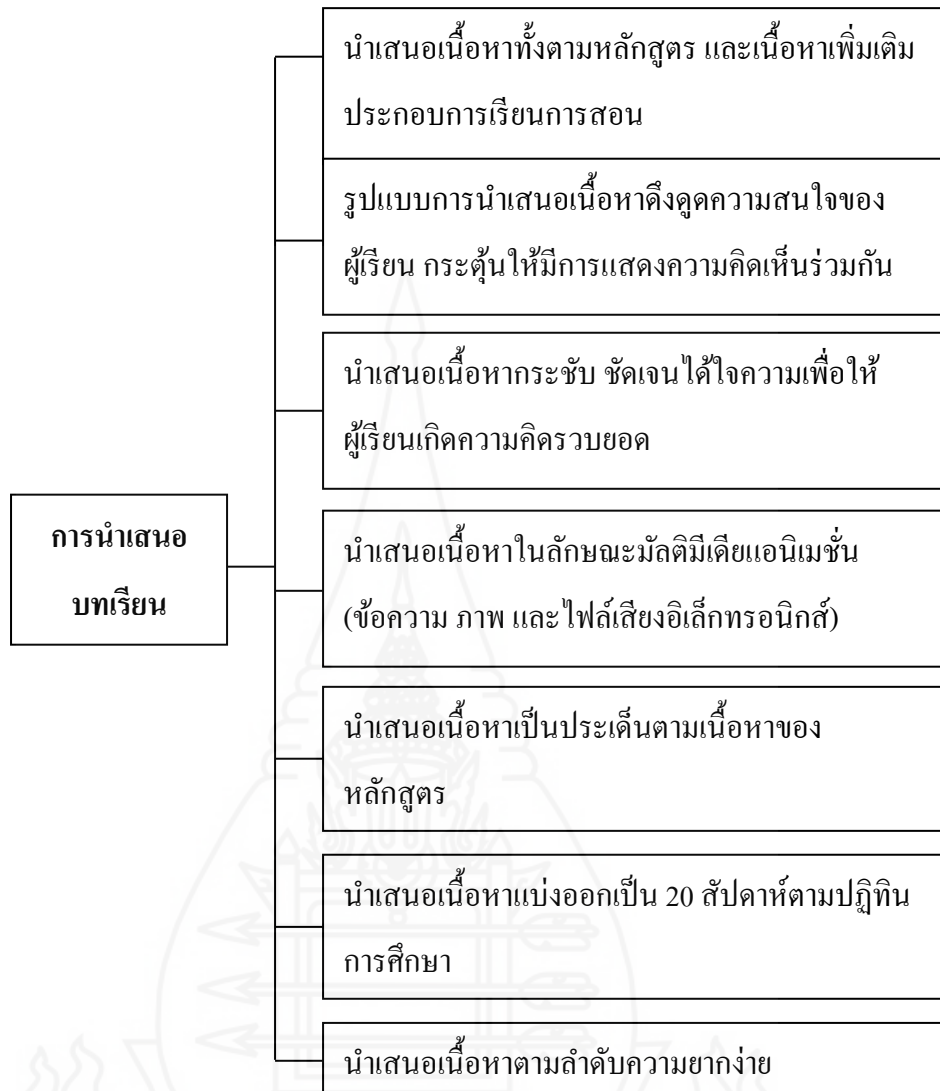
**2.2 การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน** ได้แก่ เปิดให้บริการฟรีไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ สามารถรับ – ส่งการเชื่อมโยง (Link) ไปเว็บไซต์อื่นได้ เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีขั้นตอนการสมัครและขั้นตอนการใช้งานที่สะดวก เข้าใจง่าย เข้าถึงได้เร็วและเปิดบริการตลอดเวลา สามารถนำเสนอไฟล์วีดิทัศน์ มัลติมีเดียได้ สามารถสนทนาเป็นรายบุคคลและแบบกลุ่มได้ สามารถรับ – ส่งข้อความและรูปภาพได้ สามารถแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มๆ ในบล็อกของผู้สอนได้ สามารถใส่รูปภาพและข้อความได้ มีเครื่องมือช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน พบปัญหาและเหตุขัดข้องบนเครือข่ายน้อย



ภาพที่ 5.18 การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน

### 2.3 การนำเสนอบทเรียนและกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน ได้แก่

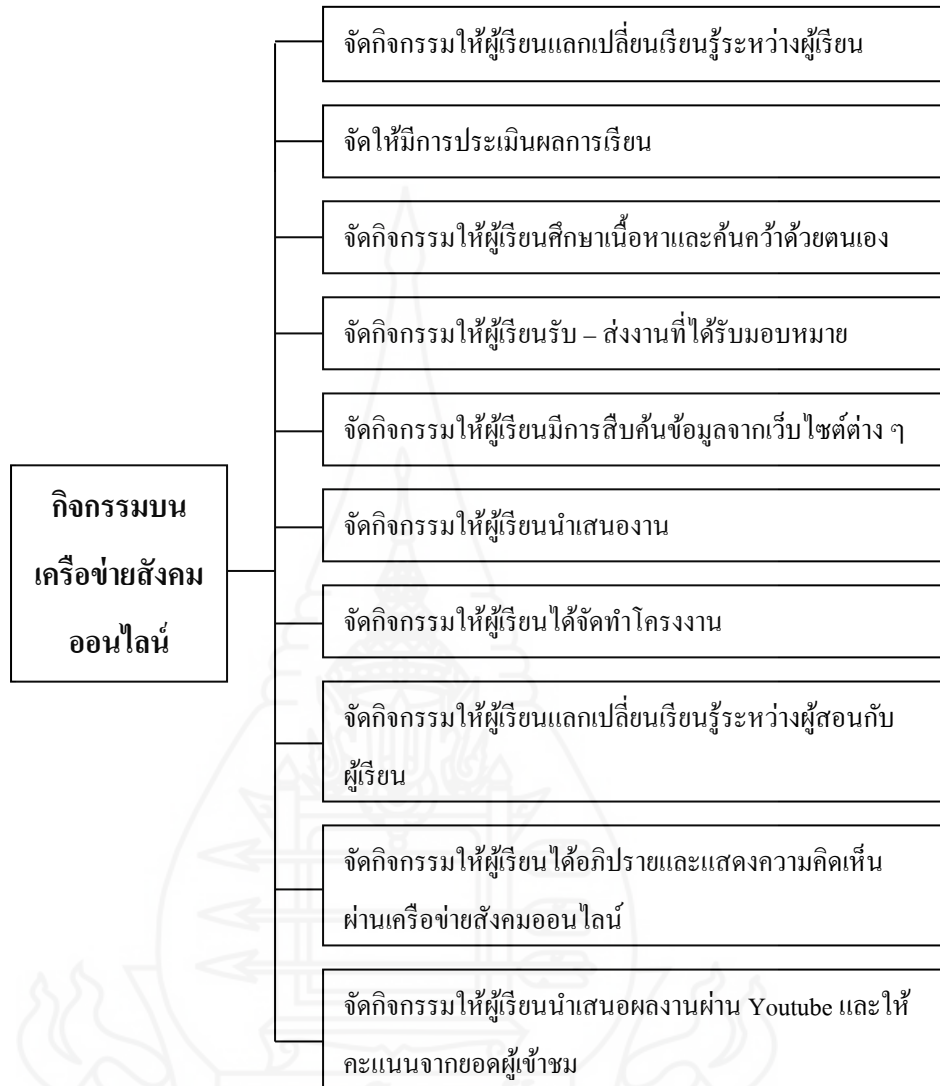
1) **การนำเสนอบทเรียน** ได้แก่ นำเสนอเนื้อหาทั้งตามหลักสูตร และเนื้อหาเพิ่มเติมประกอบการเรียนการสอน รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาดึงดูดความสนใจของผู้เรียน กระตุ้นให้มีการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน นำเสนอเนื้อหากระชับ ชัดเจนได้ใจความเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด นำเสนอเนื้อหาในลักษณะมัลติมีเดีย แอนิเมชัน (ข้อความ ภาพ และไฟล์เสียง อิเล็กทรอนิกส์) นำเสนอเนื้อหาเป็นประเด็นตามเนื้อหาของหลักสูตร นำเสนอเนื้อหาแบ่งออกเป็น 20 สัปดาห์ตามปฏิทินการศึกษา และนำเสนอเนื้อหาตามลำดับความยากง่าย



ภาพที่ 5.19 การนำเสนอบทเรียน

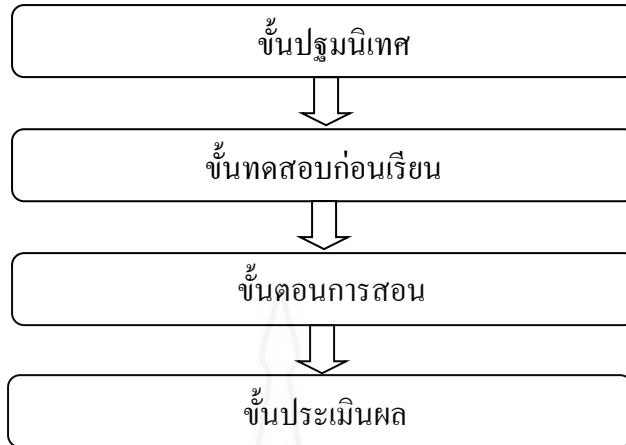
2) **กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์** ได้แก่ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน จัดให้มีการประเมินผลการเรียน จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาและค้นคว้าด้วยตนเอง จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนรับ – ส่งงานที่ได้รับมอบหมาย จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนองาน จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้จัดทำโครงการ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้อภิปรายและแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานผ่าน Youtube และให้คะแนนจากยอดผู้เข้าชม





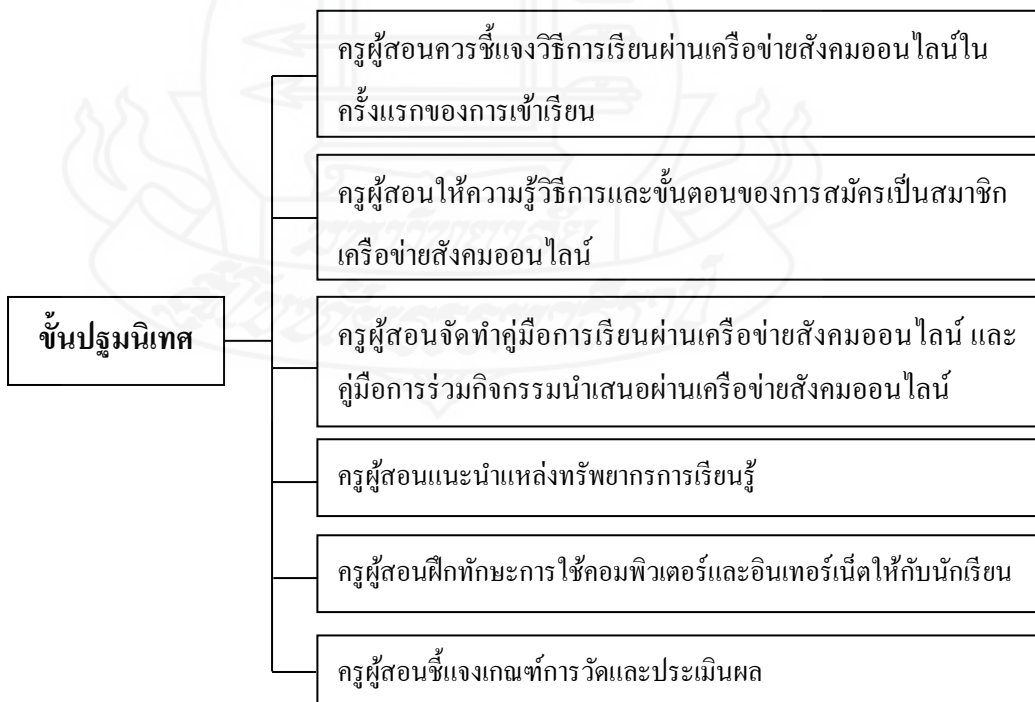
ภาพที่ 5.20 กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์

2.4 การเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้แก่ ชั้นปฐมนิเทศ ชั้นทดสอบก่อนเรียน ชั้นตอนการสอน และชั้นประเมินผล



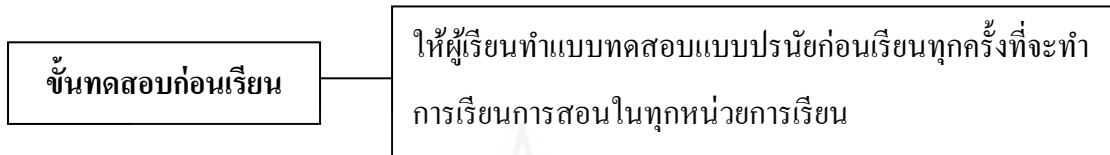
ภาพที่ 5.21 การเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

1) **ขั้นปฐมนิเทศ** ได้แก่ ครูผู้สอนชี้แจงวิธีการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในครั้งแรกของการเข้าเรียน ครูผู้สอนให้ความรู้ วิธีการและขั้นตอนของการสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์ ครูผู้สอนจัดทำคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และคู่มือการร่วมกิจกรรมนำเสนอผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ครูผู้สอนแนะนำแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ครูผู้สอนฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตให้กับนักเรียน และครูผู้สอนชี้แจงเกณฑ์การวัดและประเมินผล



ภาพที่ 5.22 ขั้นการปฐมนิเทศ

2) **ขั้นทดสอบก่อนเรียน** ได้แก่ ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยก่อนเรียน ทุกครั้งที่ทำการเรียนการสอนในทุกหน่วยการเรียนรู้



ภาพที่ 5.23 ขั้นทดสอบการเรียนรู้

3) **ขั้นตอนการสอน** ได้แก่ ขั้นการสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นการศึกษาเนื้อหาและลงมือปฏิบัติ ขั้นทบทวนความรู้เดิมโดยครูผู้สอนตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบ และขั้นกำหนดประเด็นการเรียนรู้โดยผู้สอนกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตามความสนใจผู้เรียน



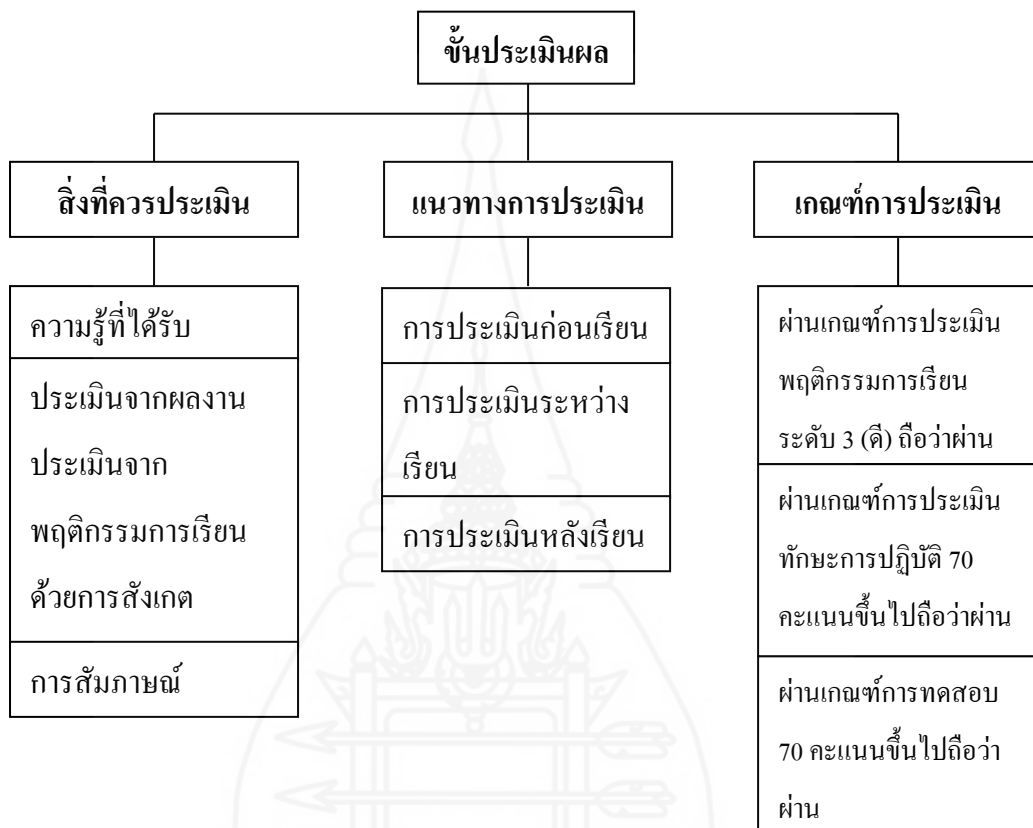
ภาพที่ 5.24 ขั้นตอนการสอน

4) **ขั้นประเมินผล** ได้แก่ 1) สิ่งที่ควรประเมิน 2) แนวทางการประเมิน และ 3) เกณฑ์การประเมิน

4.1 **สิ่งที่ควรประเมิน** ได้แก่ ความรู้ที่ได้รับ ประเมินจากผลงาน ประเมินจากพฤติกรรมการเรียนด้วยการสังเกต และการสัมภาษณ์

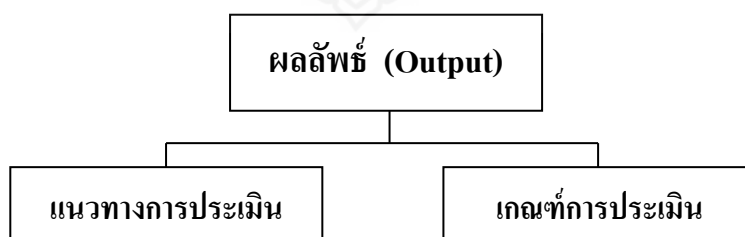
4.2 **แนวทางการประเมิน** ได้แก่ การประเมินระหว่างเรียน การประเมินหลังเรียน และการประเมินก่อนเรียน

4.3 *เกณฑ์การประเมิน* ได้แก่ ผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนระดับ 3(ดี) ถือว่าผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการปฏิบัติ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน และผ่านเกณฑ์การทดสอบ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน



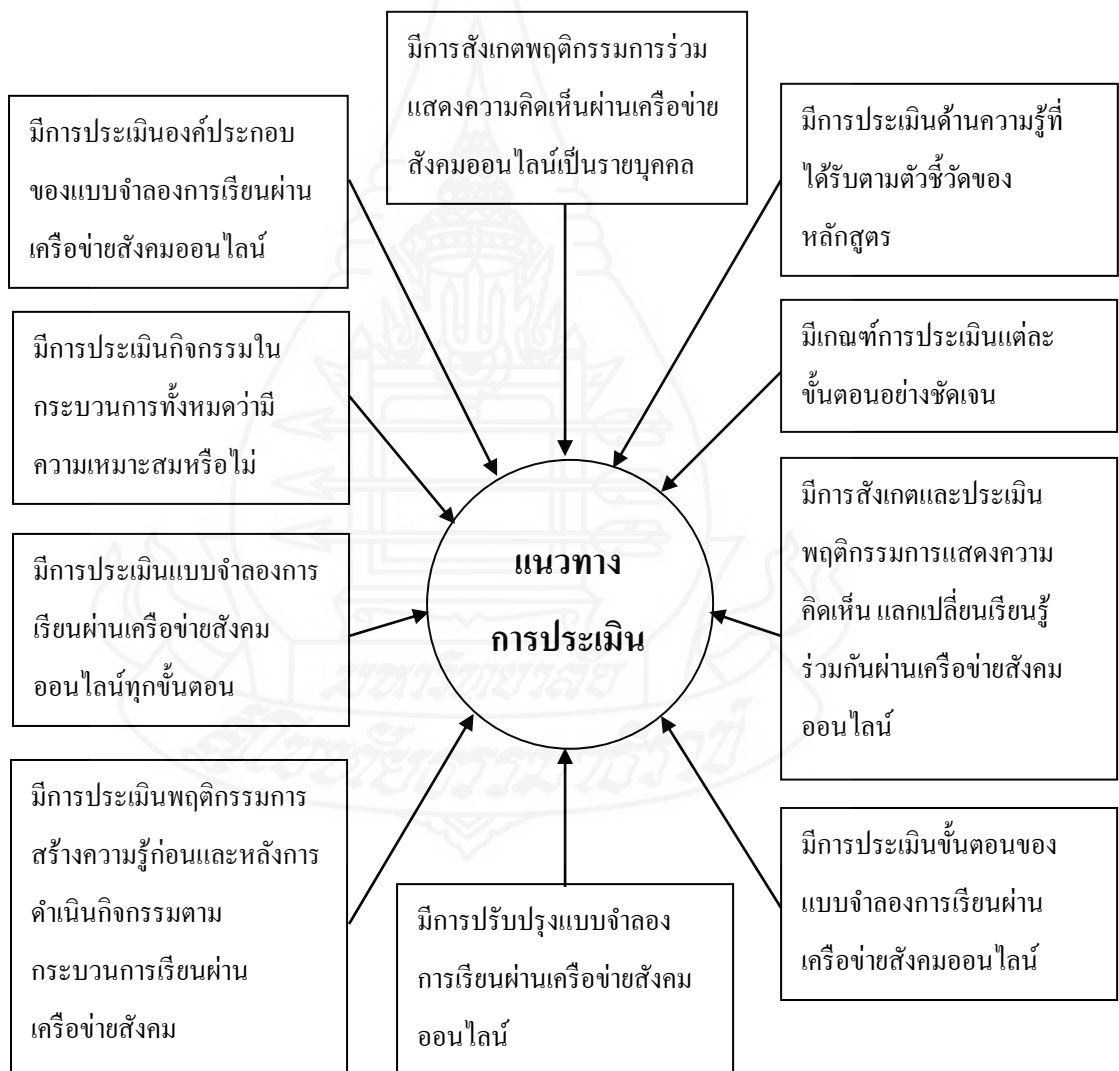
ภาพที่ 5.25 เกณฑ์การประเมิน

3. องค์ประกอบด้านผลลัพธ์ (Output) ของแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ได้แก่ แนวทางการประเมิน และเกณฑ์การประเมิน



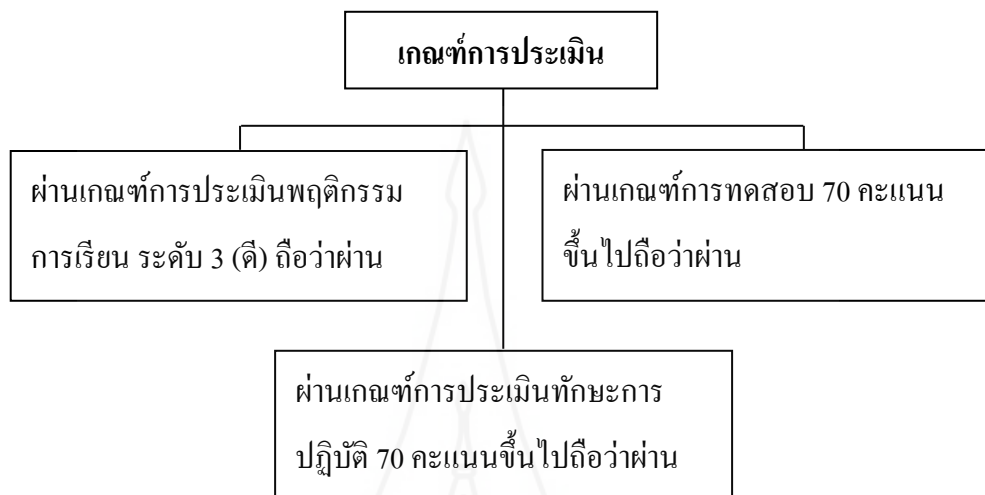
ภาพที่ 5.26 องค์ประกอบองค์ประกอบด้านผลลัพธ์ (Output)

1) **แนวทางการประเมิน** ได้แก่ มีการสังเกตพฤติกรรมความร่วมมือแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นรายบุคคล มีการประเมินด้านความรู้ที่ได้รับตามตัวชี้วัดของหลักสูตร มีเกณฑ์การประเมินแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน มีการสังเกตและประเมินพฤติกรรมร่วมแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประเมินขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการปรับปรุงแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประเมินพฤติกรรมสร้างความรู้ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประเมินแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ทุกขั้นตอน มีการประเมินกิจกรรมในกระบวนการทั้งหมดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ และมีการประเมินองค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์



ภาพที่ 5.27 แนวทางการประเมิน

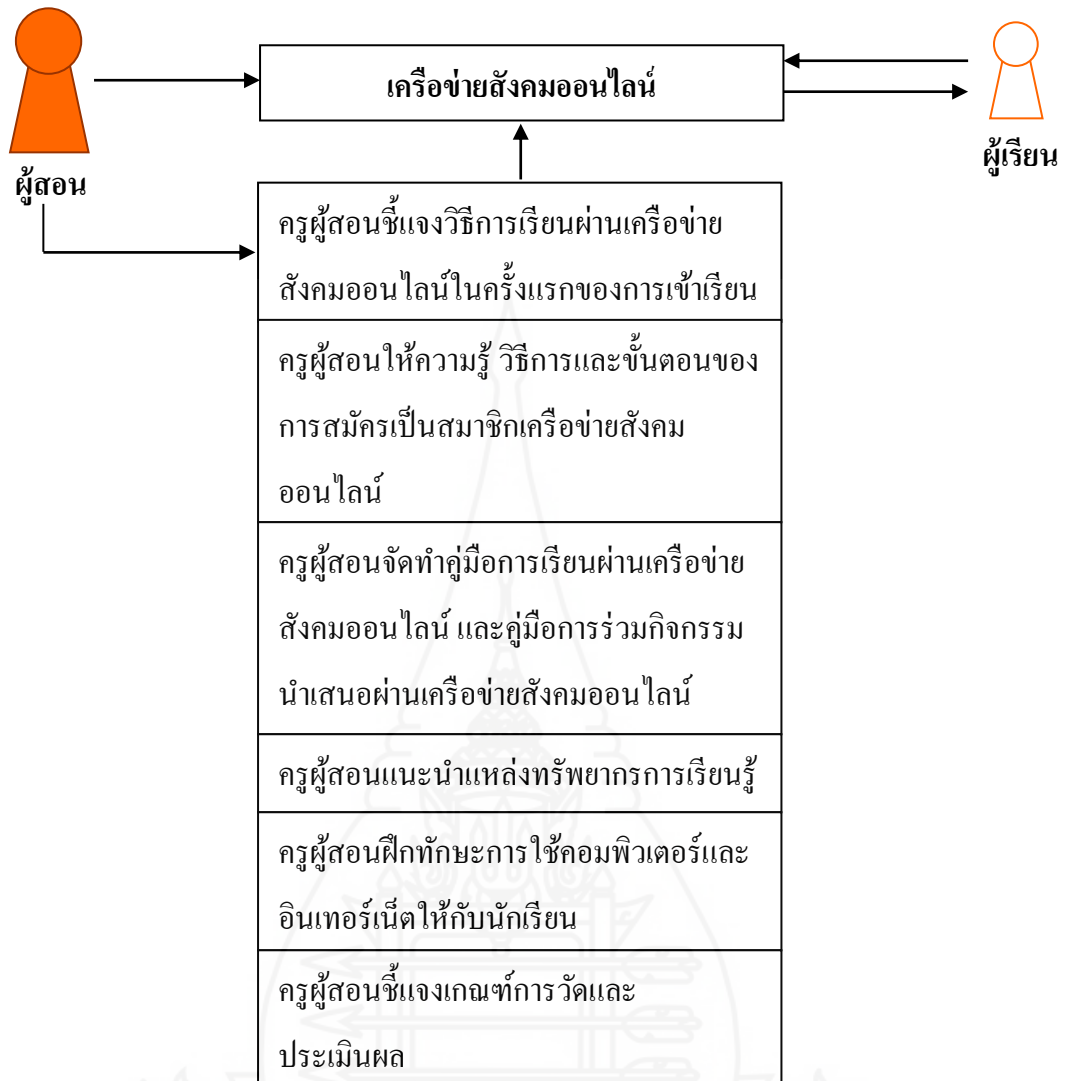
2) **เกณฑ์การประเมิน** ได้แก่ 1) ผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียน ระดับ 3 (ดี) ถือว่าผ่าน 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการปฏิบัติ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน 3) ผ่านเกณฑ์การทดสอบ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน



ภาพที่ 5.28 เกณฑ์การประเมิน

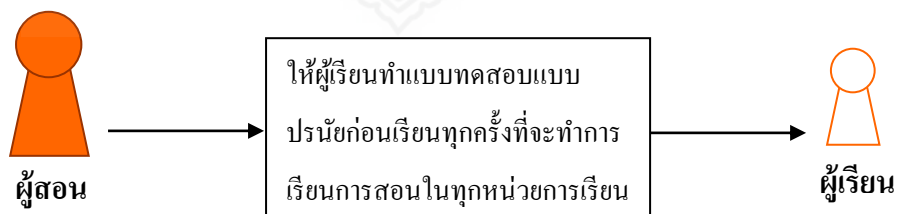
2. ขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ที่ได้ผลจากการสำรวจความต้องการและความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา จากเทคนิคเดลฟาย มีรายละเอียด ดังนี้ 1) **ขั้นปฐมนิเทศ** 2) **ขั้นทดสอบก่อนเรียน** 3) **ขั้นตอนการสอน** 4) **ขั้นสรุป** และ 5) **ขั้นประเมินผล**

1. **ขั้นปฐมนิเทศ** ได้แก่ ครูผู้สอนชี้แจงวิธีการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในครั้งแรกของการเข้าเรียน ครูผู้สอนให้ความรู้ วิธีการและขั้นตอนของการสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์ ครูผู้สอนจัดทำคู่มือการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และคู่มือการร่วมกิจกรรมนำเสนอผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ครูผู้สอนแนะนำแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ครูผู้สอนฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตให้กับนักเรียน และครูผู้สอนชี้แจงเกณฑ์การวัดและประเมินผล



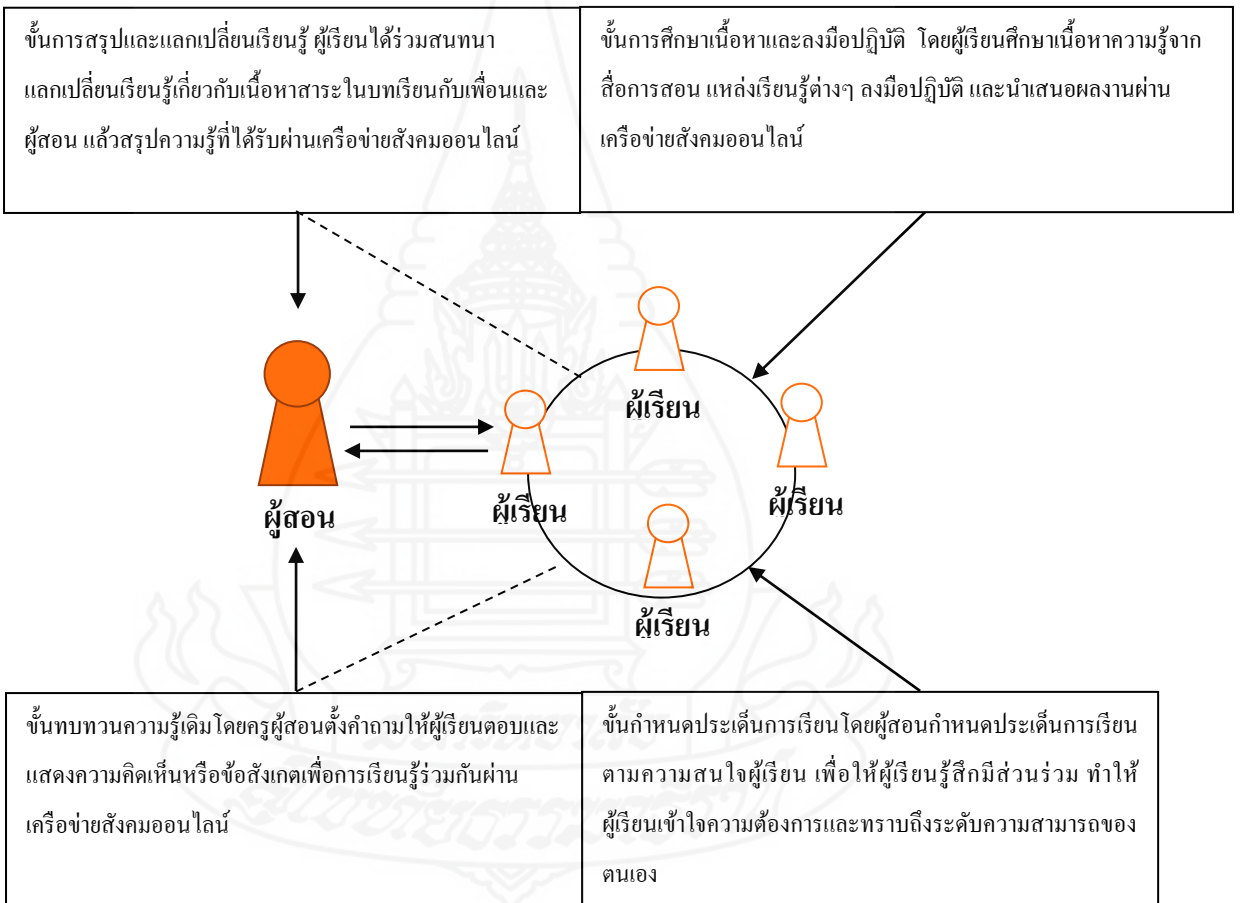
ภาพที่ 5.29 ชั้นปฐมนิเทศ

2. **ขั้นทดสอบก่อนเรียน** ได้แก่ ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยก่อนเรียนทุกครั้งที่จะทำการเรียนการสอนในทุกหน่วยการเรียนรู้



ภาพที่ 5.30 ขั้นทดสอบก่อนเรียน

3. **ขั้นตอนการสอน** ได้แก่ ขั้นการสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้เรียนได้ร่วมสนทนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระในบทเรียนกับเพื่อนและผู้สอน แล้วสรุปความรู้ที่ได้รับผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นการศึกษาเนื้อหาและลงมือปฏิบัติ โดยผู้เรียนศึกษาเนื้อหาความรู้จากสื่อการสอน แหล่งเรียนรู้ต่างๆ ลงมือปฏิบัติ และนำเสนอผลงานผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นทบทวนความรู้เดิมโดยครูผู้สอนตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบและแสดงความคิดเห็นหรือข้อสังเกตเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และขั้นกำหนดประเด็นการเรียนรู้โดยผู้สอนกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตามความสนใจผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกมีส่วนร่วม ทำให้ผู้เรียนเข้าใจความต้องการและทราบถึงระดับความสามารถของตนเอง

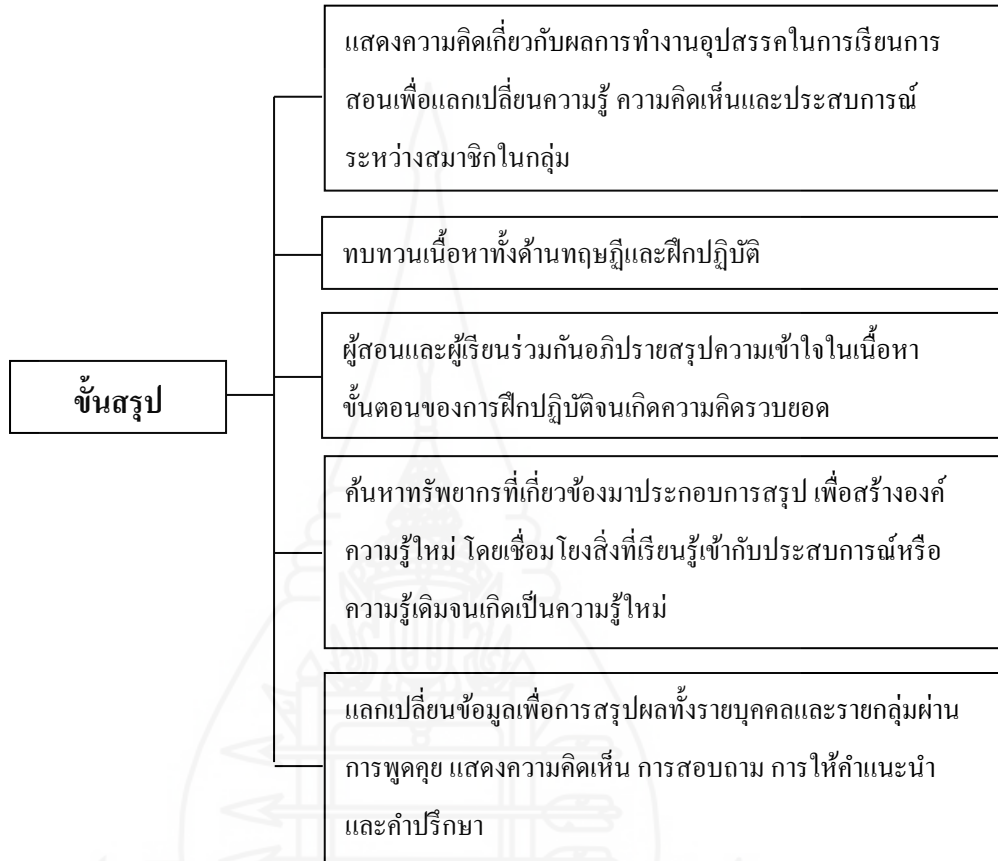


ภาพที่ 5.31 ขั้นตอนการสอน

4. **ขั้นสรุป** ได้แก่ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการทำงานอุปสรรคในการเรียนการสอน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ทบทวนเนื้อหาทั้งด้านทฤษฎีและฝึกปฏิบัติ ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความเข้าใจในเนื้อหาขั้นตอนของการฝึกปฏิบัติจนเกิดความคิดรวบยอด ค้นหาทรัพยากรที่เกี่ยวข้องมาประกอบการสรุป เพื่อสร้าง



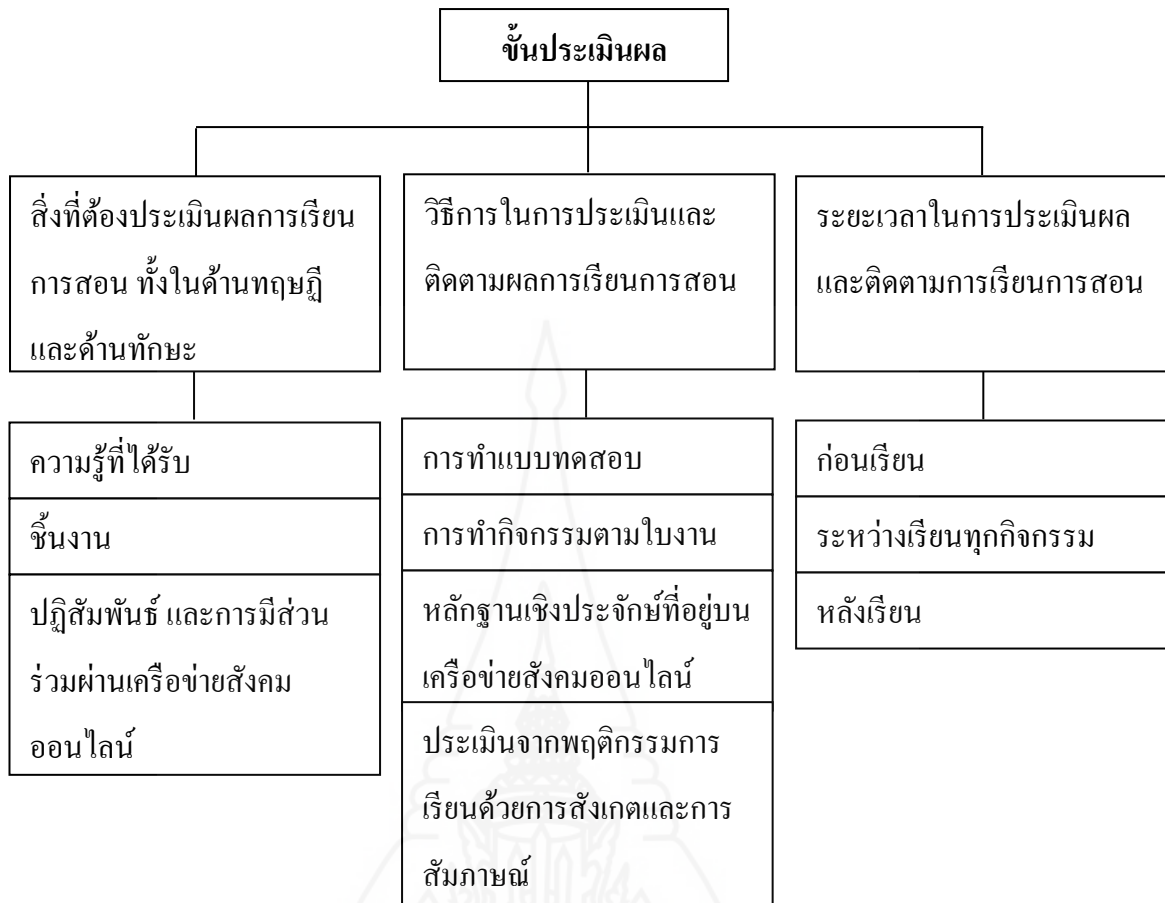
องค์ความรู้ใหม่ โดยเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้เข้ากับประสบการณ์หรือความรู้เดิมจนเกิดเป็นความรู้ใหม่ และแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการสรุปผลทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มผ่านการพูดคุย แสดงความคิดเห็น การสอบถาม การให้คำแนะนำ และคำปรึกษา



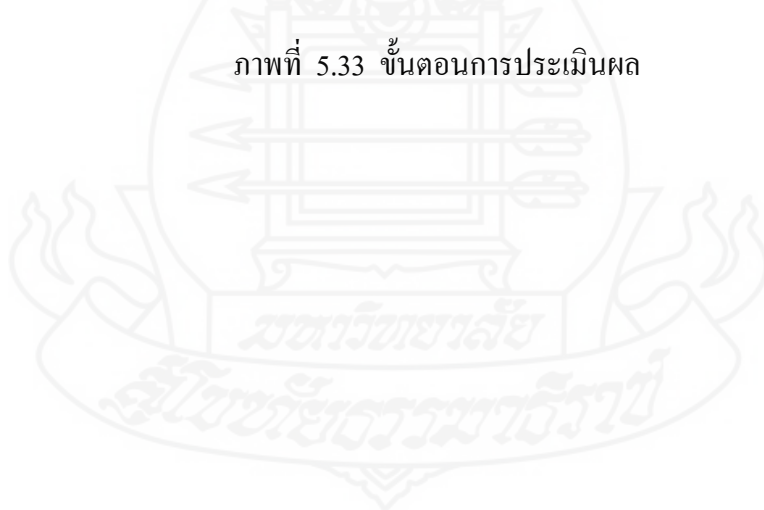
ภาพที่ 5.32 ขั้นสรุป

### 5. ขั้นประเมินผล ได้แก่

1. สิ่งที่ต้องประเมินผลการเรียนการสอนทั้งในด้านทฤษฎีและด้านทักษะ ได้แก่
  - 1) ความรู้ที่ได้รับ 2) ชิ้นงาน 3) ปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
2. วิธีการในการประเมินและติดตามผลการเรียนการสอน ได้แก่
  - 1) การทำแบบทดสอบ 2) การทำกิจกรรมตามใบงาน 3) หลักฐานเชิงประจักษ์ที่อยู่บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ 4) ประเมินจากพฤติกรรมกรเรียนด้วยการสังเกตและการสัมภาษณ์
3. ระยะเวลาในการประเมินผลและติดตามการเรียนการสอน ได้แก่
  - 1) ก่อนเรียน ระหว่างเรียนทุกกิจกรรม หลังเรียน



ภาพที่ 5.33 ขั้นตอนการประเมินผล



### ตอนที่ 3

## การนำแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ไปใช้

### 1. การนำแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ไปใช้

1.1 หน่วยงานหรือสถานศึกษาที่ต้องการนำแบบจำลองไปใช้ควรคำนึงถึงระบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เนื่องจากระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์นั้นมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป และมีระดับความยากง่ายของการใช้งานที่แตกต่างกัน ควรวิเคราะห์ว่ากิจกรรมการเรียนนั้นสามารถทำได้ในระบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมได้แบบเบ็ดเสร็จไม่ต้องทำการสร้างระบบบริหารการเรียนอื่นเพิ่มเติม

1.2 หน่วยงานหรือสถานศึกษาที่ต้องการนำแบบจำลองการเรียนรู้ไปใช้ควรให้ความสำคัญในการคัดเลือกผู้สอน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในความสำเร็จของกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนที่ดีจะเป็นต้นแบบในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างการสนทนาให้เกิดขึ้นในเครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังเป็นปัจจัยในการยึดผู้เรียนให้เข้ามาร่วมปฏิบัติกิจกรรมและทำการเรียนให้สำเร็จลุล่วง

1.3 การใช้งานแบบจำลองการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อผู้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ประกอบด้วย ผู้เรียน ผู้สอน มีความเข้าใจในหน้าที่ของตนเอง และรับผิดชอบปฏิบัติหน้าที่ของตนเองอย่างครบถ้วน โดยเฉพาะผู้เรียนซึ่งควรได้รับความเอาใจใส่และเสริมแรงอย่างต่อเนื่อง

1.4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ควรให้เป็นไปอย่างทั่วถึง ควรกระตุ้นให้ผู้เรียนและสมาชิกนำความรู้มาร่วมแบ่งปันกัน การให้กระบวนการทำงานแบบกลุ่มได้ทำหน้าที่มากที่สุด ทั้งนี้หากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ดำเนินไปโดยกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หรือถูกผูกขาดโดยบุคคลเพียงคนเดียวจะทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ขาดความน่าสนใจ และลดความกระตือรือร้นของผู้ที่ทำการแบ่งปันและรับแบ่งปันความรู้

1.5 การเฝ้าสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนตลอดระยะเวลาการเรียนอย่างใกล้ชิด เพื่อนำปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นไป การสังเกตพฤติกรรมกรรมการใช้งานของผู้เรียนยังทำให้สามารถระบุผู้เรียนที่มีแนวโน้มจะละทิ้งการเรียนและช่วยแก้ไขให้ผู้เรียนกลับมาสู่กระบวนการเรียนได้เหมือนเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนที่มีความสำคัญของการเรียนเป็นเป้าหมายรอง ควรทำความเข้าใจกับสถานการณ์ที่ผู้เรียนเผชิญอยู่และปรับกระบวนการเรียนให้มีความเหมาะสม

1.6 หน่วยงานหรือสถานศึกษาที่ต้องการนำแบบจำลองไปใช้ควรมีความเข้าใจ และชัดเจนในเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งนี้เป้าหมายไม่ใช่วัตถุประสงค์การเรียนรู้แต่เป็น เป้าหมายที่ผู้เรียนคาดหวังที่จะได้รับจากการเรียน ซึ่งแต่ละคนอาจมีความแตกต่างกันออกไป การทราบถึงเป้าหมายของการเรียนจะช่วยให้งานหน่วยงานหรือสถานศึกษาที่นำรูปแบบจำลองไปใช้ สามารถสร้างแรงจูงใจที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และทำให้การนำ แบบจำลองไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

1.7 สื่อการเรียนและแหล่งการเรียนรู้ควรมีการตรวจเช็คความถูกต้องและความเหมาะสมและความทันสมัย ควรทำการวิเคราะห์ผู้เรียนเพื่อหาสื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ที่ สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและมีประโยชน์ในการนำไปใช้ในการทำงานหรือใน ชีวิตประจำวัน

## **2. เจาะลึกการใช้แบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชา คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 6**

2.1 ผู้เรียน การนำแบบจำลองไปใช้ควรมุ่งถึงคุณลักษณะของผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากแบบจำลองการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนั้น ได้ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่าผู้เรียนต้องมีความ รับผิดชอบในการเรียนของตนเอง การเรียนจึงเกิดประสิทธิภาพ

2.2 ผู้เรียน มีความรู้และทักษะในการใช้งานคอมพิวเตอร์และสามารถเข้าถึง เว็บไซต์การเรียนรู้ และการทำงานร่วมกันบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้อย่างสะดวก

2.3 ผู้สอน เป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องมือ บนเว็บและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้เป็นอย่างดี

2.4 เนื้อหา การนำแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ไปใช้กับ บทเรียนที่สามารถนำความรู้แทรกเข้าไปใช้ในเนื้อหาบทเรียนนั้นๆ ได้

## บทที่ 6

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง การนำเสนอแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ผู้วิจัยขอนำเสนอข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

#### 1. สรุปผลการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จำนวน 171 คน กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 16 คน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 3 คน

##### 1.2.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ศึกษาเอกสาร ตำรา และวรรณกรรมเกี่ยวกับแบบจำลอง เครือข่ายสังคมออนไลน์ การเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งที่เป็นรูปเล่มเอกสารและหาข้อมูลจากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นเครื่องมือประเมินความต้องการและความคิดเห็น ได้แก่ (1) แบบสอบถามความต้องการของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ที่มีต่อแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 (2) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 (3) แบบจำลอง และ (4) แบบ

ประเมินการรับรองแบบจำลองของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6

3) การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคเดลฟาย นำข้อมูลทั้งหมดมารวบรวมเพื่อเขียนเป็นต้นร่างแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

4) เขียนร่างแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 โดยใช้ทฤษฎีและหลักการการศึกษา ค้นคว้า และข้อมูลที่ได้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

5) นำร่างแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาตรวจสอบ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

6) ปรับปรุงแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

7) นำแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 ฉบับสมบูรณ์นำเสนอ

### 1.3 ผลการวิจัย

จากผลการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยแบ่งผลการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 ของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 171 คน ตอนที่ 2 เป็นความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในเรื่องความเป็นไปได้เกี่ยวกับแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 จำนวน 16 คน และตอนที่ 3 ผลการรับรองแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 คน ซึ่งแต่ละคนมีรายละเอียด ดังนี้

**ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความต้องการที่มีต่อการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชา คอมพิวเตอร์** สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ครูผู้สอน มีความต้องการแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็นอัน ได้แก่ (1) องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) (2) องค์ประกอบของ กระบวนการ (Process) (3) องค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output) และ (4) ขั้นตอนของแบบจำลองการ เรียน

### 1. องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่

**1.1 หลักสูตร** ได้แก่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึง ประสงค์ตามนโยบายของประเทศ ควรจัดให้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ 2 ชม./สัปดาห์ (ในคาบเรียน ปกติ) และ 3 ชม./สัปดาห์ ในคาบเรียนนอกเวลา (อิสระ) ควรจัดให้มีการเรียนการสอน วิชา คอมพิวเตอร์ ในระดับ ชั้น ม.5 ควรจัดการเรียน การสอน ให้มีความยืดหยุ่น ทั้งด้าน สาระการเรียนรู้ และเวลาเรียน ควรจัดวิชาคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในสาระพื้นฐาน โดยให้นักเรียนให้ได้ เรียนทุกคน และมีการวิเคราะห์หลักสูตรกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน

**1.2 เนื้อหาวิชา** ได้แก่ กำหนดเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ให้สอดคล้องและครอบคลุม ตัวชี้วัดทุกข้อของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดเวลาเรียน 1 หน่วย/2 ชั่วโมง หน่วยการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ที่ต้องการระดมความคิดเห็นร่วมกัน เหมาะสมกับ การเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ และกำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียน การสอน

### 1.3 สภาพแวดล้อม ได้แก่

**1) ด้านกายภาพ** ได้แก่ จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้ดี จัดให้มี หนังสือ คู่มือการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ในการสื่อสารผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต จัดให้มีเว็บไซต์สนับสนุนการค้นคว้า และจัดให้มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

**2) ด้านจิตภาพ** ได้แก่ ครูและนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ สมาชิกมีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ สมาชิกมีความรู้สึก เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม เครือข่ายสังคมออนไลน์ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนผ่านเครือข่ายสังคม ออนไลน์



3) **ด้านสังคม** ได้แก่ จัดให้มีกลุ่มสนทนาและจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติ จัดให้มีการฝึกทักษะการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และจัดให้มีการแบ่งปันเนื้อหา องค์ความรู้ ข้อมูล ภาพ และเสียงผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

#### 1.4 การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา ได้แก่

1) **สถานศึกษานับสนุนให้ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน** ได้แก่ ส่งเสริมให้ครูใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พัฒนาการ ให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ พัฒนาการให้มีความรู้ ความสามารถในการจัดทำสื่อการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และพัฒนาครูให้มีความรู้เรื่องการใช้เทคโนโลยีและอันตรายของเครือข่ายสังคมออนไลน์

2) **สถานศึกษาใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อสื่อสารและสร้างสังคมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน** ได้แก่ สนับสนุนให้มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ของสถานศึกษาเพื่อเป็นแหล่ง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เรียน สนับสนุนให้มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ของวิชาคอมพิวเตอร์ ส่งเสริม ให้ผู้เรียนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนให้สามารถสืบค้นข้อมูล ผ่าน เครือข่ายสังคมออนไลน์ และให้ผู้เรียนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการศึกษา หาความรู้ด้วยตนเองตามความสะดวกและความต้องการ

#### 1.5 บุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1) **ผู้สอน** ได้แก่ มีทักษะในการสังเกต ดูแล เอาใจใส่พฤติกรรมผู้เรียนส่งเสริม ให้ครูใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีความยืดหยุ่น ติดต่อดีง่าย มีเวลาเพียงพอที่จะให้คำปรึกษาได้ จัดเตรียมแหล่งความรู้ค้นคว้าเพิ่มเติม และให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน จัดเตรียม เครื่องคอมพิวเตอร์ และวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เพียงพอ จัดกระบวนการกลุ่ม และวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่าน เครือข่ายสังคมออนไลน์ วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ สามารถ ตอบคำถาม ให้คำแนะนำ แก้ปัญหาที่เกิดจากการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีความรู้ และ ทักษะในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอย่างดี มีความรู้และทักษะในการสื่อสารผ่าน เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอย่างดี และจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยเน้นการใช้เครือข่าย สังคมออนไลน์

2) **ผู้เรียน** ได้แก่ มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อน และการเรียนผ่านเครือข่ายสังคม ออนไลน์ มีทักษะและความสามารถในการแสวงหา การจัดเก็บ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการ เผยแพร่ความรู้ มีความรับผิดชอบในการเรียน และสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง เข้าใจ ขั้นตอนการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการถ่ายทอด แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้กับ



เพื่อนอย่างสม่ำเสมอ มีบัญชีผู้ใช้บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นของตนเอง มีความรู้ และทักษะ ในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอย่างดี และมีเจตคติด้านการรักษาจริยบรรณ และ มารยาทในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

#### 1.6 การเตรียมความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน ได้แก่

1) การเตรียมความพร้อมของผู้สอน ได้แก่ เตรียมวัสดุอุปกรณ์ เครื่อง คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้และเพียงพอ เตรียมแหล่งสืบค้นข้อมูล เพิ่มเติม เลือกเนื้อหาที่จะใช้สอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดตามกรอบ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สมัครบัญชีผู้ใช้งานบนเครือข่ายสังคม ออนไลน์ไว้เพื่อส่งงาน – ส่งงาน เป็นของผู้สอน จัดทำคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ จัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สร้างลิงค์เชื่อมโยงเข้ามาไว้ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้ สอน และสร้างกลุ่มผู้เรียนโดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 1 ห้องต่อ 1 กลุ่ม ไว้ในเครือข่ายสังคม ออนไลน์ของผู้สอน

2) การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน ได้แก่ ค้นคว้าเนื้อหาวิชาล่วงหน้าก่อน การเรียน ศึกษาคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เข้าใจทุกขั้นตอน สมัครบัญชีผู้ใช้งาน บนเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นของผู้เรียนเพื่อส่งงานและเข้าไปแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนและ ผู้สอน และให้ความรู้เกี่ยวกับภัยอันตรายของเครือข่ายสังคมออนไลน์แก่ผู้เรียน

#### 1.7 สื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน ได้แก่

1) คุณสมบัติของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน ได้แก่ สามารถใช้งาน ได้ไม่จำกัดสถานที่และเวลา สนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบของความร่วมมือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และก่อให้เกิดความรู้ใหม่ สามารถเข้าถึงได้ง่ายไม่ซับซ้อน สื่อสารกันได้รวดเร็ว ตอบสนองความ แตกต่างระหว่างบุคคล มีระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อติดตามประเมินผล และมีระบบการประเมินผล คะแนนอย่างชัดเจน

2) ชนิดของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนที่ใช้ ได้แก่ เครือข่ายสังคม ออนไลน์ (Social Network) เว็บไซต์แชร์วิดีโอ (Youtube) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ฐานความรู้ขนาดใหญ่ (Wikipedia) เครื่องมือบันทึกความรู้ (Weblog) เครื่องมือกระดานความรู้ (Web board) เครื่องมือสื่อสารสัมพันธ์ (e – Mail) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (e-Learning) บทเรียนออนไลน์ (Moodle) และบทเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Website)

#### 1.8 เงื่อนไขการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้แก่

1) การจูงใจ ได้แก่ จัดหาสื่อการเรียนที่น่าสนใจ มีความทันสมัยและ สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน การเสริมแรงทางบวก เพื่อ

ส่งเสริมแรงจูงใจที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าร่วมสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้ และแจ้งข่าวสารความเคลื่อนไหวภายในเครือข่ายให้ผู้เรียนทราบอย่างสม่ำเสมอ

2) **การปฏิสัมพันธ์** ได้แก่ จัดกิจกรรมร่วมสนุกที่ให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วม และรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย จัดเครือข่ายสังคมให้มีบรรยากาศในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้ทุกความคิดเห็นที่เสนอส่งถึงสมาชิก จัดกิจกรรมให้เครือข่ายมีความเคลื่อนไหวและตอบสนองความต้องการด้านวิชาการของผู้เรียนในเครือข่าย การชื่นชมและให้ผลย้อนกลับที่มีคุณค่าในการต่อยอดความคิด และจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ทำแบบฝึกหัดผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

2. **องค์ประกอบด้านกระบวนการ (Process)** ของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ได้แก่

2.1 **การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์** ได้แก่ บทเรียนมีรูปแบบน่าสนใจประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง และวิดีโอ บทเรียนสำหรับการเรียน มีการโต้ตอบกับผู้เรียน บทเรียนสามารถเรียกใช้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้ บทเรียนสำหรับการเรียนควรเรียงลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ให้ชัดเจน เข้าใจง่าย ใช้งานง่าย บทเรียนแบ่งออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่ชัดเจน เป็นบทเรียนที่เข้าถึงได้เร็ว สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา เลือกใช้โปรแกรมในการผลิตบทเรียนที่สามารถใช้งานได้สะดวกบนเครือข่าย โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องลงโปรแกรมเพิ่มเติมให้ยุ่งยาก เป็นบทเรียนที่เป็นเว็บไซต์นำเสนอผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการติดตามประเมินผล และมีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

2.2 **การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน** ได้แก่ เปิดให้บริการฟรีไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ สามารถรับ – ส่งการเชื่อมโยง (Link) ไปเว็บไซต์อื่นได้ เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีขั้นตอนการสมัครและขั้นตอนการใช้งานที่สะดวก เข้าใจง่าย เข้าถึงได้เร็วและเปิดบริการตลอดเวลา สามารถนำเสนอไฟล์วีดิทัศน์ มัลติมีเดียได้ สามารถสนทนาเป็นรายบุคคลและแบบกลุ่มได้ สามารถรับ – ส่งข้อความและรูปภาพได้ สามารถแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มๆ ในบล็อกรองของผู้สอนได้ สามารถใส่รูปภาพและข้อความได้ มีเครื่องมือช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน พบปัญหาและเหตุขัดข้องบนเครือข่ายน้อย

2.3 **การนำเสนอบทเรียนและกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน** ได้แก่

1) **การนำเสนอบทเรียน** ได้แก่ นำเสนอเนื้อหาทั้งตามหลักสูตร และเนื้อหาเพิ่มเติมประกอบการเรียนการสอน รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาดึงดูดความสนใจของผู้เรียน กระตุ้นให้มีการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน นำเสนอเนื้อหากระชับ ชัดเจน ได้ใจความเพื่อให้ผู้เรียน

เกิดความคิดรวบยอด นำเสนอเนื้อหาในลักษณะมัลติมีเดีย แอนิเมชัน (ข้อความ ภาพ และไฟล์เสียง อิเล็กทรอนิกส์) นำเสนอเนื้อหาเป็นประเด็นตามเนื้อหาของหลักสูตร นำเสนอเนื้อหาแบ่งออกเป็น 20 สัปดาห์ตามปฏิทินการศึกษา และนำเสนอเนื้อหาตามลำดับความยากง่าย

2) **กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์** ได้แก่ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน จัดให้มีการประเมินผลการเรียน จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหา และค้นคว้าด้วยตนเอง จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนรับ – ส่งงานที่ได้รับมอบหมาย จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนองาน จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้จัดทำโครงการ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้อภิปรายและแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานผ่าน Youtube และให้คะแนนจากยอดผู้เข้าชม

2.4 **การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์** ได้แก่ ขึ้นปฐมนิเทศ ขึ้นทดสอบก่อนเรียน ขึ้นตอนการสอน และขึ้นประเมินผล

1) **ขึ้นปฐมนิเทศ** ได้แก่ ครูผู้สอนและผู้เรียนสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์ ครูผู้สอนควรชี้แจงวิธีการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในครั้งแรกของการเข้าเรียน ครูผู้สอนให้ความรู้วิธีการและขั้นตอนของการสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์ และครูผู้สอนจัดทำคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และคู่มือการร่วมกิจกรรมนำเสนอผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

2) **ขึ้นทดสอบก่อนเรียน** ได้แก่ ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยก่อนเรียนทุกครั้งที่จะทำการเรียนการสอนในทุกหน่วยการเรียน

3) **ขึ้นตอนการสอน** ได้แก่ ขึ้นการสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขึ้นการศึกษาเนื้อหาและลงมือปฏิบัติ ขึ้นทบทวนความรู้เดิม โดยครูผู้สอนตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบ และขึ้นกำหนดประเด็นการเรียนโดยผู้สอนกำหนดประเด็นการเรียนตามความสนใจผู้เรียน

4) **ขึ้นประเมินผล** ได้แก่

4.1 **สิ่งที่ควรประเมิน** ได้แก่ ความรู้ที่ได้รับ ประเมินจากผลงาน ประเมินจากพฤติกรรมการเรียนด้วยการสังเกต และการสัมภาษณ์

4.2 **แนวทางการประเมิน** ได้แก่ การประเมินระหว่างเรียน การประเมินหลังเรียน และการประเมินก่อนเรียน

4.3 **เกณฑ์การประเมิน** ได้แก่ ผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียน ระดับ 3(ดี) ถือว่าผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการปฏิบัติ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน และผ่านเกณฑ์การทดสอบ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน

**3. องค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output)** ของแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ได้แก่

**3.1 แนวทางการประเมิน** ได้แก่ มีการสังเกตพฤติกรรมความร่วมมือแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นรายบุคคล มีการประเมินด้านความรู้ที่ได้รับตามตัวชี้วัดของหลักสูตร มีเกณฑ์การประเมินแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน มีการสังเกตและประเมินพฤติกรรมความร่วมมือแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประเมินขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการปรับปรุงแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประเมินพฤติกรรมสร้างความรู้ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประเมินแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ทุกขั้นตอน มีการประเมินกิจกรรมในกระบวนการทั้งหมดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ และมีการประเมินองค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

**3.2 เกณฑ์การประเมิน** ได้แก่ 1) ผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมความร่วมมือระดับ 3 (ดี) ถือว่าผ่าน 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการปฏิบัติ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน 3) ผ่านเกณฑ์การทดสอบ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน

#### **4. ขั้นตอนของแบบจำลองการเรียน** ได้แก่

**1) ขั้นปฐมนิเทศ** ได้แก่ ครูผู้สอนและผู้เรียนสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์ ครูผู้สอนชี้แจงวิธีการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในครั้งแรกของการเข้าเรียน ครูผู้สอนให้ความรู้ วิธีการและขั้นตอนของการสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์ ครูผู้สอนจัดทำคู่มือการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และคู่มือการร่วมกิจกรรมนำเสนอผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ครูผู้สอนแนะนำแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ครูผู้สอนฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตให้กับนักเรียน และครูผู้สอนชี้แจงเกณฑ์การวัดและประเมินผล

**2) ขั้นทดสอบก่อนเรียน** ได้แก่ ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยก่อนเรียน ทุกครั้งที่จะทำการเรียนการสอนในทุกหน่วยการเรียนรู้

**3) ขั้นตอนการสอน** ได้แก่ ขั้นการสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้เรียนได้ร่วมสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระในบทเรียนกับเพื่อนและผู้สอน แล้วสรุปความรู้ที่ได้รับผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นการศึกษาเนื้อหาและลงมือปฏิบัติ โดยผู้เรียนศึกษาเนื้อหาความรู้จากสื่อการสอน แหล่งเรียนรู้ต่างๆ ลงมือปฏิบัติ และนำเสนอผลงานผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นทบทวนความรู้เดิมโดยครูผู้สอนตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบและแสดงความคิดเห็นหรือข้อสังเกตเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และขั้นกำหนดประเด็นการเรียน โดย

ผู้สอนกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตามความสนใจผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกมีส่วนร่วมทำให้ผู้เรียนเข้าใจความต้องการและทราบถึงระดับความสามารถของตนเอง

4) **ขั้นสรุป** ได้แก่ แสดงความคิดเกี่ยวกับผลการทำงานอุปสรรคในการเรียนการสอนเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ทบทวนเนื้อหาทั้งด้านทฤษฎีและฝึกปฏิบัติ ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความเข้าใจในเนื้อหาขั้นตอนของการฝึกปฏิบัติจนเกิดความคิดรวบยอด ค้นหาทรัพยากรที่เกี่ยวข้องมาประกอบการสรุปเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้เข้ากับประสบการณ์หรือความรู้เดิมจนเกิดเป็นความรู้ใหม่ และแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการสรุปผลทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มผ่านการพูดคุย แสดงความคิดเห็น การสอบถาม การให้คำแนะนำ และคำปรึกษา

5) **ขั้นประเมินผล** ได้แก่

(1) สิ่งที่ต้องประเมินผลการเรียนการสอน ทั้งในด้านทฤษฎีและด้านทักษะ ได้แก่ 1) ความรู้ที่ได้รับ 2) ชิ้นงาน 3) ส่วนร่วมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

(2) วิธีการในการประเมินและติดตามผลการเรียนการสอน ได้แก่ 1) การทำแบบทดสอบ 2) การทำกิจกรรมตามใบงาน 3) หลักฐานเชิงประจักษ์ที่อยู่บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ 4) ประเมินจากพฤติกรรมกรเรียนด้วยการสังเกตและการสัมภาษณ์

(3) ระยะเวลาในการประเมินผลและติดตามการเรียนการสอน ได้แก่ 1) ก่อนเรียน ระหว่างเรียนทุกกิจกรรม หลังเรียน

ตอนที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญความเป็นไปได้เกี่ยวกับแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ซึ่งสอดคล้องกันมากที่สุดและมากตามลำดับ ดังนี้

1. องค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ประกอบด้วย

1) **องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input)** ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) มีจำนวน 6 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 6 ข้อ ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุดทั้ง 6 ข้อ คือ หลักสูตร เนื้อหาวิชา สภาพแวดล้อม การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา บุคคลที่เกี่ยวข้อง การเตรียมความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน สื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน และเงื่อนไขการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์



2) **องค์ประกอบด้านกระบวนการ (Process)** ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบด้านกระบวนการ (Process) มีจำนวน 4 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 4 ข้อ ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุดทั้ง 4 ข้อ คือ การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน การนำเสนอบทเรียนและ กิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน และการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

3) **องค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output)** ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นองค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output) มีจำนวน 2 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 2 ข้อ ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุดทั้ง 2 ข้อ คือ แนวทางการประเมิน และเกณฑ์การประเมิน

2. **ขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์** ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีจำนวน 5 ขั้นตอน โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 5 ขั้นตอน ขั้นตอนที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุดทั้ง 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นปฐมนิเทศ 2) ขั้นทดสอบก่อนเรียน 3) ขั้นตอนการสอน 4) ขั้นสรุป และ 5) ขั้นประเมินผล

**ตอนที่ 3 ผลการรับรองแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 มีดังนี้**

ผู้วิจัยได้สร้างแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความชำนาญเรื่องศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (รายนามผู้ประเมินอยู่ในภาคผนวก จ) ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพในภาพรวมอยู่ในขั้นดีมาก รายละเอียดผลการรับรองมีดังนี้

ผลการประเมินตอนที่ 1 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 เกี่ยวกับ (1) องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) เห็นด้วยมากที่สุด จำนวน 8 ข้อ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับ 3.67 ( $\mu=3.67$ ) ได้แก่ หลักสูตร เนื้อหาวิชา สภาพแวดล้อม การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา บุคคลที่เกี่ยวข้อง การเตรียมความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน สื่อการสอนและเทคโนโลยี และ เงื่อนไขการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

(2) องค์ประกอบของกระบวนการ (Process) เห็นด้วยมากที่สุด จำนวน 4 ข้อ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับ 3.67 ( $\mu=3.67$ ) ได้แก่ การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน การนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ การเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (3) องค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output) เห็นด้วยมากที่สุด จำนวน 2 ข้อ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับ 3.67 ( $\mu=3.67$ ) ได้แก่ แนวทางการประเมินประกอบด้วย มีการสังเกตพฤติกรรมความร่วมมือแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นรายบุคคล มีการประเมินด้านความรู้ที่ได้รับตามตัวชี้วัดของหลักสูตร มีเกณฑ์การประเมินแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน มีการสังเกตและประเมินพฤติกรรมความร่วมมือแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประเมินขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการปรับปรุงแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประเมินพฤติกรรมสร้างความรู้ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประเมินแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ทุกขั้นตอน มีการประเมินองค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และเกณฑ์การประเมินประกอบด้วย ผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมเรียนระดับ 3 (ดี) ถือว่าผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการปฏิบัติ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน และผ่านเกณฑ์การทดสอบ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน

ผลการประเมินตอนที่ 2 ขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด 3.92 ( $\mu=3.92$ ) ได้แก่ 1. ขั้นปฐมนิเทศ 2. ขั้นทดสอบก่อนเรียน 3. ขั้นตอนการสอน 4. ขั้นสรุป และ 5. ขั้นประเมินผล

## 2. อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยการพัฒนาแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนและกระบวนการพัฒนาด้วยการศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์พร้อมทั้งประเมินผลจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

จากผลการวิจัยเรื่องการนำเสนอแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชา คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 มีประเด็นควรมานำอภิปราย ดังนี้

ลักษณะเด่นของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชา คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ประกอบด้วยองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ หลักสูตร เนื้อหาวิชา สภาพแวดล้อม การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา บุคคลที่เกี่ยวข้อง การเตรียมความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน สื่อการสอนและเทคโนโลยี และเงื่อนไขการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ องค์ประกอบของกระบวนการ (Process) ได้แก่ การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน การนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ องค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output) ได้แก่ แนวทางการประเมิน ประกอบด้วย มีการสังเกตพฤติกรรมร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นรายบุคคล มีการประเมินด้านความรู้ที่ได้รับตามตัวชี้วัดของหลักสูตร มีเกณฑ์การประเมินแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน มีการสังเกตและประเมินพฤติกรรมแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประเมินขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการปรับปรุงแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประเมินพฤติกรรมสร้างความรู้ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการประเมินแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ทุกขั้นตอน มีการประเมินองค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และเกณฑ์การประเมิน ประกอบด้วย ผ่านเกณฑ์การประเมิน พฤติกรรมการเรียนรู้ระดับ 3 (ดี) ถือว่าผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการปฏิบัติ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน และผ่านเกณฑ์การทดสอบ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน และขั้นตอนการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วย 1) ชั้นปฐมนิเทศ 2) ชั้นทดสอบก่อนเรียน 3) ขั้นตอนการสอน 4) ชั้นสรุป และ 5) ชั้นประเมินผล สอดคล้องกับ ปณิตา วรรณพิรุณ และ วีระ สุภะ (2555) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้วย ใครงานนิตศาศตรสำหรับนักศีกษาระดับบัณฑิตศีกษา จากผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้วย ใครงานนิตศาศตรสำหรับนักศีกษา ระดับบัณฑิตศีกษา ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ คือ 1) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ 2) บทบาทผู้เรียน 3) บทบาทผู้สอน 4) กิจกรรมการเรียนรู้การสอน ด้วย ใครงานนิตศาศตร 5) การเสริมสร้างศักยภาพ 6) การควบคุมการเรียนรู้การสอน 7) การติดต่อสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ 8) สื่อการสอนและแหล่ง



เรียนรู้ และ 9) การวัดและประเมินผล ขั้นตอนการเรียนรู้ร่วมกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยโครงการนิเทศศาสตร์ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ประกอบด้วยการประชุมนิเทศ และการจัดกลุ่มโครงการ 2) ขั้นการเรียนการสอน ประกอบด้วย การนำเสนอเนื้อหา การเรียนรู้ร่วมกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การทำโครงการนิเทศศาสตร์ และการสรุปโครงการ 3) ขั้นสรุป ประกอบด้วย การนำเสนอโครงการและประเมินผลการเรียน

ส่วนของการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ที่ใช้กับครูผู้สอน และใช้แบบสอบถามที่ถามผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โดยใช้เทคนิคเดลฟาย ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้มีความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญด้านศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นที่ยอมรับในวงการการศึกษา และนำมาปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ จึงทำให้ข้อมูลที่ได้จากการใช้เครื่องมือการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบ สร้างแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ร่วมกับการศึกษาค้นคว้าจากหลักการ ทฤษฎี และผลการวิจัยที่ผ่านมา ได้เป็นอย่างดี

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ได้เห็นถึงความสำคัญ และมีความเห็นสอดคล้องกันในเรื่องความต้องการและความสำคัญของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 เห็นถึงความสำคัญและเห็นสอดคล้องกันถึงความจำเป็นและความสำคัญของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับ Seguin and Seguin, (1995) ได้กล่าวว่ากลุ่มเครือข่ายทางสังคมเป็นกลุ่มชนกลุ่มใหญ่ที่มีศักยภาพในการติดต่อสื่อสาร ของมนุษย์ในโลกแห่งสังคมในยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ในปัจจุบันซึ่งกลุ่มเครือข่ายทางสังคมนี้ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในขอบข่ายด้านการศึกษาเรียนรู้ได้ ซึ่งนักการศึกษาจะนำเอาศักยภาพของสื่อเครือข่ายทางสังคมนี้มาใช้เป็นเครื่องมือทางการศึกษาอันทรงประสิทธิภาพได้หลากหลายรูปแบบและแนวทาง อาทิเช่น การใช้ประโยชน์ในการสร้างโปรแกรมการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้ การสร้าง และจัดหาทุนเพื่อการศึกษา การจัดระบบของการประชุมทางไกลทั้งแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ หรือแม้แต่การ นำมาใช้ประโยชน์ของ

โปรแกรมด้านวารสารศาสตร์และการพิมพ์ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์สำหรับผู้เรียนหรือ ผู้ใช้สื่อเหล่านี้เป็นต้น

และจเรวัฒน์ เทวรัตน์ (2557: 63) ได้กล่าวว่า ความคิดเห็นของผู้ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้านประโยชน์และความพึงพอใจต่อเครือข่ายสังคมออนไลน์ ผู้ใช้เห็นด้วยมากอันดับแรกกับเรื่องคิดว่าสังคมออนไลน์นี้มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนทางไกล ทั้งนี้เป็นเพราะผู้ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เห็นว่ามีความประโยชน์ต่อการรับรู้ข่าวสารการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัย ได้รับการตอบปัญหาต่างๆ จากเครือข่ายสังคมออนไลน์นี้ ได้เข้ากลุ่มกับเพื่อนที่เรียนอยู่ในจังหวัดเดียวกันได้เข้ากลุ่มกับเพื่อนที่เรียนในสาขาวิชาเดียวกันได้พบปะพูดคุยปรึกษาหารือกับเพื่อนที่เรียนด้วยกันทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีต่อเครือข่ายสังคมออนไลน์ในระดับเห็นด้วยมาก

จากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

1. องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ซึ่งประกอบด้วย หลักสูตร เนื้อหาวิชา สภาพแวดล้อม การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา บุคคลที่เกี่ยวข้อง การเตรียมความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน สื่อการสอนและเทคโนโลยี และ เงื่อนไขการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งได้รับความคิดเห็นจากกลุ่มประชากรซึ่งประกอบด้วยครูผู้สอน ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่มีความเห็นสอดคล้องกันในระดับมากที่สุด

2. องค์ประกอบของกระบวนการ (Process) ซึ่งประกอบด้วย การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน การนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ การเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งได้รับความคิดเห็นจากกลุ่มประชากรซึ่งประกอบด้วยครูผู้สอน ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่มีความเห็นสอดคล้องกันในระดับมากที่สุด

3. องค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output) ซึ่งประกอบด้วย แนวทางการประเมิน และเกณฑ์การประเมิน ซึ่งได้รับความคิดเห็นจากกลุ่มประชากรซึ่งประกอบด้วยครูผู้สอน ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่มีความเห็นสอดคล้องกันในระดับมากที่สุด

4. ขั้นตอนการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วย 1) ขึ้นปฐมนิเทศ 2) ขึ้นทดสอบก่อนเรียน 3) ขึ้นตอนการสอน 4) ขึ้นสรุป และ 5) ขึ้นประเมินผล ซึ่งได้รับความคิดเห็นจากกลุ่มประชากรซึ่งประกอบด้วยครูผู้สอน ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่มีความเห็นสอดคล้องกันในระดับมากที่สุด

### 3. ข้อเสนอแนะ

**3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการประยุกต์ใช้แบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6**

3.1.1 การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองสร้างความรู้จากการลงมือปฏิบัติสร้างชิ้นงาน โดยเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ดังนั้น ผู้สอนทำหน้าที่แสดงบทบาทของผู้ดูแล อำนวยความสะดวกช่วยเหลือให้กับผู้เรียน สร้างแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ ดังนั้น ผู้สอนควรชี้แนะให้ผู้เรียนได้ค้นหาสิ่งที่จะตอบคำถามในประเด็นที่ผู้เรียนสนใจโดยเชื่อมโยงเข้ากับตัวผู้เรียนซึ่งจะทำให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในวิถีประจำวันของตนเอง และแบ่งปัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่อไปยังครอบครัว และชุมชนได้และมีการต่อยอดการเรียนรู้เกิดกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.1.2 จากการวิจัยพบว่าผู้เรียนจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายในการเรียนรู้เป็นหลัก ดังนั้น เพื่อให้การเรียนรู้และสืบค้นของผู้เรียนเพื่อใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ ระบบอินเทอร์เน็ตจึงมีความสำคัญมาก ฉะนั้น ระบบการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตของสถานศึกษา ต้องมีความเร็วที่เหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้ และสิ่งหนึ่งที่ไม่ควรมองข้าม คือ บุคลากรที่จะดูแลระบบ ควรสร้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เพื่อสามารถเฝ้าดู และแก้ไขปัญหาได้

### 3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

3.2.1 ควรมีการศึกษาผลการใช้แบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ที่พัฒนาจากรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น โดยเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้เรียนสองกลุ่ม คือกลุ่มทดลอง และกลุ่มผู้เรียน โดยวิธีปกติ

3.2.2 ควรมีศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

3.2.3 ควรมีการศึกษาในรายวิชาอื่นๆ และนักเรียนกลุ่มอื่นในการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กติกาสายเสนีย์. (2554). *Social Network คืออะไร*. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2557, จาก <http://keng.com/2008/08/09/what-is-social-networking/>.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- \_\_\_\_\_. (2540). *คู่มือการพัฒนาโรงเรียนเข้าสู่มาตรฐานการศึกษาการบริหารระบบคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- เกษมศรี พรหมภิบาล. (2537). *ผลของการสอนวิชาการออกแบบ 1 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2540). *นวัตกรรมทางเทคโนโลยีในทศวรรษ 2000*. *วารสารทัศน์ไอที*. 2(4), 174 - 175.
- จเรวัฒน์ เทวรัตน์. (2557). *การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์ของศูนย์วิทย์พัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นครศรีธรรมราช สำหรับนักศึกษา*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชัยงค์ พรหมวงศ์. (2523). *ระบบสื่อการสอน ในเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- \_\_\_\_\_. (2540). *ขอบข่ายระดับและองค์ประกอบในการจัดระบบ*. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดระบบการศึกษา*. หน่วยที่ 1 นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชัยงค์ พรหมวงศ์ และ วาสนา ทวีกุลทรัพย์. (2548). *การจัดสภาพแวดล้อม*. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา* หน่วยที่ 6 นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชัยวัฒน์ จิวพานิชย์ และปณิตา วรรณพิรุณ. (2555). *การพัฒนารูปแบบการใช้สื่อทางสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้แบบโครงการด้วยวิธีการถอดบทเรียน เพื่อการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2544). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: เทพเนรมิตการพิมพ์.

- ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. (2533). เทคโนโลยีการออกแบบและพัฒนา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- จิตติยา เนตรวงษ์. (2553). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ร่วมเพื่อสร้างชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐพล บัวอุไร. (2555). ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง วิชาการสร้างงานสื่อผสม เรื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ลำลูกกา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ทวีพงศ์ ศรีสุวรรณ. (2553). การจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์วิชาฟิสิกส์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, กรุงเทพฯ.
- ทองแท่ง ทองลิ้ม. (2541). สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์สื่อปฏิสัมพันธ์ วิชาเทคนิคก่อสร้างเรื่องโครงสร้างหลังคา ตามหลักสูตรวิทยาลัยครู ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2536. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, กรุงเทพฯ.
- ทัศนิตา คุณสนอง. (2553). การจัดการเรียนการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคม เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาซี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, กรุงเทพฯ.
- ทิสนา เขมมณี. (2545). รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพฯ : ด้านสุทธาการพิมพ์.
- ธงชัย หงส์จร. (2554). แบบจำลองความเป็นเลิศสำหรับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชนไทย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาคุณวุฒิปบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย) มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- ธิดิมา ทองทับ. (2551). Social Networking กับกระแสความเป็นไปในสังคมออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 29 มกราคม 2557, จาก <http://whosomeone.com/main/index.php/Demo-section/Slideshow/social-networking-52.html>.



- นภัสกร กรวยสวัสดิ์. (2553). ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์. วารสารสนเทศศาสตร์. 28(3), 1-8.
- นิคม ทาแดง. (2536). การสร้างแบบจำลองระบบทางการศึกษา. ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการ จัดระบบทางการศึกษา. หน่วยที่ 7 นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- นิคม ทาแดง. (2540). การออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม. ใน ประมวลสาระ ชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อการสอน. หน่วยที่ 10 นนทบุรี : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- บุปผชาติ ทัพพิกรณ์. (2538). ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ประคนเดช นิละคุปต์. (2544). การปรับปรุงและพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.).
- ประภาพรรณ เสี่ยงวงศ์. (2553). การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- ประสพโชค คงนาคิก. (2542). แบบจำลองศูนย์สื่อการศึกษา สำหรับ โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตการศึกษา 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- ปิยะพงษ์ ป็องภัย. (2554). ผลกระทบของเครือข่ายสังคมออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2554, จาก <https://sites.google.com/site/pnru261/social-network>.
- พันธุ์ศักดิ์ ไทยสิทธิ. (2555). เครือข่ายสังคมคอมพิวเตอร์อีกหนึ่งช่องทางของการศึกษา ระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 11(13), 161 - 168.
- ไพฑูริย์ ศรีฟ้า. (2544). การพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียน ไทย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- มณฑิรา พันธุ์อ้น. (2551). การศึกษาผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบ ร่วมมือ โดยใช้เว็บล็อกของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศิลปากร. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัย ศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- เย็น กุ้ววรรณ. (2538). เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ส่งเสริมเทคโนโลยี. 22(121), 159 - 163.

- ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- วาสนา ทวีกุลทรัพย์. (2548). การจัดระบบและออกแบบระบบทางการศึกษา. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วิจารณ์ พาณิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิจิตร ณีภูการณิก. (2542). *แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ศราวดี สุภายอง. (2555). *การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เครือข่ายทางสังคม เรื่องความเป็นพลเมืองโลก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนลำปางกัลยาณี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- สรญา สาระสุภาพ. (2553). *การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบเครือข่ายสังคมผ่านระบบออนไลน์ ด้วยทฤษฎีการเรียนรู้เชิงสถานการณ์เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ระหว่างวัฒนธรรมของผู้เรียนภาษาต่างประเทศ*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6. (2558). *ข้อมูลทั่วไป-ประวัติ*. สืบค้นเมื่อ 10 มิถุนายน 2558, จาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6. เว็บไซต์ : <http://182.93.222.52/sec6/gis/index.php?sid=5700001&action=history>.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). *รายงานการสังเคราะห์สภาวการณ์และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ: วิ.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น.
- \_\_\_\_\_. (2551). *รายงานการวิจัยสมรรถนะครูและแนวทางการพัฒนาครูใน สังคมที่เปลี่ยนแปลง*. กรุงเทพฯ: สกศ.
- \_\_\_\_\_. (2552). *สภาพปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนที่ ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: วิ.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น.
- สุชญา สังข์จรูญ. (2550). *ผลของการเรียนบทเรียนบนเว็บโดยใช้บล็อกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.



- สุประภา โพธิ์ชัย. (2549). *แบบจำลองศูนย์การเรียนรู้ความหลากหลายทางชีวภาพ สำหรับศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).* มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- อนงค์นาฏ ศรีวิหค. (2551). เอกสารประกอบการบรรยาย หัวข้อ ผลกระทบของนิเวศน์อิเล็กทรอนิกส์ในแวดวงการศึกษา : การประชุมสัมมนา ICTED 2008. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (เอกสารอัดสำเนา).
- อดิเทพ บุตรราช. (2553). *เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network)*. สืบค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2557, จาก <http://km.ru.ac.th/computer/?p=199>.
- อิทธิพล ปริดิประสงค์. (2552). *แนวคิดพื้นฐานในการสร้างสรรค์ชุมชนออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2557, จาก <http://gotoknow.org/blog/virtualcommunitymanagement/288469>.
- อำพล สงวนศิริธรรม. (2538). *การสอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน : แนวทางใหม่ ไม่ใครคอมพิวเตอร์*. กรุงเทพฯ: โอ เอ พรินติ้งเฮาส์.
- อำรุง จันทวานิช. (2544). *การปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด*. กรุงเทพฯ: สกายนู้ดส์.
- Banathy, B. (1968). *Instructional systems*. Palo Alto, California : Pearson.
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). *Social network sites : Definition, history, and scholarship*. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 11.
- Boyd, D., & Heer, J. (2006). *Profiles as conversation : Networked identity performance on friendster*, In proceedings of the Hawai international conference on system sciences (HICSS-39), persistent conversation track. Kauai, HI : IEEE Computer Society. January: 4 – 7. (Unpublished manuscript).
- Brown. W. B. & Moberg, D. J. (1980). *Organization theory and management : A macro approach*. New York: John Wiley & Son.
- Cheung, C. M. K., & Lee, M. K. O. (2010). *A theoretical model of intentional social action in online social networks*. *Decision Support Systems*, 49(1), 24-30.
- Cheung, C. M. K., Chiu, P. Y., & Lee, M. K. O. (2010). *Online social networks: Why do 'we' use facebook?*. *Computers in Human Behavior*, 27(4), 1337 - 1343.
- Fernandez, C. (2002). *Learning from Japanese approaches to professional development : The case of Lesson study*. *Journal of Teacher Education*, 53(5), 393 - 405.
- Frater, H.; & Dirk, P. (1994). *Multimedia mania*. New York : Abacus.

- Gagne, R. M. & Briggs, L. J. and Wager, W. W. (1988). *Principles of instructional design*. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Gerlach, V.S. & Ely, D.P. (1971). *Teaching and media: A systematic approach*. New Jersey : Prentice-Hall.
- Glasser, W. (1965). *Reality therapy : A new approach to psychiatry*. New York: n. p.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of education*. New York: McGraw-Hill.
- Green, B. et al. (1993). *Technology edge : Guide to multimedia*. New Jersey: New Riders Publishing Harper and Row.
- Joyce, B. & Weil, M. (1986). *Model of teaching*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Kemp, J. E. (1985). *The instructional design process*. New York: Harper and Row.
- Klausmeier & Ripple. (1971). *Learning and human abilities : Educational psychology*. New Jersey : Prentice-Hall.
- Lee, J. and Young. C. (2011). *Building wikis and blogs : Pre-service teacher experiences with web-based collaborative technologies in an interdisciplinary methods course*. Then: Technology, Humanities. Education & Narrative 8.
- Rauscher, M. (1997). *International trade, factor movements, and the environment*. Oxford : Clarendon Press.
- Rheingold , H. (1993). *The virtual community : Homesteading on the electronic frontier*. Massachusetts: MIT Press.
- Rheingold, H. (1993). *The virtual community : Homesteading on the electronic frontier*. Massachusetts : MIT Press.
- Richardson, J.C.& Swan, K. (2003). *Examining social PRESENCE IN online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction*. Access date: 6 June 2015, from : [http://www.sloan-c.org/publication/jain/v7n1/pdf/v7n1\\_richardson.pdf](http://www.sloan-c.org/publication/jain/v7n1/pdf/v7n1_richardson.pdf).
- Rigelman, N. M. & Ruben, B. (2012). *Creating foundations for collaboration in schools : Utilizing professional learning communities to support teacher candidate learning and visions of teaching*. *Teaching and Teacher Education*, 28(1), 979-989.
- Rosenborg, V & others. (1993). *A guide to multimedia*. Indiana: New Riders.
- Seguin, A. & Seguin, C. (1995). *Window to the world*. *Vocational Education Journal*. 70: 30 – 33.

Semprevivo, P. C. (1976). *System an alysis : Definition, process and design*. Worthington, OH :  
Science Research Associates.

Tiryakioglu, F. and Erzurum, F. (2011). *Use of social networks as an education tool*  
*Contemporary Educational Technology*. 2(2), 2011: 135 – 150.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สืบทอดวัฒนธรรมมาตุลีราช

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



### รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- |  |   |
|--|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวินิต อรรถวุฒิกุล | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา<br>คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร                           |
| 2. อาจารย์ ดร.ชานิดา สุวานิช                 | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา<br>และคอมพิวเตอร์ คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม |
| 3. อาจารย์ ดร.วราภรณ์ สีนถาวร                | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา<br>คณะครุศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์                |





ภาคผนวก ข

แบบสอบถามศึกษาความต้องการของครู

**แบบสอบถามศึกษาความต้องการของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์  
ที่มีต่อแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์  
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6**

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามเพื่อการวิจัย โดยผู้วิจัยกำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของครูที่มีต่อแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

2. ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง และแสดงความคิดเห็นเพื่อเป็นประโยชน์ที่จะนำมาพัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ต่อไป

3. แบบสอบถามทั้งหมดแบ่งข้อคำถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่อแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ครอบคลุม (1) องค์ประกอบของแบบจำลอง (ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์) และ (2) ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน

4. คำศัพท์ที่ใช้ประกอบการตอบแบบสอบถาม

**แบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์** หมายถึง องค์ประกอบ ขั้นตอน กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อส่งผลให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**เครือข่ายสังคมออนไลน์** หมายถึง รูปแบบเว็บไซต์ประเภทหนึ่งประกอบด้วยข้อความ วิดีทัศน์ เพลง รูปภาพ และกระดานข่าว ลักษณะการทำงานของเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เปิดโอกาสให้บุคคล สามารถแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยน แบ่งปัน กิจกรรม ข่าวสาร และความรู้ต่างๆ เช่น การส่ง e-Mail เชิญชวน การโพสต์ข้อความใน Facebook Twitter Hi5 ฯลฯ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ถูกรวบรวมกลายเป็นองค์ความรู้ใหม่

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาตอบแบบสอบถาม

ชุลีกร พินธิระ



ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
---

1. เพศ
 

<input type="checkbox"/> หญิง	<input type="checkbox"/> ชาย
-------------------------------	------------------------------
2. อายุ
 

<input type="checkbox"/> 21 – 30 ปี	<input type="checkbox"/> 31 – 40 ปี
<input type="checkbox"/> 41 – 50 ปี	<input type="checkbox"/> 51 ปีขึ้นไป
3. วุฒิการศึกษา
 

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่าปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> ปริญญาโท	<input type="checkbox"/> ปริญญาเอก
4. วิชาเอก
 

<input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์ศึกษา	<input type="checkbox"/> วิทยาการคอมพิวเตอร์
<input type="checkbox"/> เทคโนโลยีสารสนเทศ	<input type="checkbox"/> อื่นๆ(โปรดระบุ).....
5. ประสบการณ์การสอน วิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 

<input type="checkbox"/> 1 – 5 ปี	<input type="checkbox"/> 6 – 10 ปี
<input type="checkbox"/> 11 – 15 ปี	<input type="checkbox"/> 16 ปีขึ้นไป
6. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ หรือไม่
 

<input type="checkbox"/> ไม่มี	
<input type="checkbox"/> มี โดยท่านได้รับความรู้จากแหล่งใดดังต่อไปนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
<input type="checkbox"/> การฝึกอบรม	
<input type="checkbox"/> การศึกษาด้วยตนเองจากตำรา หนังสือต่างๆ	
<input type="checkbox"/> การค้นคว้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	
<input type="checkbox"/> สอบถามจากเพื่อนหรือคนรู้จัก	
<input type="checkbox"/> อื่นๆ(โปรดระบุ).....	
7. ท่านเคยใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ใดดังต่อไปนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

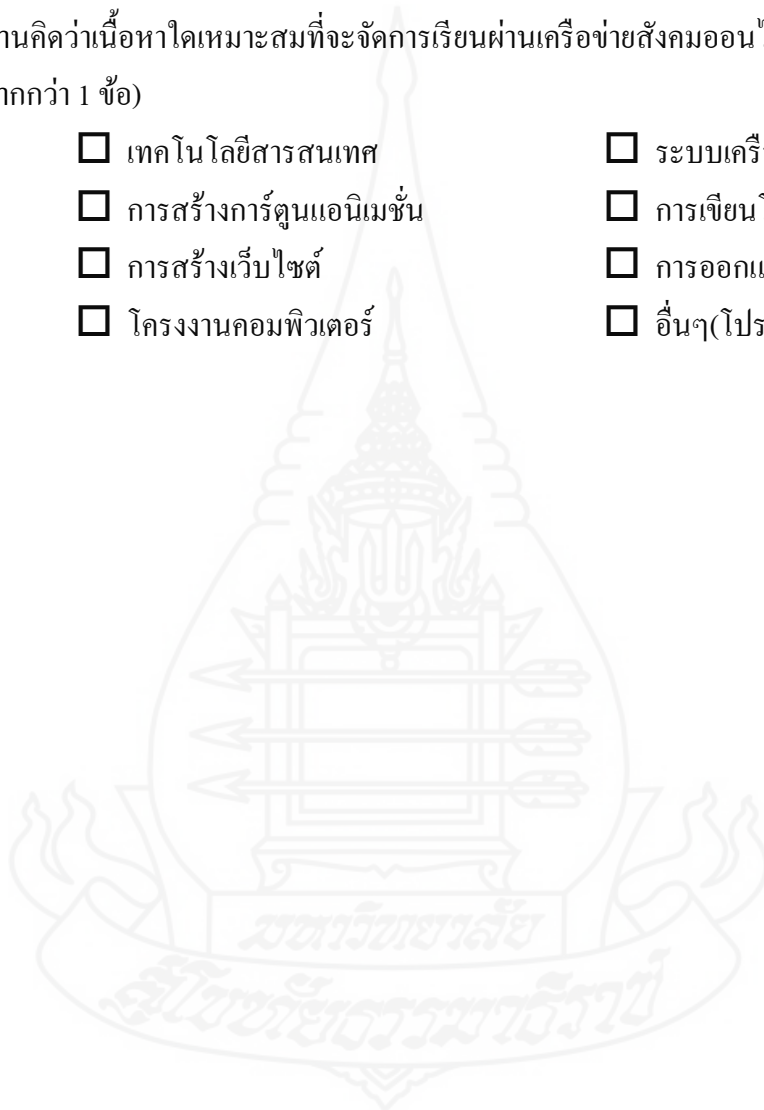
<input type="checkbox"/> Facebook	<input type="checkbox"/> Twister
<input type="checkbox"/> Path	<input type="checkbox"/> Google plus
<input type="checkbox"/> BlogGang	<input type="checkbox"/> อื่นๆ(โปรดระบุ).....

8. ท่านใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อวัตถุประสงค์ใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> สนทนากับเพื่อน    | <input type="checkbox"/> หาข้อมูลประกอบการสอน |
| <input type="checkbox"/> ความบันเทิง       | <input type="checkbox"/> ติดตามข่าวสาร        |
| <input type="checkbox"/> หาความรู้         | <input type="checkbox"/> แลกเปลี่ยนข้อมูล     |
| <input type="checkbox"/> ติดต่อกับผู้เรียน | <input type="checkbox"/> อื่นๆ(โปรดระบุ)..... |

9. ท่านคิดว่าเนื้อหาใดเหมาะสมที่จะจัดการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> เทคโนโลยีสารสนเทศ        | <input type="checkbox"/> ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ |
| <input type="checkbox"/> การสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน | <input type="checkbox"/> การเขียนโปรแกรม          |
| <input type="checkbox"/> การสร้างเว็บไซต์         | <input type="checkbox"/> การออกแบบผลิตภัณฑ์       |
| <input type="checkbox"/> โครงการงานคอมพิวเตอร์    | <input type="checkbox"/> อื่นๆ(โปรดระบุ).....     |



## ตอนที่ 2

ความต้องการแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์  
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยมีค่าระดับคะแนน  
ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง ต้องการมากที่สุด  
ระดับ 4 หมายถึง ต้องการมาก  
ระดับ 3 หมายถึง ต้องการปานกลาง  
ระดับ 2 หมายถึง ต้องการน้อย  
ระดับ 1 หมายถึง ต้องการน้อยที่สุด

## 1. ด้านข้อมูลนำเข้า (Input)

ความคิดเห็น	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
<b>1.หลักสูตร</b>					
1.1 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
1.2 เน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามนโยบายของ ประเทศ					
1.3 จัดให้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ 2 ชม./สัปดาห์ (ในคาบเรียนปกติ) และ 3 ชม./สัปดาห์ ในคาบเรียนนอกเวลา (อิสระ)					
1.4 จัดให้มีการเรียนการสอน วิชาคอมพิวเตอร์ในระดับชั้น ม. 5					
1.5 ควรจัดการเรียนการสอนให้มีความยืดหยุ่นทั้งด้านสาระ การเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้					
1.6 จัดวิชาคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในสาระพื้นฐานโดยให้นักเรียนได้ เรียนทุกคน					
1.7 มีการวิเคราะห์หลักสูตรกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ ชัดเจน					

ความคิดเห็น	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
<b>2. เนื้อหาวิชา</b>					
2.1 กำหนดเวลาเรียน 1 หน่วย / 2 ชั่วโมง					
2.2 กำหนดเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ให้สอดคล้องและครอบคลุมตัวชี้วัดทุกข้อของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551					
2.3 หน่วยการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ที่นำมาไว้บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ควรเป็นหน่วยที่ยากเท่านั้น					
2.4 หน่วยการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ที่ต้องการระดมความคิดเห็นร่วมกันเหมาะสมกับการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์					
<b>3. สภาพแวดล้อม</b>					
<b>3.1 กายภาพ</b>					
3.1.1 จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้ดี					
3.1.2 จัดให้มีหนังสือ คู่มือการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
3.1.4 จัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ในการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
3.1.5 จัดให้มีเว็บไซต์สนับสนุนการค้นคว้า					
<b>3.2 จิตภาพ</b>					
3.2.1 ครูและนักเรียนต่อเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
3.2.2 สมาชิกมีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์					
3.2.3 สมาชิกมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มเครือข่ายสังคมออนไลน์					
3.2.4 สร้างแรงจูงใจในการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
<b>3.3 สังคม</b>					
3.3.1 จัดให้มีการจัดกลุ่มสนทนาและจัดกิจกรรมให้ผู้เรียน					

ความคิดเห็น	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
ปฏิบัติ					
3.3.2 จัดให้มีการฝึกทักษะการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครู และนักเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
3.3.3 การแบ่งปันเนื้อหา องค์ความรู้ ข้อมูล ภาพ และเสียงผ่าน เครือข่ายสังคมออนไลน์					
<b>4. ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา</b>					
<b>4.1 สถานศึกษาสนับสนุนให้ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน</b>					
4.1.1 ส่งเสริมให้ครูใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้					
4.1.2 พัฒนาครูให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการจัดการ เรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
4.1.3 พัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการจัดทำ สื่อการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
4.1.4 พัฒนาครูให้มีความรู้เรื่องการรู้เท่าทันภัยและอันตราย ของเครือข่ายสังคมออนไลน์					
<b>4.2 สถานศึกษาใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อสื่อสารและสร้างสังคมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน</b>					
4.2.1 สนับสนุนให้มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ของสถานศึกษา เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เรียน					
4.2.2 สนับสนุนให้มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ของวิชา คอมพิวเตอร์					
4.2.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้					
4.2.4 พัฒนาผู้เรียนให้สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายสังคม ออนไลน์					
4.2.5 อบรมให้ผู้เรียนมีทักษะการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง					

ความคิดเห็น	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
<b>5. บุคคลที่เกี่ยวข้อง</b>					
<b>5.1 ผู้สอน</b>					
5.1.1 มีทักษะในการสังเกต ดูแล เอาใจใส่พฤติกรรมผู้เรียน ส่งเสริมให้ครูใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
5.1.2 มีความยืดหยุ่น ติดต่อดีง่าย มีเวลาเพียงพอที่จะให้คำปรึกษาได้					
5.1.3 จัดเตรียมแหล่งความรู้ค้นคว้าเพิ่มเติม และให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน					
5.1.4 จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ และวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เพียงพอ					
5.1.5 จัดกระบวนการกลุ่ม และวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง					
5.1.6 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
5.1.7 วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
5.1.8 สามารถตอบคำถาม ให้คำแนะนำ แก้ปัญหาที่เกิดจากการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
5.1.9 มีความรู้ และทักษะในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอย่างดี					
5.1.10 จัดกระบวนการเรียนการสอนโดยเน้นการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์					
<b>5.2 ผู้เรียน</b>					
5.2.1 มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อน และการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
5.2.2 มีทักษะและความสามารถในการแสวงหา การจัดเก็บ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการเผยแพร่ความรู้					

ความคิดเห็น	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
5.2.3 มีความรับผิดชอบในการเรียน และสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง					
5.2.4 เข้าใจขั้นตอนการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์					
5.2.5 มีการถ่ายทอด แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนอย่างสม่ำเสมอ					
5.2.6 มีบัญชีผู้ใช้งานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นของตนเอง					
5.2.7 มีความรู้ และทักษะในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอย่างดี					
5.2.8 มีเจตคติด้านการรักษาจริยบรรณ และมารยาทในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
<b>6. การเตรียมความพร้อม</b>					
<b>6.1 การเตรียมความพร้อมของผู้สอน</b>					
6.1.1 เตรียมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้และเพียงพอ					
6.1.2 เตรียมแหล่งสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม					
6.1.3 เลือกเนื้อหาที่จะใช้สอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดตามกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551					
6.1.4 สมักรับบัญชีผู้ใช้งานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ไว้เพื่อใช้งาน – ส่งงาน เป็นของผู้สอน					
6.1.5 จัดทำคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
6.1.6 จัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สร้างลิงค์เชื่อมโยงเข้ามาไว้ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้สอน					
6.1.7 สร้างกลุ่มผู้เรียน โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 1 ห้องต่อ 1 กลุ่ม ไว้ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้สอน					
<b>6.2 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน</b>					
6.2.1 ค้นคว้าเนื้อหาวิชาล่วงหน้าก่อนการเรียน					
6.2.2 ศึกษาคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เข้าใจ					

ความคิดเห็น	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
ทุกขั้นตอน					
6.2.3 สมัครบัญชีผู้ใช้งานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นของผู้เรียนเพื่อส่งงานและเข้าไปแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนและผู้สอน					
6.2.4 ให้ความรู้เกี่ยวกับภัยอันตรายของเครือข่ายสังคมออนไลน์แก่ผู้เรียน					
<b>7. สื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน</b>					
<b>7.1 คุณสมบัติของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน</b>					
7.1.1 สามารถใช้งานได้ไม่จำกัดสถานที่และเวลา					
7.1.2 สนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบของความร่วมมือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และก่อให้เกิดความรู้ใหม่					
7.1.3 สามารถเข้าถึงได้ง่ายไม่ซับซ้อน สื่อสารกันได้รวดเร็ว					
7.1.4 ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล					
7.1.5 มีระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อติดตามประเมินผล					
7.1.6 มีระบบการประเมินผลคะแนนอย่างชัดเจน					
<b>7.2 ชนิดของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนที่ใช้</b>					
7.2.1 เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network)					
7.2.2 เว็บไซต์แชร์วิดีโอ (Youtube)					
7.2.3 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)					
7.2.4 ฐานความรู้ขนาดใหญ่ (Wikipedia)					
7.2.5 เครื่องมือบันทึกความรู้ (Weblog หรือ blog)					
7.2.6 เครื่องมือกระดานความรู้ (Web board)					
7.2.7 เครื่องมือสื่อสารสัมพันธ์ (e - Mail)					
7.2.8 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (e-Learning)					
7.2.9 บทเรียนออนไลน์ (Moodle)					
7.2.10 เสิร์ชเอ็นจิน (Search Engine)					



ความคิดเห็น	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
<b>8. เงื่อนไขการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์</b>					
<b>8.1 การจูงใจ</b>					
8.1.1 จัดหาสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน					
8.1.2 การเสริมแรงทางบวก เพื่อส่งเสริมแรงจูงใจที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าร่วมสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้					
8.1.3 แจ้งข่าวสารความเคลื่อนไหวภายในเครือข่ายให้ผู้เรียนทราบอย่างสม่ำเสมอ					
<b>8.2 การปฏิสัมพันธ์</b>					
8.2.1 จัดกิจกรรมร่วมสนุกที่ให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมและรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย					
8.2.2 จัดเครือข่ายสังคมให้มีบรรยากาศในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ทุกความคิดเห็นที่เสนอส่งถึงสมาชิก					
8.2.3 จัดกิจกรรมให้เครือข่ายมีความเคลื่อนไหวและตอบสนองความต้องการด้านวิชาการของผู้เรียนในเครือข่าย การชื่นชมและให้พลย้อนกลับที่มีคุณค่าในการต่อยอดความคิด					
8.2.4 จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ทำแบบฝึกหัดผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					

## 2. ด้านกระบวนการ ( Process )

ความคิดเห็น	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
<b>1. การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์</b>					
1.1 บทเรียนมีรูปแบบน่าสนใจประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง และวีดิทัศน์					
1.2 บทเรียนสำหรับการเรียนมีการโต้ตอบกับผู้เรียน					
1.3 บทเรียนสามารถเรียกใช้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้					
1.4 บทเรียนสำหรับการเรียนควรเรียงลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ให้ชัดเจน เข้าใจง่าย ใช้งานง่าย					
1.5 บทเรียนแบ่งออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่ชัดเจน					
1.6 เป็นบทเรียนที่เข้าถึงได้เร็ว สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา					
1.7 เลือกใช้โปรแกรมในการผลิตบทเรียนที่สามารถใช้งานได้สะดวกบนเครือข่ายโดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องลงโปรแกรมเพิ่มเติมให้ยุ่งยาก					
1.8 เป็นบทเรียนที่เป็นเว็บไซต์นำเสนอผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
1.9 มีระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการติดตามประเมินผล					
1.10 มีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน					
<b>2. การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน</b>					
2.1 เปิดให้บริการฟรีไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ					
2.2 สามารถรับ – ส่งการเชื่อมโยง (Link) ไปเว็บไซต์อื่นได้					
2.3 เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีขั้นตอนการสมัครและขั้นตอนการใช้งานที่สะดวก เข้าใจง่าย					
2.4 เข้าถึงได้เร็วและเปิดบริการตลอดเวลา					
2.5 สามารถนำเสนอไฟล์วีดิทัศน์ มัลติมีเดียได้					
2.6 สามารถสนทนาเป็นรายบุคคลและแบบกลุ่มได้					
2.7 สามารถรับ – ส่งข้อความและรูปภาพได้					
2.8 สามารถแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มๆ ในบล็อทของผู้สอนได้					
2.9 สามารถใส่รูปภาพและข้อความได้					

ความคิดเห็น	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
2.10 มีเครื่องมือช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน					
2.11 พบปัญหาและเหตุขัดข้องบนเครือข่ายน้อย					
<b>3. การนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์</b>					
<b>3.1 การนำเสนอบทเรียน</b>					
3.1.1 นำเสนอเนื้อหาทั้งตามหลักสูตร และเนื้อหาเพิ่มเติม ประกอบการเรียนการสอน					
3.1.2 รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาดึงดูดความสนใจของผู้เรียน กระตุ้นให้มีการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน					
3.1.3 นำเสนอเนื้อหากระชับ ชัดเจน ได้ใจความเพื่อให้ผู้เรียนเกิด ความคิดรวบยอด					
3.1.4 นำเสนอเนื้อหาในลักษณะมัลติมีเดีย แอนิเมชัน (ข้อความ ภาพ และไฟล์เสียงอิเล็กทรอนิกส์)					
3.1.5 นำเสนอเนื้อหาเป็นประเด็นตามเนื้อหาของหลักสูตร					
3.1.6 นำเสนอเนื้อหาแบ่งออกเป็น 20 สัปดาห์ตามปฏิทินการศึกษา					
3.1.7 นำเสนอเนื้อหาตามลำดับความยากง่าย					
<b>3.2 กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์</b>					
3.2.1 จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน					
3.2.2 จัดให้มีการประเมินผลการเรียน					
3.2.3 จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาและค้นคว้าด้วยตนเอง					
3.2.4 จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนรับ – ส่งงานที่ได้รับมอบหมาย					
3.2.5 จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ					
3.2.6 จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนองาน					
3.2.7 จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้จัดทำโครงการ					
3.2.8 จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับ ผู้เรียน					
3.2.9 จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้อภิปรายและแสดงความคิดเห็นผ่าน เครือข่ายสังคมออนไลน์					

ความคิดเห็น	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
3.2.10 จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานผ่าน Youtube และให้คะแนนจากยอดผู้เข้าชม					
<b>4. การเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์</b>					
<b>4.1 ชั้นปฐมนิเทศ</b>					
4.1.1 ครูผู้สอนและผู้เรียนสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์					
4.1.2 ครูผู้สอนควรชี้แจงวิธีการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในครั้งแรกของการเข้าเรียน					
4.1.3 ครูผู้สอนให้ความรู้ วิธีการและขั้นตอนของการสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์					
4.1.4 ครูผู้สอนจัดทำคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และคู่มือการร่วมกิจกรรมนำเสนอผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
<b>4.2 ชั้นทดสอบก่อนเรียน</b>					
4.2.1 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยก่อนเรียนทุกครั้งที่จะทำการเรียนการสอนในทุกหน่วยการเรียนรู้					
<b>4.3 ขั้นตอนการสอน</b>					
4.3.1 ขึ้นทบทวนความรู้เดิมโดยครูผู้สอนตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบ					
4.3.2 ขึ้นกำหนดประเด็นการเรียนรู้โดยผู้สอนกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตามความสนใจผู้เรียน					
4.3.3 ขึ้นการศึกษาเนื้อหาและลงมือปฏิบัติ					
4.3.4 ขึ้นการสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
<b>4.4 ชั้นประเมินผล</b>					
<b>4.4.1 สิ่งที่ควรประเมิน</b>					
1) ความรู้ที่ได้รับ					
2) ประเมินจากผลงาน					

ความคิดเห็น	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
3) ประเมินจากพฤติกรรมการเรียนด้วยการสังเกตและการสัมภาษณ์					
<b>4.4.2 แนวทางการประเมิน</b>					
1) การประเมินก่อนเรียน					
2) การประเมินระหว่างเรียน					
3) การประเมินหลังเรียน					
<b>4.4.3 เกณฑ์การประเมิน</b>					
1) ผ่านเกณฑ์การทดสอบ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน					
2) ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการปฏิบัติ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน					
3) ผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียน ระดับดี (3) ถือว่าผ่าน					

### 3. ด้านผลลัพธ์ (Output)

ความคิดเห็น	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
<b>3.1 แนวทางการประเมิน</b>					
3.1.1 มีการสังเกตพฤติกรรมการร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นรายบุคคล					
3.1.2 มีการประเมินด้านความรู้ที่ได้รับตามตัวชี้วัดของหลักสูตร					
3.1.3 มีเกณฑ์การประเมินแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน					
3.1.4 มีการสังเกตและประเมินพฤติกรรมการแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
3.1.5 มีการประเมินขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
3.1.6 มีการปรับปรุงแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					

ความคิดเห็น	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
3.1.7 มีการประเมินพฤติกรรมการสร้างความรู้ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
3.1.8 มีการประเมินแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ทุกขั้นตอน					
3.1.9 มีการประเมินกิจกรรมในกระบวนการทั้งหมดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่					
3.1.10 มีการประเมินองค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
<b>3.2 เกณฑ์การประเมิน</b>					
3.2.1 ผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียน ระดับ 3 (ดี) ถือว่าผ่าน					
3.2.2 ผ่านเกณฑ์การทดสอบ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน					
3.2.3 ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการปฏิบัติ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน					

#### 4. ขั้นตอนการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

ความคิดเห็น	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
<b>4. การเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์</b>					
<b>4.1 ชั้นปฐมนิเทศ</b>					
4.1.1 ควรชี้แจงวิธีการเรียนรู้ การเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในครั้งแรกของการเข้าเรียน					
4.1.2 ครูผู้สอนให้ความรู้ วิธีการและขั้นตอนของการสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์					
4.1.3 ครูผู้สอนและผู้เรียนสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์					

ความคิดเห็น	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
4.1.4 ครูจัดทำคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และ คู่มือการร่วมกิจกรรมนำเสนอผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
<b>4.2 ชั้นทดสอบก่อนเรียน</b>					
4.2.1 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนทุกครั้งที่จะทำการเรียน การสอนในทุกหน่วยการเรียน					
4.2.2 ไม่จำเป็นต้องมีการทดสอบก่อนเรียน					
<b>4.3 ขั้นตอนการสอน</b>					
4.3.1 ครูผู้สอนเป็นผู้นำผู้เรียนทบทวนความรู้เดิม					
4.3.2 กำหนดหัวข้อและรูปแบบในการอภิปรายที่สอดคล้องกับ บทเรียนและเวลาเรียน					
4.3.3 ผู้เรียนศึกษาบทเรียนบนเว็บตามที่หลักสูตรกำหนด					
4.3.4 ผู้เรียนสรุปประเด็นสำคัญภายในกลุ่มแล้วนำเสนอครูผู้สอน ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
4.3.5 ครูผู้สอนและผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจ ความ คิดเห็นร่วมกันบนเครือข่ายสังคมออนไลน์					
4.3.6 เมื่อเกิดประเด็นปัญหาใหม่ ผู้เรียนแสวงหาความรู้ใหม่ เพิ่มเติม					
4.3.7 ครูผู้สอนและผู้เรียน สรุปเนื้อหาและสาระสำคัญร่วมกัน เครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยครูผู้สอนย้ำประเด็นสำคัญ สรุปแนวคิดหลักและแนวทางการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวันให้แก่ผู้เรียน					
<b>4.4 ชั้นประเมินผล</b>					
4.4.1 ประเมินผลทันทีหลังจากการเรียนการสอนทุกหน่วย การเรียน					
4.4.2 ประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบแบบตัวเลือก					
4.4.3 ใช้แบบทดสอบแบบเขียนบรรยายควบคู่กับการใช้ แบบทดสอบแบบตัวเลือก					
4.4.4 กำหนดเกณฑ์การสอบ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน					

ความคิดเห็น	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
4.4.5 ประเมินผลเป็นรายบุคคล					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

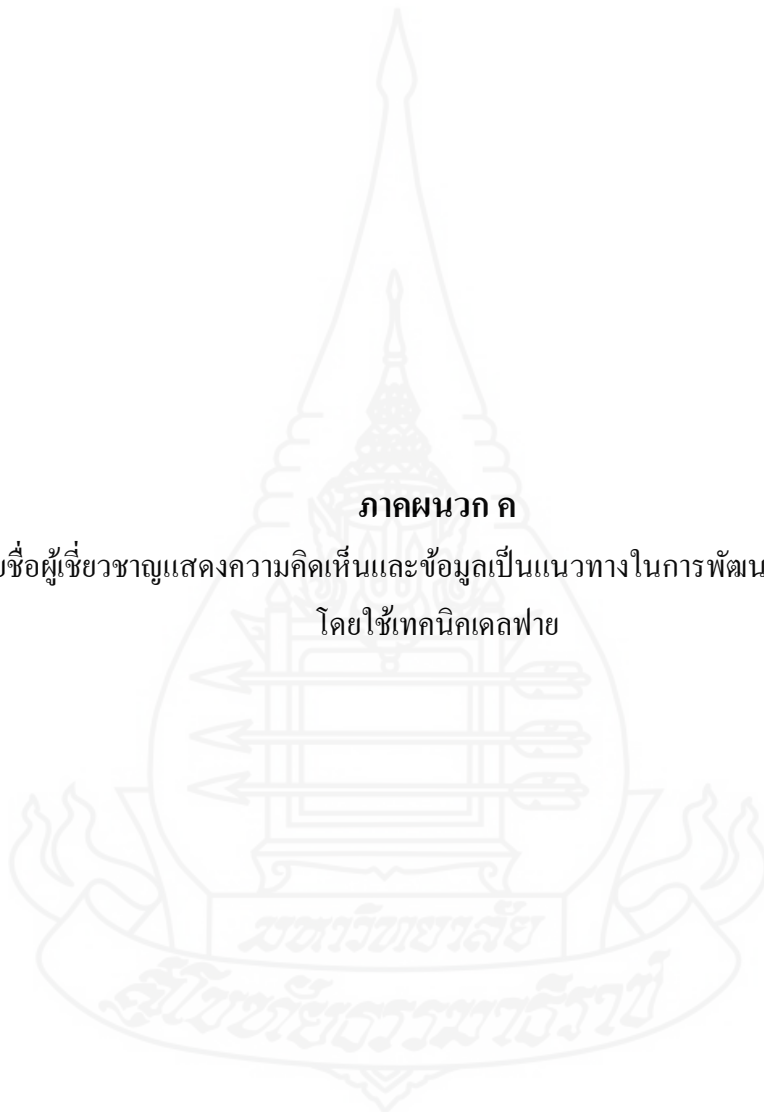
ขอขอบคุณในความร่วมมือ





**ภาคผนวก ค**

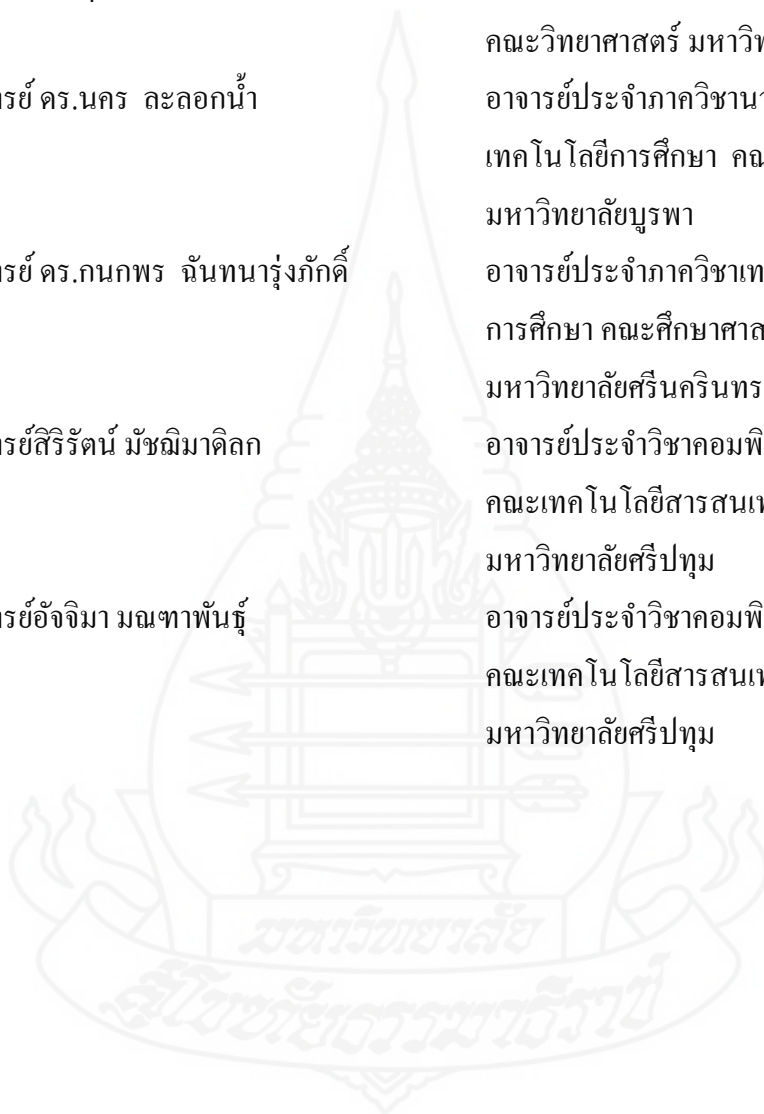
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นและข้อมูลเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบจำลอง  
โดยใช้เทคนิคเดลฟาย



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นและข้อมูลเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบจำลอง  
โดยใช้เทคนิคเดลฟาย

- |  |  |
|--|--|
| 1. รองศาสตราจารย์จنگกล แก่นเพิ่ม                 | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา<br>คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณิตา วรรณพิรุณ         | อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี<br>คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย<br>เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ                                   |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพล พรหมมาพันธุ์           | อาจารย์ประจำภาควิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ<br>คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>มหาวิทยาลัยศรีปทุม   |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิรัตยา คำเสมา<br>นันท์ | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>คอมพิวเตอร์ และการสื่อสาร (ICT) สถาบัน<br>เทคโนโลยีนานาชาติ<br>สิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประกอบ กรณิกิจ          | อาจารย์ประจำวิชาเทคโนโลยีการศึกษา<br>คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ มีสุวรรณ        | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร<br>การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย<br>นเรศวร จังหวัดพิษณุโลก  |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนิรุทธิ์ สติมัน        | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา<br>คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  |
| 8. อาจารย์ ดร.ณัฐวดี หงษ์บุญมี                   | อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาการ<br>คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร   |
| 9. อาจารย์ ดร.โอภาส เกาไสยาภรณ์                  | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา<br>คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์   |
| 10. อาจารย์ ดร.น้ำมนต์ เรืองฤทธิ์                | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา<br>คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  |

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 11. อาจารย์ ดร.ทศพร แสงสว่าง          | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี |
| 12. อาจารย์ ดร.สุมณฑา เกษมวิลาศ       | อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น                                 |
| 13. อาจารย์ ดร.นคร ละลอกน้ำ           | อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา                          |
| 14. อาจารย์ ดร.กนกพร นันทนารุ่งภักดิ์ | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร             |
| 15. อาจารย์สิริรัตน์ มัชฌิมาคิลก      | อาจารย์ประจำวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม                                |
| 16. อาจารย์อัจฉิมา มณฑาทันธุ์         | อาจารย์ประจำวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม                                |





**ภาคผนวก ง**  
**แบบสอบถามด้วยเทคนิคเดลฟาย**

**แบบสอบถามรอบที่ 1****การวิจัย เรื่อง**

การพัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์  
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

**Learning Module Development through Social Network in Computer Science for**

**Mathayomsuka 5**

**The Secondary Educational Service Area Office 6.**

<b>ผู้วิจัย</b>	นางสาวชุลีกร พินธิระ
<b>สาขาวิชา</b>	ศึกษาศาสตร์
<b>แขนงวิชา</b>	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
<b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b>	อาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อศึกษาความต้องการของครู ที่มีต่อการพัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6
2. เพื่อศึกษาความเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6
3. เพื่อนำเสนอแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

**คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย**

**แบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์** หมายถึง องค์ประกอบ ขั้นตอน กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อส่งผลให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**เครือข่ายสังคมออนไลน์** หมายถึง รูปแบบเว็บไซต์ประเภทหนึ่งประกอบด้วย ข้อความ วิดีทัศน์ เพลง รูปภาพ และกระดานข่าว ลักษณะการทำงานของเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เปิดโอกาสให้บุคคล สามารถแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยน แบ่งปัน กิจกรรม ข่าวสาร และความรู้ ต่างๆ เช่น การส่ง e-mail เชิญชวน การโพสต์ข้อความใน Facebook Weblog Twitter ฯลฯ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ถูกรวบรวมกลายเป็นองค์ความรู้ใหม่

### **คำชี้แจงแบบสอบถาม**

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามเพื่อการวิจัย โดยผู้วิจัยกำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของครูที่มีต่อแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 ครอบคลุมรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### **ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

1. เพศ
2. อายุ
3. วุฒิการศึกษา
4. ประสบการณ์การสอน วิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
5. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ หรือไม่
6. ท่านเคยใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ใดดังต่อไปนี้
7. ท่านใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อวัตถุประสงค์ใดบ้าง
8. ท่านคิดว่าเนื้อหาใดเหมาะสมที่จะจัดการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

#### **ตอนที่ 2 องค์ประกอบของแบบจำลอง**

##### **1. องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า**

- 1.1 หลักสูตร
- 1.2 เนื้อหาวิชา
- 1.3 สภาพแวดล้อม
- 1.4 การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา
- 1.5 บุคคลที่เกี่ยวข้อง
- 1.6 การเตรียมความพร้อม
- 1.7 สื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน
- 1.8 เงื่อนไขการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

##### **2. องค์ประกอบของกระบวนการ**

- 2.1 การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
- 2.2 การจัดเตรียมเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน
- 2.3 การนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
- 2.4 กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์

2.5 การเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

### 3. องค์ประกอบของผลลัพธ์

3.1 มีเกณฑ์การประเมินแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน

3.2 มีการสังเกตและประเมินพฤติกรรมการแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

3.3 มีการประเมินแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ทุกขั้นตอน

3.4 มีการประเมินพฤติกรรมการสร้างความรู้ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการเรียนการผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

3.5 มีการประเมินด้านความรู้ที่ได้รับตามตัวชี้วัดของหลักสูตร

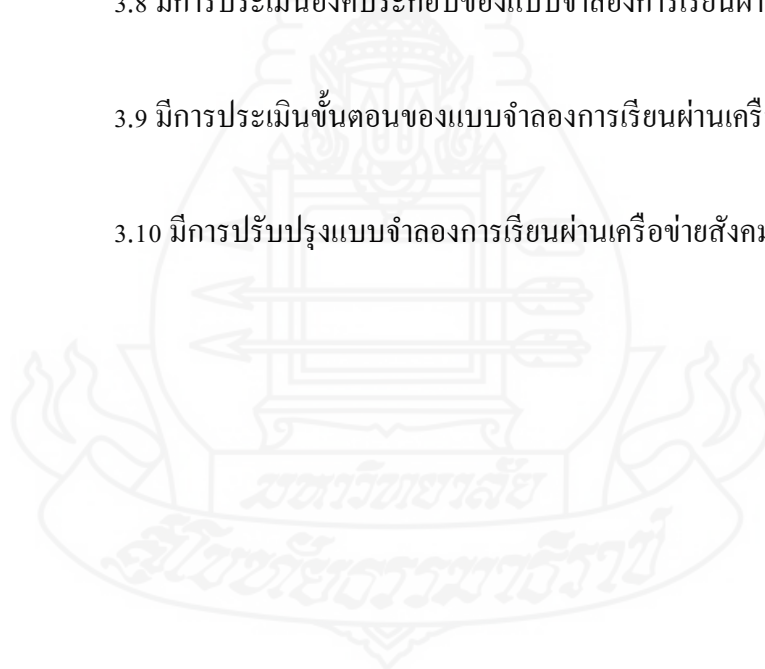
3.6 มีการประเมินกิจกรรมในกระบวนการทั้งหมดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่

3.7 มีการสังเกตพฤติกรรมการร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นรายบุคคล

3.8 มีการประเมินองค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

3.9 มีการประเมินขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

3.10 มีการปรับปรุงแบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์



### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบสอบถามรอบที่ 1 เป็นคำถามปลายเปิด มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระเกี่ยวกับรายละเอียดขององค์ประกอบและขั้นตอนต่างๆ ของการจัดแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

2. แบบสอบถามชุดนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความต้องการที่มีต่อแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ ครอบคลุม (1) องค์ประกอบของแบบจำลอง (ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์) และ (2) ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน

3. มีข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณาซึ่งได้มาจากการสำรวจความต้องการของครูผู้สอน วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จำนวน 171 คน เรียงลำดับความคิดเห็นของแต่ละประเด็นไว้ด้านบนของแต่ละข้อ ทั้งนี้เพื่อท่านจะได้นำความคิดเห็นเหล่านั้นมาประยุกต์เป็นความคิดเห็นของท่าน

4. ความคิดเห็นของท่านมีความสำคัญอย่างยิ่งในการทำวิจัยที่นำไปประมวลผลเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 เพื่อให้ได้ผลสรุปของการวิจัยที่สมบูรณ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณา จากการสำรวจความคิดเห็นของครูผู้สอน วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จำนวน 171 คน พบว่า

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
1	เพศ		
	หญิง	97	56.73
	ชาย	74	43.27
2	อายุ		
	31-40 ปี	81	43.37
	21-30 ปี	59	34.5
	41-50 ปี	25	14.62
	51 ปีขึ้นไป	6	3.51



	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
3	วุฒิการศึกษา		
	ปริญญาตรี	140	81.87
	ปริญญาโท	31	18.13
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	0
	ปริญญาเอก	0	0
4	ประสบการณ์การสอนวิชาคอมพิวเตอร์		
	6-10 ปี	81	47.37
	1-5 ปี	78	45.61
	11-15 ปี	6	3.51
	16 ปีขึ้นไป	6	3.51
5	ท่านมีความรู้เกี่ยวกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ หรือไม่		
	ไม่มี	0	0
	มี โดยได้รับความรู้จากแหล่งใดดังต่อไปนี้		
	การศึกษาด้วยตนเองจากตำรา หนังสือต่างๆ	140	81.87
	การค้นคว้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	143	83.63
	การฝึกอบรม	109	63.74
	สอบถามจากเพื่อนหรือคนรู้จัก	63	36.84
	อื่นๆ	3	1.75
6	ท่านเคยใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ใดดังต่อไปนี้		
	Facebook	162	94.74
	Google plus	97	56.73
	Twister	78	45.61
	BlogGang	28	16.37
	Path	10	5.85
	อื่นๆ	6	3.51

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
7	ท่านใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อวัตถุประสงค์ใดบ้าง		
	สนทนากับเพื่อน	158	92.40
	ติดตามข่าวสาร	153	89.47
	แลกเปลี่ยนข้อมูล	153	89.47
	หาข้อมูลประกอบการสอน	143	83.63
	หาความรู้	142	83.04
	ติดต่อกับผู้เรียน	142	83.04
	ความบันเทิง	134	78.36
	อื่นๆ	3	1.75
8	ท่านคิดว่าเนื้อหาใดเหมาะสมที่จะจัดการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์		
	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	149	87.13
	เทคโนโลยีสารสนเทศ	142	83.04
	การสร้างเว็บไซต์	112	65.50
	โครงการคอมพิวเตอร์	106	61.99
	การสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน	93	54.39
	การออกแบบผลิตภัณฑ์	93	54.39
	การเขียนโปรแกรม	86	50.29
	อื่นๆ	10	5.85

## ตอนที่ 2 องค์ประกอบของแบบจำลอง

ข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณา จากการสำรวจความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จำนวน 171 คน พบว่า

### 1. องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input)

#### 1.1 หลักสูตร มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้

- 1) เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ค่าเฉลี่ย = 4.80)

- 2) เน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามนโยบายของประเทศ (ค่าเฉลี่ย = 4.79)
- 3) ควรจัดให้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ 2 ชม./สัปดาห์ (ในคาบเรียนปกติ) และ 3 ชม./สัปดาห์ ในคาบเรียนนอกเวลา (อิสระ) (ค่าเฉลี่ย = 4.78)
- 4) จัดให้มีการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับชั้น ม.5 (ค่าเฉลี่ย = 4.76)
- 5) ควรจัดการเรียนการสอนให้มีความยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ และ เวลาเรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.73)
- 6) ควรจัดวิชาคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในสาระพื้นฐาน โดยให้นักเรียนได้เรียนทุกคน (ค่าเฉลี่ย = 4.65)
- 7) มีการวิเคราะห์หลักสูตรกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน (ค่าเฉลี่ย = 4.83)

#### ประเด็นคำถาม

องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านหลักสูตร ควรครอบคลุมประเด็นใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

#### 1.2 เนื้อหาวิชา มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้

- 1) กำหนดเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ให้สอดคล้องและครอบคลุมตัวชี้วัดทุกข้อของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ค่าเฉลี่ย = 4.71)
- 2) กำหนดเวลาเรียน 1 หน่วย/2 ชั่วโมง (ค่าเฉลี่ย = 4.67)
- 3) หน่วยการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ที่ต้องการระดมความคิดเห็นร่วมกันเหมาะสมกับการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.35)
- 4) หน่วยการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ที่นำมาไว้บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ควรเป็นทุกหน่วยเนื้อหาตามหลักสูตร (ค่าเฉลี่ย = 1.82)

**ประเด็นคำถาม**

**องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านเนื้อหาวิชา ครอบคลุมประเด็นใดบ้าง**

.....

.....

.....

.....

**1.3 สภาพแวดล้อม มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้**

**1.3.1 กายภาพ**

- 1) จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้ดี (ค่าเฉลี่ย = 4.83)
- 2) จัดให้มีหนังสือ คู่มือการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย = 4.78)
- 3) จัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ในการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย = 4.73)
- 4) จัดให้มีเว็บไซต์สนับสนุนการค้นคว้า (ค่าเฉลี่ย = 4.71)
- 5) จัดให้มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (ค่าเฉลี่ย = 4.67)

**ประเด็นคำถาม**

**องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อม ทางกายภาพ ครอบคลุมประเด็นใดบ้าง**

.....

.....

.....

.....

**1.3.2 จิตภาพ**

- 1) ครูและนักเรียนต่อเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.78)
- 2) สมาชิกมีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.73)

3) สร้างแรงจูงใจในการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.73)

4) สมาชิกมีความรู้สึกร่วมเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มเครือข่ายสังคมออนไลน์  
(ค่าเฉลี่ย = 4.71)

**ประเด็นคำถาม**

**องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อม ทางจิตภาพ ครอบครอบคลุม  
ประเด็นใดบ้าง**

.....

.....

.....

.....

### 1.3.3 สังคม

1) จัดให้มีการจัดกลุ่มสนทนาและจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติ  
(ค่าเฉลี่ย = 4.71)

2) จัดให้มีการฝึกทักษะการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและ  
นักเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.67)

3) การแบ่งปันเนื้อหา องค์ความรู้ ข้อมูล ภาพ และเสียงผ่าน  
เครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.65)

**ประเด็นคำถาม**

**องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อม ทางสังคม ครอบครอบคลุม  
ประเด็นใดบ้าง**

.....

.....

.....

.....

#### 1.4 การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา

1.4.1 สถานศึกษานับสนุนให้ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้

- 1) ส่งเสริมให้ครูใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย = 4.71)
- 2) พัฒนาคูรู้ให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.65)
- 3) พัฒนาคูรู้ให้มีความรู้เรื่องการรู้เท่าทันภัยและอันตรายของเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.65)
- 4) พัฒนาคูรู้ให้มีความรู้ความสามารถในการจัดทำสื่อการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.64)

##### ประเด็นคำถาม

องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา  
สถานศึกษานับสนุนให้ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน  
ควรครอบคลุมประเด็นใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

1.4.2 สถานศึกษาใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อสื่อสารและสร้างสังคมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน

- 1) สนับสนุนให้มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ของสถานศึกษาเพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.64)
- 2) ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย = 4.62)
- 3) พัฒนาผู้เรียนให้สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้ (ค่าเฉลี่ย = 4.60)

4) ให้ผู้เรียนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามความสะดวกและความต้องการ (ค่าเฉลี่ย = 4.58)

### ประเด็นคำถาม

องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา  
สถานศึกษาใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อสื่อสารและสร้างสังคมการเรียนรู้ให้  
ผู้เรียนควรครอบคลุมประเด็นใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

## 1.5 บุคคลที่เกี่ยวข้อง

### 1.5.1 ผู้สอน มีความคิดเห็นเรื่องลำดับดังต่อไปนี้

- 1) มีทักษะในการสังเกต ดูแล เอาใจใส่พฤติกรรมผู้เรียนส่งเสริมให้ครูใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย = 4.71)
- 2) มีความยืดหยุ่น คิดต่อได้ง่าย มีเวลาเพียงพอที่จะให้คำปรึกษาได้ (ค่าเฉลี่ย = 4.60)
- 3) จัดเตรียมแหล่งความรู้ค้นคว้าเพิ่มเติม และให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.58)
- 4) จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ และวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย = 4.56)
- 5) จัดกระบวนการกลุ่ม และวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (ค่าเฉลี่ย = 4.73)
- 6) มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.51)
- 7) วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.44)
- 8) สามารถตอบคำถาม ให้คำแนะนำ แก้ปัญหาที่เกิดจากการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.42)

9) มีความรู้ และทักษะในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอย่างดี (ค่าเฉลี่ย = 4.31)

10) จัดกระบวนการเรียนการสอน โดยเน้นการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.16)

### ประเด็นคำถาม

องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ผู้สอนควรครอบคลุมประเด็นใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

### 1.5.2 ผู้เรียน มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้

1) มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อน และการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.65)

2) มีทักษะและความสามารถในการแสวงหา การจัดเก็บ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการเผยแพร่ความรู้ (ค่าเฉลี่ย = 4.58)

3) มีความรับผิดชอบในการเรียน และสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง (ค่าเฉลี่ย = 4.49)

4) เข้าใจขั้นตอนการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.49)

5) มีเจตคติด้านการรักษาจรรยาบรรณ และมารยาทในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.50)

6) มีการถ่ายทอด แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนอย่างสม่ำเสมอ (ค่าเฉลี่ย = 4.47)

7) มีบัญชีผู้ใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นของตนเอง (ค่าเฉลี่ย = 4.42)

8) มีความรู้ และทักษะในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอย่างดี (ค่าเฉลี่ย = 4.35)



ประเด็นคำถาม

องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ผู้เรียน ควรครอบคลุม  
ประเด็นใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

### 1.6 การเตรียมความพร้อม

#### 1.6.1 การเตรียมความพร้อมของผู้สอน มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้

- 1) เตรียมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้และเพียงพอ (ค่าเฉลี่ย = 4.62)
- 2) เตรียมแหล่งสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม (ค่าเฉลี่ย = 4.60)
- 3) เลือกเนื้อหาที่จะใช้สอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดตามกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ค่าเฉลี่ย = 4.58)
- 4) สมัครบัญชีผู้ใช้งานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ไว้เพื่อส่งงาน – ส่งงาน เป็นของผู้สอน (ค่าเฉลี่ย = 4.55)
- 5) จัดทำคู่มือการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.53)
- 6) จัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สร้างลิงค์เชื่อมโยงเข้ามาไว้ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้สอน (ค่าเฉลี่ย = 4.51)
- 7) สร้างกลุ่มผู้เรียน โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 1 ห้องต่อ 1 กลุ่ม ไว้ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้สอน (ค่าเฉลี่ย = 4.51)

ประเด็นคำถาม

องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อม การเตรียมความพร้อมของผู้สอน ควรครอบคลุมประเด็นใดบ้าง

.....

.....

.....

### 1.6.2 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้

- 1) ให้ความรู้เกี่ยวกับภัยอันตรายของเครือข่ายสังคมออนไลน์แก่ผู้เรียน  
(ค่าเฉลี่ย = 4.55)
- 2) ค้นคว้าเนื้อหาวิชาล่วงหน้าก่อนการเรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.44)
- 3) ศึกษาคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เข้าใจทุกขั้นตอน  
(ค่าเฉลี่ย = 4.50)
- 4) สมัครบัญชีผู้ใช้งานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นของผู้เรียนเพื่อ  
ส่งงานและเข้าไปแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนและผู้สอน (ค่าเฉลี่ย = 4.53)

#### ประเด็นคำถาม

องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านการเตรียมความพร้อม การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน ควรครอบคลุมประเด็นใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

### 1.7 สื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน

#### 1.7.1 คุณสมบัติของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้

- 1) สามารถใช้งานได้ไม่จำกัดสถานที่และเวลา (ค่าเฉลี่ย = 4.73)
- 2) สนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบของความร่วมมือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และก่อให้เกิดความรู้ใหม่ (ค่าเฉลี่ย = 4.69)
- 3) สามารถเข้าถึงได้ง่ายไม่ซับซ้อน สื่อสารกันได้รวดเร็ว (ค่าเฉลี่ย = 4.65)
- 4) ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล (ค่าเฉลี่ย = 4.65)
- 5) มีระบบการประเมินผลคะแนนอย่างชัดเจน (ค่าเฉลี่ย = 4.65)
- 6) มีระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อติดตามประเมินผล (ค่าเฉลี่ย = 4.60)

ประเด็นคำถาม

องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน  
คุณสมบัติของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน ควรครอบคลุมประเด็นใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

1.7.2 ชนิดของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนที่ใช้ มีความคิดเห็น  
เรียงลำดับดังต่อไปนี้

- 1) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) (ค่าเฉลี่ย = 4.71)
- 2) เครื่องมือบันทึกความรู้ (Weblog หรือ blog) (ค่าเฉลี่ย = 4.67)
- 3) เสิร์ชเอนจิน (Search Engine) (ค่าเฉลี่ย = 4.67)
- 4) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (e-Learning)  
(ค่าเฉลี่ย = 4.64)
- 5) ฐานความรู้ขนาดใหญ่ (Wikipedia) (ค่าเฉลี่ย = 4.65)
- 6) เว็บไซต์แชร์วิดีโอ (Youtube) (ค่าเฉลี่ย = 4.62)
- 7) เครื่องมือสื่อสารสัมพันธ์ (e - Mail) (ค่าเฉลี่ย = 4.55)
- 8) บทเรียนออนไลน์ (Moodle) (ค่าเฉลี่ย = 4.53)
- 9) เครื่องมือกระดานความรู้ (Web board) (ค่าเฉลี่ย = 4.53)
- 10) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) (ค่าเฉลี่ย = 4.44)

ประเด็นคำถาม

องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน ชนิด  
ของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนที่ใช้ ควรครอบคลุมประเด็นใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

## 1.8 เจ็อนใจการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

### 1.8.1 การงูใจ มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้

- 1) จัดหาสื่อการเรียนที่น่าสนใจ มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.62)
- 2) จัดหาของรางวัลที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าร่วมสนุกกับกิจกรรมการเรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.55)
- 3) แจงข่าวสารความเคลื่อนไหวภายในเครือข่ายให้ผู้เรียนทราบอย่างสม่ำเสมอ (ค่าเฉลี่ย = 4.53)

#### ประเด็นคำถาม

องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านเจ็อนใจการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การงูใจ ควรครอบคลุมประเด็นใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

### 1.8.2 การปฏิสัมพันธ์ มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้

- 1) จัดกิจกรรมร่วมสนุกที่ให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมและรู้สึกรว่าเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย (ค่าเฉลี่ย = 4.58)
- 2) จัดเครือข่ายสังคมให้มีบรรยากาศในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ทุกความคิดเห็นที่เสนอส่งถึงสมาชิก (ค่าเฉลี่ย = 4.55)
- 3) จัดกิจกรรมให้เครือข่ายมีความเคลื่อนไหวและตอบสนองความต้องการด้านวิชาการของผู้เรียนในเครือข่าย การชื่นชมและให้ผลย้อนกลับที่มีคุณค่าในการต่อยอดความคิด (ค่าเฉลี่ย = 4.53)

**ประเด็นคำถาม**

**องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านเงื่อนไขการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การปฏิสัมพันธ์ ควรครอบคลุมประเด็นใดบ้าง**

.....

.....

.....

.....

**2. องค์ประกอบของกระบวนการ ( Process )**

**2.1 การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้**

- 1) บทเรียนมีรูปแบบน่าสนใจประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง และ วีดิทัศน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.65)
- 2) บทเรียนสำหรับการเรียนมีการโต้ตอบกับผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.65)
- 3) บทเรียนสามารถเรียกใช้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้ (ค่าเฉลี่ย = 4.65)
- 4) บทเรียนสำหรับการเรียนควรเรียงลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ให้ชัดเจน เข้าใจง่าย ใช้งานง่าย (ค่าเฉลี่ย = 4.64)
- 5) บทเรียนแบ่งออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่ชัดเจน (ค่าเฉลี่ย = 4.64)
- 6) เป็นบทเรียนที่เข้าถึงได้เร็ว สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา (ค่าเฉลี่ย = 4.60)
- 7) เลือกใช้โปรแกรมในการผลิตบทเรียนที่สามารถใช้งานได้สะดวกบนเครือข่ายโดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องลงโปรแกรมเพิ่มเติมให้ยุ่งยาก (ค่าเฉลี่ย = 4.58)
- 8) เป็นบทเรียนที่เป็นเว็บไซต์นำเสนอผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย = 4.55)
- 9) มีระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการติดตามประเมินผล (ค่าเฉลี่ย = 4.55)

**ประเด็นคำถาม**

**องค์ประกอบของกระบวนการ ( Process ) ด้านการผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่าน  
เครือข่ายสังคมออนไลน์ ควรครอบคลุมประเด็นใดบ้าง**

**2.2 การจัดเตรียมเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน มีความคิดเห็น  
เรียงลำดับดังต่อไปนี้**

- 1) เปิดให้บริการฟรีไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ (ค่าเฉลี่ย = 4.73)
- 2) สามารถรับ – ส่งการเชื่อมโยง (Link) ไปเว็บไซต์อื่นได้ (ค่าเฉลี่ย = 4.69)
- 3) เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีขั้นตอนการสมัครและขั้นตอนการใช้งานที่  
สะดวก เข้าใจง่าย (ค่าเฉลี่ย = 4.65)
- 4) เข้าถึงได้เร็วและเปิดบริการตลอดเวลา (ค่าเฉลี่ย = 4.65)
- 5) สามารถนำเสนอไฟล์วีดิทัศน์ มัลติมีเดียได้ (ค่าเฉลี่ย = 4.64)
- 6) สามารถสนทนาเป็นรายบุคคลและแบบกลุ่มได้ (ค่าเฉลี่ย = 4.64)
- 7) สามารถรับ – ส่งข้อความและรูปภาพได้ (ค่าเฉลี่ย = 4.64)
- 8) สามารถแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มๆ ในบล็อกรของผู้สอนได้ (ค่าเฉลี่ย = 4.60)
- 9) สามารถใส่รูปภาพและข้อความได้ (ค่าเฉลี่ย = 4.58)
- 10) มีเครื่องมือช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.55)
- 11) พบปัญหาและเหตุขัดข้องบนเครือข่ายน้อย (ค่าเฉลี่ย = 4.53)

**ประเด็นคำถาม**

**องค์ประกอบของกระบวนการ ( Process ) ด้านการจัดเตรียมเครือข่ายสังคมออนไลน์  
สำหรับการเรียนการสอน ควรครอบคลุมประเด็นใดบ้าง**

## 2.3 การนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

### 2.3.1 การนำเสนอบทเรียน มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้

- 1) นำเสนอเนื้อหาทั้งตามหลักสูตร และเนื้อหาเพิ่มเติม  
ประกอบการเรียนการสอน (ค่าเฉลี่ย = 4.56)
- 2) รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาดึงดูดความสนใจของผู้เรียน  
กระตุ้นให้มีการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน (ค่าเฉลี่ย = 4.55)
- 3) นำเสนอเนื้อหากระชับ ชัดเจน ได้ใจความเพื่อให้ผู้เรียนเกิด  
ความคิดรวบยอด (ค่าเฉลี่ย = 4.53)
- 4) นำเสนอเนื้อหาตามลำดับความยากง่าย (ค่าเฉลี่ย = 4.49)
- 5) นำเสนอเนื้อหาในลักษณะมัลติมีเดีย แอนิเมชัน (ข้อความ  
ภาพ และไฟล์เสียงอิเล็กทรอนิกส์) (ค่าเฉลี่ย = 4.47)
- 6) นำเสนอเนื้อหาเป็นประเด็นตามเนื้อหาของหลักสูตร  
(ค่าเฉลี่ย = 4.45)
- 7) นำเสนอเนื้อหาแบ่งออกเป็น 20 สัปดาห์ตามปฏิทิน  
การศึกษา (ค่าเฉลี่ย = 4.40)

#### ประเด็นคำถาม

องค์ประกอบของกระบวนการ (Process) ด้านการนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่าน  
เครือข่ายสังคมออนไลน์ การนำเสนอบทเรียน ควรครอบคลุมประเด็นใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

### 2.3.2 กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีความคิดเห็นเรียงลำดับ ดังต่อไปนี้

- 1) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน  
(ค่าเฉลี่ย = 4.71)
- 2) จัดให้มีการประเมินผลการเรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.67)

- 3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาและค้นคว้าด้วยตนเอง  
(ค่าเฉลี่ย = 4.65)
- 4) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนรับ – ส่งงานที่ได้รับมอบหมาย  
(ค่าเฉลี่ย = 4.64)
- 5) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ  
(ค่าเฉลี่ย = 4.62)
- 6) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานผ่าน Youtube และให้  
คะแนนจากยอดผู้เข้าชม (ค่าเฉลี่ย = 4.59)
- 7) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนองาน (ค่าเฉลี่ย = 4.55)
- 8) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้จัดทำโครงงาน (ค่าเฉลี่ย = 4.53)
- 9) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับ  
ผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.53)
- 10) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้อภิปรายและแสดงความคิดเห็น  
ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.44)

### ประเด็นคำถาม

องค์ประกอบของกระบวนการ ( Process ) ด้านการนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่าน  
เครือข่ายสังคมออนไลน์ กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ควรครอบคลุมประเด็น  
ใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

## 2.4 การเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

### 2.4.1 ชั้นปฐมนิเทศ มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้

- 1) ครูผู้สอนและผู้เรียนสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.67)
- 2) ครูผู้สอนควรชี้แจงวิธีการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในครั้งแรกของการเข้าเรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.65)



3) ครูผู้สอนให้ความรู้ วิธีการและขั้นตอนของการสมัครเป็นสมาชิก  
เครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.65)

4) ครูผู้สอนจัดทำคู่มือการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และคู่มือการ  
ร่วมกิจกรรมนำเสนอผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.65)

**ประเด็นคำถาม**

องค์ประกอบของกระบวนการ (Process) ด้านการนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่าน  
เครือข่ายสังคมออนไลน์ กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ชั้นปฐมนิเทศ ควร  
ครอบคลุมประเด็นใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

**2.4.2 ขั้นทดสอบก่อนเรียน มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้**

1) ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยก่อนเรียนทุกครั้งที่จะทำการเรียน  
การสอนในทุกหน่วยการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย = 4.36)

**ประเด็นคำถาม**

องค์ประกอบของกระบวนการ (Process) ด้านการนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่าน  
เครือข่ายสังคมออนไลน์ กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นทดสอบก่อนเรียน ควร  
ครอบคลุมประเด็นใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

**2.4.3 ขั้นตอนการสอน มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้**

1) ขั้นการสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย = 4.51)

2) ขั้นการศึกษาเนื้อหาและลงมือปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย = 4.49)

3) ขึ้นทบทวนความรู้เดิมโดยครูผู้สอนตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบ (ค่าเฉลี่ย = 4.47)

4) ขึ้นกำหนดประเด็นการเรียนรู้โดยผู้สอนกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตามความสนใจผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.36)

#### ประเด็นคำถาม

องค์ประกอบของกระบวนการ ( Process ) ด้านการนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขั้นตอนการสอน ควรครอบคลุมประเด็นใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

#### 2.4.4 ขึ้นประเมินผล

1) สิ่งที่ควรประเมิน มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้

(1) ความรู้ที่ได้รับ (ค่าเฉลี่ย = 4.71)

(2) ประเมินจากผลงาน (ค่าเฉลี่ย = 4.69)

(3) ประเมินจากพฤติกรรมการเรียนด้วยการสังเกตและการสัมภาษณ์

(ค่าเฉลี่ย = 4.62)

#### ประเด็นคำถาม

องค์ประกอบของกระบวนการ ( Process ) ด้านการนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ขึ้นประเมินผล สิ่งที่ควรประเมิน ควรครอบคลุมประเด็นใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

2) แนวทางการประเมิน มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้

- (1) การประเมินระหว่างเรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.78)
- (2) การประเมินหลังเรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.78)
- (3) การประเมินก่อนเรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.71)

ประเด็นคำถาม

องค์ประกอบของกระบวนการ (Process) ด้านการนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่าน  
เครือข่ายสังคมออนไลน์ ขึ้นประเมินผล แนวทางการประเมิน ควรครอบคลุมประเด็น  
ใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

3) เกณฑ์การประเมิน มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้

- (1) ผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียน ระดับ 3(ดี) ถือว่าผ่าน  
(ค่าเฉลี่ย = 4.67)
- (2) ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการปฏิบัติ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน  
(ค่าเฉลี่ย = 4.64)
- (3) ผ่านเกณฑ์การทดสอบ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน (ค่าเฉลี่ย = 4.62)

ประเด็นคำถาม

องค์ประกอบของกระบวนการ (Process) ด้านการนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่าน  
เครือข่ายสังคมออนไลน์ ขึ้นประเมินผล เกณฑ์การประเมิน ควรครอบคลุมประเด็น  
ใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

### 3. องค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output) มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้

- 1) มีการสังเกตพฤติกรรมกรรมการร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นรายบุคคล (ค่าเฉลี่ย = 4.65)
- 2) มีการประเมินด้านความรู้ที่ได้รับตามตัวชี้วัดของหลักสูตร (ค่าเฉลี่ย = 4.62)
- 3) มีเกณฑ์การประเมินแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน (ค่าเฉลี่ย = 4.56)
- 4) มีการสังเกตและประเมินพฤติกรรมกรรมการแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.55)
- 5) มีการประเมินขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.55)
- 6) มีการปรับปรุงแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.55)
- 7) มีการประเมินพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมตาม กระบวนการเรียนการผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.53)
- 8) มีการประเมินแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ทุกขั้นตอน (ค่าเฉลี่ย = 4.51)
- 9) มีการประเมินกิจกรรมในกระบวนการทั้งหมดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ (ค่าเฉลี่ย = 4.51)
- 10) มีการประเมินองค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคม ออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.51)

#### ประเด็นคำถาม

องค์ประกอบของผลลัพธ์ ควรครอบคลุมประเด็นใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านเป็นอย่างยิ่ง

## แบบสอบถามรอบที่ 2

### การวิจัย เรื่อง

**การพัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์**

**สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6**

#### **คำชี้แจง**

1. การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

2. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

3. คำตอบของท่านมีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการวิจัย และการตอบแบบสอบถามนี้จะไม่มีผลกระทบต่อตัวท่านเองแต่อย่างใด ผู้วิจัยจะเก็บรักษาคำตอบรายบุคคลของท่านไว้ โดยจะเสนอผลเป็นภาพรวมเฉพาะในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น จึงขอความกรุณาท่านได้ตอบตามสภาพความเป็นจริงให้ครบทุกข้อ เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง

4. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 องค์ประกอบของแบบจำลอง ครอบคลุม ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์

ตอนที่ 2 ขั้นตอนของแบบจำลอง

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

#### **คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย**

**แบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์** หมายถึง องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อส่งผลให้การเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**เครือข่ายสังคมออนไลน์** หมายถึง รูปแบบเว็บไซต์ประเภทหนึ่งประกอบด้วย ข้อความ วิดีทัศน์ เพลง รูปภาพ และกระดานข่าว ลักษณะการทำงานของเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เปิดโอกาสให้บุคคลสามารถแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยน แบ่งปัน กิจกรรม ข่าวสาร และความรู้ต่างๆ เช่น การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเชิญชวน การโพสต์ข้อความในเฟสบุ๊ค เว็บบล็อก ทวิตเตอร์ ไลน์ ฯลฯ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ถูกรวบรวมกลายเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอน และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสาวชุลีกร พินธิระ

**ตอนที่ 1** องค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์วิชา  
คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา  
เขต 6

**คำชี้แจง**

1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตัวเลือกช่องใดช่องหนึ่งที่ตรงกับความต้องการที่เป็น  
จริงสำหรับท่าน

2. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยใช้เกณฑ์  
ในการแปลความหมายระดับความคิดเห็นจากการใช้ค่านำหนักดังนี้

5 คะแนน	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับมาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

**1. องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า**

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1.1 หลักสูตร</b>					
1) เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
2) เน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตาม นโยบายของประเทศ					
3) ควรจัดให้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ 2 ชม./ สัปดาห์ (ในคาบเรียนปกติ) และ 3 ชม./สัปดาห์ ในคาบเรียนนอกเวลา (อิสระ)					
4) จัดให้มีการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ในระดับชั้น ม.5					
5) ควรจัดการเรียนการสอนให้มีความยืดหยุ่น ทั้งด้านสาระการเรียนรู้ และเวลาเรียน					
6) ควรจัดวิชาคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในสาระ พื้นฐาน โดยให้นักเรียนได้เรียนทุกคน					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
7) มีการวิเคราะห์หลักสูตรกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน					
<b>1.2 เนื้อหาวิชา</b>					
1) กำหนดเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ให้สอดคล้องและครอบคลุมตัวชี้วัดทุกข้อของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551					
2) กำหนดเวลาเรียน 1 หน่วย/2 ชั่วโมง					
3) หน่วยการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ที่ต้องการระดมความคิดเห็นร่วมกัน เหมาะสมกับการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์					
4) กำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน					
<b>1.3 สภาพแวดล้อม</b>					
<b>1.3.1) กายภาพ</b>					
1) จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้ดี					
2) จัดให้มีหนังสือ คู่มือการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
3) จัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ในการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
4) จัดให้มีเว็บไซต์สนับสนุนการค้นคว้า					
5) จัดให้มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง					
<b>1.3.2) จิตภาพ</b>					
1) ครูและนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
2) สมาชิกมีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์					
3) สมาชิกมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
เครือข่ายสังคมออนไลน์					
4) สร้างแรงจูงใจในการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
<b>1.3.3) สังคม</b>					
1) จัดให้มีการจัดกลุ่มสนทนาและจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติ					
2) จัดให้มีการฝึกทักษะการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
3) การแบ่งปันเนื้อหา องค์ความรู้ ข้อมูล ภาพ และเสียงผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
<b>1.4 การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา</b>					
<b>1.4.1 สถานศึกษาสนับสนุนให้ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน</b>					
1) ส่งเสริมให้ครูใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
2) พัฒนาคู่มือให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
3) พัฒนาคู่มือให้มีความรู้ความสามารถในการจัดทำสื่อการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
4) พัฒนาคู่มือให้มีความรู้เรื่องการรู้เท่าทันภัยและอันตรายของเครือข่ายสังคมออนไลน์					
<b>1.4.2 สถานศึกษาใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อสื่อสารและสร้างสังคมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน</b>					
1) สนับสนุนให้มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ของสถานศึกษาเพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เรียน					



รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
2) สนับสนุนให้มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ของวิชาคอมพิวเตอร์					
3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
4) พัฒนาผู้เรียนให้สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
5) อบรมให้ผู้เรียนมีทักษะการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง					
<b>1.5 บุคคลที่เกี่ยวข้อง</b>					
<b>1.5.1 ผู้สอน</b>					
1) มีทักษะในการสังเกต ดูแล เอาใจใส่ พฤติกรรมผู้เรียนส่งเสริมให้ครูใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
2) มีความยืดหยุ่น คิดต่อได้ง่าย มีเวลาเพียงพอที่จะให้คำปรึกษาได้					
3) จัดเตรียมแหล่งความรู้ค้นคว้าเพิ่มเติม และให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน					
4) จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ และวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เพียงพอ					
5) จัดกระบวนการกลุ่ม และวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง					
6) มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
7) วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
8) สามารถตอบคำถาม ให้คำแนะนำ แก้ปัญหาที่เกิดจากการเรียนผ่านเครือข่ายสังคม					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ออนไลน์					
9) มีความรู้ และทักษะในการสื่อสารผ่าน เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอย่างดี					
10) จัดกระบวนการเรียนการสอนโดยเน้น การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์					
<b>1.5.2 ผู้เรียน</b>					
1) มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อน และการเรียนผ่าน เครือข่ายสังคมออนไลน์					
2) มี ทักษะ และ ความ สามารถ ใน การแสวงหา การจัดเก็บ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และ การเผยแพร่ความรู้					
3) มีความรับผิดชอบในการเรียน และ สามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง					
4) เข้าใจขั้นตอนการใช้เครือข่ายสังคม ออนไลน์					
5) มีการถ่ายทอด แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนอย่างสม่ำเสมอ					
6) มีบัญชีผู้ใช้นบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นของตนเอง					
7) มีความรู้ และทักษะในการสื่อสารผ่าน เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอย่างดี					
8) มีเจตคติด้านการรักษาจรรยาบรรณ และ มารยาทในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
<b>1.6 การเตรียมความพร้อม</b>					
<b>1.6.1 การเตรียมความพร้อมของผู้สอน</b>					
1) เตรียมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้และ เพียงพอ					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
2) เตรียมแหล่งสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม					
3) เลือกเนื้อหาที่จะใช้สอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดตามกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551					
4) สมัครบัญชีผู้ใช้งานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ไว้เพื่อส่งงาน – ส่งงาน เป็นของผู้สอน					
5) จัดทำคู่มือการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
6) จัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สร้างลิงค์เชื่อมโยงเข้ามาไว้ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้สอน					
7) สร้างกลุ่มผู้เรียน โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 1 ห้องต่อ 1 กลุ่ม ไว้ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้สอน					
<b>1.6.2 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน</b>					
1) ค้นคว้าเนื้อหาวิชาล่วงหน้าก่อนการเรียนรู้					
2) ศึกษาคู่มือการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เข้าใจทุกขั้นตอน					
3) สมัครบัญชีผู้ใช้งานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นของผู้เรียนเพื่อส่งงานและเข้าไปแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนและผู้สอน					
4) ให้ความรู้เกี่ยวกับภัยอันตรายของเครือข่ายสังคมออนไลน์แก่ผู้เรียน					
<b>1.7 สื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน</b>					
<b>1.7.1 คุณสมบัติของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน</b>					
1) สามารถใช้งานได้ไม่จำกัดสถานที่และ					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
เวลา					
2) สนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบของความ ร่วมมือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และก่อให้เกิดความรู้ ใหม่					
3) สามารถเข้าถึงได้ง่ายไม่สับสน สื่อสาร กันได้รวดเร็ว					
4) ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล					
5) มีระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อติดตาม ประเมินผล					
6) มีระบบการประเมินผลคะแนนอย่าง ชัดเจน					
<b>1.7.2 ชนิดของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนที่ใช้</b>					
1) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network)					
2) เว็บไซต์ยูทิวบ์ (Youtube)					
3) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)					
4) ฐานความรู้ขนาดใหญ่ (Wikipedia)					
5) เครื่องมือบันทึกความรู้ (Weblog หรือ blog)					
6) เครื่องมือกระดานความรู้ (Web board)					
7) เครื่องมือสื่อสารสัมพันธ์ (e-Mail)					
8) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต (e-Learning)					
9) บทเรียนออนไลน์ (Moodle)					
10) เสิร์ชเอนจิน (Search Engine)					
<b>1.8 เงื่อนไขการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์</b>					
<b>1.8.1 การจูงใจ</b>					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1) จัดหาสื่อการเรียนที่น่าสนใจ มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน					
2) การเสริมแรงทางบวก เพื่อส่งเสริมแรงจูงใจที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าร่วมสนุกกับกิจกรรมการเรียน					
3) แจ้งข่าวสารความเคลื่อนไหวภายในเครือข่ายให้ผู้เรียนทราบอย่างสม่ำเสมอ					
<b>1.8.2 การปฏิสัมพันธ์</b>					
1) จัดกิจกรรมร่วมสนุกที่ให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมและรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย					
2) จัดเครือข่ายสังคมให้มีบรรยากาศในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ทุกความคิดเห็นที่เสนอส่งถึงสมาชิก					
3) จัดกิจกรรมให้เครือข่ายมีความเคลื่อนไหวและตอบสนองความต้องการด้านวิชาการของผู้เรียนในเครือข่าย การชื่นชมและให้ผลย้อนกลับที่มีคุณค่าในการต่อยอดความคิด					
4) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ทำแบบฝึกหัดผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					

## 2. องค์ประกอบของกระบวนการ (Process)

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>2.1 การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์</b>					
1) บทเรียนมีรูปแบบที่น่าสนใจประกอบด้วย					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ข้อความ รูปภาพ เสียง และวีดีโอ					
2) บทเรียนสำหรับการเรียนมีการโต้ตอบกับ ผู้เรียน					
3) บทเรียนสามารถเรียกใช้ผ่านเครือข่ายสังคม ออนไลน์ได้					
4) บทเรียนสำหรับการเรียนควรเรียงลำดับ ขั้นตอนการเรียนให้ชัดเจน เข้าใจง่าย ใช้งานง่าย					
5) บทเรียนแบ่งออกเป็นหน่วยการเรียนที่ ชัดเจน					
6) เป็นบทเรียนที่เข้าถึงได้เร็ว สามารถเรียนรู้ ได้ตลอดเวลา					
7) เลือกใช้โปรแกรมในการผลิตบทเรียนที่ สามารถใช้งานได้สะดวกบนเครือข่ายโดยที่ผู้ใช้ไม่ จำเป็นต้องลงโปรแกรมเพิ่มเติมให้ยุ่งยาก					
8) เป็นบทเรียนที่เป็นเว็บไซต์นำเสนอผ่าน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
9) มีระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการติดตาม ประเมินผล					
10) มีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน					
<b>2.2 การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน</b>					
1) เปิดให้บริการฟรีไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ					
2) สามารถรับ – ส่งการเชื่อมโยง (Link) ไป เว็บไซต์อื่นได้					
3) เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีขั้นตอนการ สมัครและขั้นตอนการใช้งานที่สะดวก เข้าใจง่าย					
4) เข้าถึงได้เร็วและเปิดบริการตลอดเวลา					
5) สามารถนำเสนอไฟล์วีดิทัศน์ มัลติมีเดียได้					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
6) สามารถสนทนาเป็นรายบุคคลและแบบกลุ่มได้					
7) สามารถรับ – ส่งข้อความและรูปภาพได้					
8) สามารถแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มๆ ในบล็อกของผู้สอนได้					
9) สามารถใส่รูปภาพและข้อความได้					
10) มีเครื่องมือช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน					
11) พบปัญหาและเหตุขัดข้องบนเครือข่ายน้อย					
<b>2.3 การนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์</b>					
<b>2.3.1 การนำเสนอบทเรียน</b>					
1) นำเสนอเนื้อหาทั้งตามหลักสูตร และเนื้อหาเพิ่มเติมประกอบการเรียนการสอน					
2) รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาดึงดูดความสนใจของผู้เรียน กระตุ้นให้มีการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน					
3) นำเสนอเนื้อหากระชับ ชัดเจนได้ใจความ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด					
4) นำเสนอเนื้อหาในลักษณะมัลติมีเดีย แอนิเมชัน (ข้อความ ภาพ และไฟล์เสียง อิเล็กทรอนิกส์)					
5) นำเสนอเนื้อหาเป็นประเด็นตามเนื้อหาของหลักสูตร					
6) นำเสนอเนื้อหาแบ่งออกเป็น 20 สัปดาห์ตามปฏิทินการศึกษา					
7) นำเสนอเนื้อหาตามลำดับความยากง่าย					
<b>2.3.2 กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์</b>					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน					
2) จัดให้มีการประเมินผลการเรียน					
3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาและค้นคว้าด้วยตนเอง					
4) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนรับ – ส่งงานที่ได้รับมอบหมาย					
5) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ					
6) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนองาน					
7) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้จัดทำโครงการ					
8) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน					
9) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้อภิปรายและแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
10) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานผ่าน Youtube และให้คะแนนจากยอดผู้เข้าชม					
<b>2.4 การเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์</b>					
<b>2.4.1 ชั้นปฐมนิเทศ</b>					
1) ครูผู้สอนควรชี้แจงวิธีการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในครั้งแรกของการเข้าเรียน					
2) ครูผู้สอนให้ความรู้ วิธีการและขั้นตอนของการสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์					
3) ครูผู้สอนและผู้เรียนสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์					
4) ครูผู้สอนจัดทำคู่มือการเรียนผ่าน					



รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
เครือข่ายสังคมออนไลน์ และคู่มือการร่วมกิจกรรม นำเสนอผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
<b>2.4.2 ขั้นทดสอบก่อนเรียน</b>					
1) ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยก่อน เรียนทุกครั้งที่จะทำการเรียนการสอนในทุกหน่วย การเรียน					
<b>2.4.3 ขั้นตอนการสอน</b>					
1) ขึ้นทบทวนความรู้เดิมโดยครูผู้สอนตั้ง คำถามให้ผู้เรียนตอบ					
2) ขึ้นกำหนดประเด็นการเรียน โดยผู้สอน กำหนดประเด็นการเรียนตามความสนใจผู้เรียน					
3) ขึ้นการศึกษาเนื้อหาและลงมือปฏิบัติ					
4) ขึ้นการสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
<b>2.4.4 ขั้นประเมินผล</b>					
<b>2.4.4.1 สิ่งที่ควรประเมิน</b>					
1) ความรู้ที่ได้รับ					
2) ประเมินจากผลงาน					
3) ประเมินจากพฤติกรรมการเรียน					
<b>2.4.4.2 วิธีการประเมิน</b>					
1) การประเมินก่อนเรียน					
2) การประเมินระหว่างเรียน					
3) การประเมินหลังเรียน					
<b>2.4.4.3 เกณฑ์การประเมิน</b>					
1) ผ่านเกณฑ์การทดสอบ 70 คะแนนขึ้นไป ไปถือว่าผ่าน					
2) ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการ ปฏิบัติ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3) ผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมกรเรียน ระดับ 3(ดี) ถือว่าผ่าน					

### 3. องค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output)

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1) มีการสังเกตพฤติกรรมกรร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นรายบุคคล					
2) มีการประเมินด้านความรู้ที่ได้รับตามตัวชี้วัดของหลักสูตร					
3) มีเกณฑ์การประเมินแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน					
4) มีการสังเกตและประเมินพฤติกรรมกรแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
5) มีการประเมินขั้นตอนของแบบจำลองกรเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
6) มีการปรับปรุงแบบจำลองกรเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
7) มีการประเมินพฤติกรรมกรสร้างความรู้ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
8) มีการประเมินแบบจำลองกรเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ทุกขั้นตอน					
9) มีการประเมินกิจกรรมในกระบวนการทั้งหมดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่					
10) มีการประเมินองค์ประกอบของแบบจำลองกรเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					

**ตอนที่ 2** ขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1. ขั้นปฐมนิเทศ</b>					
1) ครูผู้สอนชี้แจงวิธีการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในครั้งแรกของการเข้าเรียน					
2) ครูผู้สอนให้ความรู้วิธีการและขั้นตอนของการสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์					
3) ครูผู้สอนจัดทำคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และคู่มือการร่วมกิจกรรมนำเสนอผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
4) ครูผู้สอนแนะนำแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้					
5) ครูผู้สอนฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตให้กับนักเรียน					
6) ครูผู้สอนชี้แจงเกณฑ์การวัดและประเมินผล					
<b>2. ขั้นทดสอบก่อนเรียน</b>					
1) ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยก่อนเรียนทุกครั้งที่จะทำการเรียนการสอนในทุกหน่วยการเรียน					
<b>3. ขั้นตอนการสอน</b>					
1) ขั้นการสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้เรียนได้ร่วมสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระในบทเรียนกับเพื่อนและผู้สอน แล้วสรุปความรู้ที่ได้รับผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
2) ขั้นการศึกษาเนื้อหาและลงมือปฏิบัติ โดยผู้เรียนศึกษาเนื้อหาความรู้จากสื่อการสอน แหล่งเรียนรู้ต่างๆ ลงมือปฏิบัติ และนำเสนอผลงานผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3) ขึ้นทบทวนความรู้เดิม โดยครูผู้สอนตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบและแสดงความคิดเห็นหรือข้อสังเกตเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
4) ขึ้นกำหนดประเด็นการเรียนรู้ โดยผู้สอนกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตามความสนใจผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกมีส่วนร่วม ทำให้ผู้เรียนเข้าใจความต้องการและทราบถึงระดับความสามารถของตนเอง					
<b>4. ขั้นสรุป</b>					
1) แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการทำงาน อุปสรรคในการเรียนการสอนเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม					
2) ทบทวนเนื้อหาทั้งด้านทฤษฎีและฝึกปฏิบัติ ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความเข้าใจในเนื้อหาขั้นตอนของการฝึกปฏิบัติจนเกิดความคิดรวบยอด					
3) ค้นหาทรัพยากรที่เกี่ยวข้องมาประกอบการสรุป เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้เข้ากับประสบการณ์หรือความรู้เดิมจนเกิดเป็นความรู้ใหม่					
4) ค้นหาทรัพยากรที่เกี่ยวข้องมาประกอบการสรุป เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้เข้ากับประสบการณ์หรือความรู้เดิมจนเกิดเป็นความรู้ใหม่					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
5) แลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการสรุปผลทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มผ่านการพูดคุย แสดงความคิดเห็น การสอบถาม การให้คำแนะนำ และคำปรึกษา					
<b>5. ชั้นประเมินผล</b>					
<b>5.1 สิ่งที่ต้องประเมินผลการเรียนการสอนทั้งในด้านทฤษฎีและด้านทักษะ</b>					
1) ความรู้ที่ได้รับ					
2) ชิ้นงาน					
3) ปฏิสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
<b>5.2 วิธีการในการประเมินและติดตามผลการเรียนการสอน</b>					
1) การทำแบบทดสอบ					
2) การทำกิจกรรมตามใบงาน					
3) หลักฐานเชิงประจักษ์ที่อยู่บนเครือข่ายสังคมออนไลน์					
4) ประเมินจากพฤติกรรมการเรียนด้วยการสังเกตและการสัมภาษณ์					
<b>5.3 ระยะเวลาในการประเมินผลและติดตามการเรียนการสอน</b>					
1) ก่อนเรียน					
2) ระหว่างเรียนทุกกิจกรรม					
3) หลังเรียน					

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านเป็นอย่างยิ่ง

**แบบสอบถามรอบที่ 3****การวิจัย เรื่อง**

การพัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์  
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

**Learning Module Development through Social Network in Computer Science for**

**Mathayomsuka 5 The Secondary Educational Service Area Office 6.**

ผู้วิจัย	นางสาวชุลีกร พินธิระ
สาขาวิชา	ศึกษาศาสตร์
แขนงวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบสอบถามชุดที่ 3 ของการวิจัยครั้งนี้ มีข้อคำถามเหมือนกับแบบสอบถามรอบที่ 2 แต่ในแบบสอบถามชุดนี้ ผู้วิจัยได้แสดงให้เห็นความสอดคล้องของความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จากการตอบในรอบที่ 2 โดยระบุค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับคะแนนความคิดเห็นของท่านในรอบที่ผ่านมาไว้ด้วย

2. ขอให้ท่านตอบแบบสอบถามชุดนี้ทุกข้อความโดยที่ท่านอาจเปลี่ยนคำตอบใหม่หรือยืนยันคำตอบเดิมก็ได้โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

3. หากคำตอบเดิมของท่านอยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ ( $Q_3 - Q_1$ ) และในรอบนี้ท่านจะยังคงยืนยันคำตอบนั้นอยู่ กรุณาให้เหตุผลประกอบด้วย

4. ถ้าข้อความในข้อใดไม่มีเครื่องหมาย  $\Delta$  อยู่แสดงว่าในรอบที่ผ่านมาท่านไม่ได้ตอบในข้อความนั้น ถ้าในรอบนี้ท่านจะแสดงความคิดเห็นในข้อความนั้น โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความนั้น และหากคำตอบของท่านในครั้งนี้อยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ กรุณาให้เหตุผลประกอบด้วย

5. หากท่านต้องการให้คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการวิจัยครั้งนี้ กรุณาเขียนคำแนะนำท้ายแบบสอบถามชุดนี้

ระดับคะแนนและเครื่องหมายที่ใช้ในแบบสอบถามชุดนี้มีความหมาย ดังนี้

ระดับคะแนน 5 หมายถึง ท่านเห็นด้วยมากที่สุด

ระดับคะแนน 4	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยมาก
ระดับคะแนน 3	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยปานกลาง
ระดับคะแนน 2	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยน้อย
ระดับคะแนน 1	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยน้อยที่สุด
*	หมายถึง	คำมีchyฐานของคำตอบ ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ทั้งหมด
┌	หมายถึง	คำพิสัยระหว่างควอไทล์ของคำตอบของกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญ
△	หมายถึง	คำตอบที่ท่านเคยให้ไว้ในรอบที่ 2

ผู้วิจัยขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสาวชุลีกร พินธิระ

ผู้วิจัย



## 1. องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1.1 หลักสูตร</b>					
1) เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	* <input type="checkbox"/>				
2) เน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามนโยบายของประเทศ	* <input type="checkbox"/>				
3) ควรจัดให้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ 2 ชม./สัปดาห์ (ในคาบเรียนปกติ) และ 3 ชม./สัปดาห์ ในคาบเรียนนอกเวลา (อิสระ)	* <input type="checkbox"/>				
4) จัดให้มีการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับชั้น ม.5	<input type="checkbox"/>	*			
5) ควรจัดการเรียนการสอนให้มีความยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ และเวลาเรียน	<input type="checkbox"/>	*			
6) ควรจัดวิชาคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในสาระพื้นฐาน โดยให้นักเรียนได้เรียนทุกคน	* <input type="checkbox"/>				
7) มีการวิเคราะห์หลักสูตรกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน	* <input type="checkbox"/>				
<b>1.2 เนื้อหาวิชา</b>					
1) กำหนดเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ให้สอดคล้องและครอบคลุมตัวชี้วัดทุกข้อของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	* <input type="checkbox"/>				
2) กำหนดเวลาเรียน 1 หน่วย/2 ชั่วโมง	* <input type="checkbox"/>				
3) หน่วยการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ที่ต้องการระดมความคิดเห็นร่วมกัน เหมาะสมกับการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์	* <input type="checkbox"/>				
4) กำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน	* <input type="checkbox"/>				



รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1.3 สภาพแวดล้อม</b>					
<b>1.3.1) กายภาพ</b>					
1) จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้ดี	* <input type="checkbox"/>				
2) จัดให้มีหนังสือ คู่มือการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	* <input type="checkbox"/>				
3) จัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ในการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	* <input type="checkbox"/>				
4) จัดให้มีเว็บไซต์สนับสนุนการค้นคว้า	* <input type="checkbox"/>				
5) จัดให้มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	* <input type="checkbox"/>				
<b>1.3.2) จิตภาพ</b>					
1) ครูและนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	* <input type="checkbox"/>				
2) สมาชิกมีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์	* <input type="checkbox"/>				
3) สมาชิกมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มเครือข่ายสังคมออนไลน์	* <input type="checkbox"/>				
4) สร้างแรงจูงใจในการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	* <input type="checkbox"/>				
<b>1.3.3) สังคม</b>					
1) จัดให้มีการจัดกลุ่มสนทนาและจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติ	* <input type="checkbox"/>				
2) จัดให้มีการฝึกทักษะการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	* <input type="checkbox"/>				
3) การแบ่งปันเนื้อหา องค์ความรู้ ข้อมูล ภาพ และเสียงผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	* <input type="checkbox"/>				

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1.4 การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา</b>					
<b>1.4.1 สถานศึกษาสนับสนุนให้ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน</b>					
1) ส่งเสริมให้ครูใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	*	<input type="checkbox"/>			
2) พัฒนาครูให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
3) พัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการจัดทำสื่อการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
4) พัฒนาครูให้มีความรู้เรื่องการรู้เท่าทันภัยและอันตรายของเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
<b>1.4.2 สถานศึกษาใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อสื่อสารและสร้างสังคมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน</b>					
1) สนับสนุนให้มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ของสถานศึกษาเพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เรียน	*	<input type="checkbox"/>			
2) สนับสนุนให้มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ของวิชาคอมพิวเตอร์	*	<input type="checkbox"/>			
3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	*	<input type="checkbox"/>			
4) พัฒนาผู้เรียนให้สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5) อบรมให้ผู้เรียนมีทักษะการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง	*	<input type="checkbox"/>			
<b>1.5 บุคคลที่เกี่ยวข้อง</b>					
<b>1.5.1 ผู้สอน</b>					
1) มีทักษะในการสังเกต ดูแล เอาใจใส่	*	<input type="checkbox"/>			

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
พฤติกรรมผู้เรียนส่งเสริมให้ครูใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
2) มีความยืดหยุ่น ติดต่อดีง่าย มีเวลาเพียงพอที่จะให้คำปรึกษาได้	*	<input type="checkbox"/>			
3) จัดเตรียมแหล่งความรู้ค้นคว้าเพิ่มเติมและให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน	*	<input type="checkbox"/>			
4) จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ และวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เพียงพอ	*	<input type="checkbox"/>			
5) จัดกระบวนการกลุ่ม และวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	*	<input type="checkbox"/>			
6) มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
7) วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
8) สามารถตอบคำถาม ให้คำแนะนำแก้ปัญหาที่เกิดจากการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
9) มีความรู้ และทักษะในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอย่างดี	*	<input type="checkbox"/>			
10) จัดกระบวนการเรียนการสอนโดยเน้นการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
<b>1.5.2 ผู้เรียน</b>					
1) มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อน และการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
2) มีทักษะและความสามารถในการแสวงหา การจัดเก็บ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการเผยแพร่ความรู้	*	<input type="checkbox"/>			

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3) มีความรับผิดชอบในการเรียน และสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง	*	<input type="checkbox"/>			
4) เข้าใจขั้นตอนการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
5) มีการถ่ายทอด แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนอย่างสม่ำเสมอ	*	<input type="checkbox"/>			
6) มีบัญชีผู้ใช้บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นของตนเอง	*	<input type="checkbox"/>			
7) มีความรู้ และทักษะในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอย่างดี	*	<input type="checkbox"/>			
8) มีเจตคติด้านการรักษาจรรยาบรรณ และมารยาทในการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
<b>1.6 การเตรียมความพร้อม</b>					
<b>1.6.1 การเตรียมความพร้อมของผู้สอน</b>					
1) เตรียมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้และเพียงพอ	*	<input type="checkbox"/>			
2) เตรียมแหล่งสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม	*	<input type="checkbox"/>			
3) เลือกเนื้อหาที่จะใช้สอนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดตามกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	*	<input type="checkbox"/>			
4) สมัครบัญชีผู้ใช้งานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ไว้เพื่อสั่งงาน – ส่งงาน เป็นของผู้สอน	*	<input type="checkbox"/>			
5) จัดทำคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
6) จัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สร้างลิงค์เชื่อมโยงเข้ามาไว้ในเครือข่ายสังคม	*	<input type="checkbox"/>			

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ออนไลน์ของผู้สอน					
7) สร้างกลุ่มผู้เรียนโดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 1 ห้องต่อ 1 กลุ่ม ไว้ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้สอน	*	<input type="checkbox"/>			
<b>1.6.2 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน</b>					
1) ค้นคว้าเนื้อหาวิชาล่วงหน้าก่อนการเรียน	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2) ศึกษาคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เข้าใจทุกขั้นตอน	*	<input type="checkbox"/>			
3) สมัครบัญชีผู้ใช้งานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นของผู้เรียนเพื่อส่งงานและเข้าไปแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนและผู้สอน	*	<input type="checkbox"/>			
4) ให้ความรู้เกี่ยวกับภัยอันตรายของเครือข่ายสังคมออนไลน์แก่ผู้เรียน	*	<input type="checkbox"/>			
<b>1.7 สื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน</b>					
<b>1.7.1 คุณสมบัติของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน</b>					
1) สามารถใช้งานได้ไม่จำกัดสถานที่และเวลา	*	<input type="checkbox"/>			
2) สนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบของความร่วมมือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และก่อให้เกิดความรู้ใหม่	*	<input type="checkbox"/>			
3) สามารถเข้าถึงได้ง่ายไม่ซับซ้อน สื่อสารกันได้รวดเร็ว	*	<input type="checkbox"/>			
4) ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล	*	<input type="checkbox"/>			
5) มีระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อติดตามประเมินผล	*	<input type="checkbox"/>			
6) มีระบบการประเมินผลคะแนนอย่างชัดเจน	*	<input type="checkbox"/>			

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1.7.2 ชนิดของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนที่ใช้</b>					
1) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network)	*	<input type="checkbox"/>			
2) เว็บไซต์แชร์วิดีโอ (Youtube)	*	<input type="checkbox"/>			
3) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)		<input type="checkbox"/>	*		
4) ฐานความรู้ขนาดใหญ่ (Wikipedia)	*	<input type="checkbox"/>			
5) เครื่องมือบันทึกความรู้ (Weblog หรือ blog)	*	<input type="checkbox"/>			
6) เครื่องมือกระดานความรู้ (Web board)	*	<input type="checkbox"/>			
7) เครื่องมือสื่อสารสัมพันธ์ (e-Mail)	*	<input type="checkbox"/>			
8) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (e-Learning)	*	<input type="checkbox"/>			
9) บทเรียนออนไลน์ (Moodle)	*	<input type="checkbox"/>			
10) เสิร์ชเอ็นจิน (Search Engine)	*	<input type="checkbox"/>			
<b>1.8 เงื่อนไขการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์</b>					
<b>1.8.1 การจูงใจ</b>					
1) จัดหาสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน	*	<input type="checkbox"/>			
2) การเสริมแรงทางบวก เพื่อส่งเสริมแรงจูงใจที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าร่วมสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้	*	<input type="checkbox"/>			
3) แจ้งข่าวสารความเคลื่อนไหวภายในเครือข่ายให้ผู้เรียนทราบอย่างสม่ำเสมอ	*	<input type="checkbox"/>			
<b>1.8.2 การปฏิสัมพันธ์</b>					
1) จัดกิจกรรมร่วมสนุกที่ให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมและรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย	*	<input type="checkbox"/>			

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
2) จัดเครือข่ายสังคมให้มีบรรยากาศในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ทุกความคิดเห็นที่เสนอส่งถึงสมาชิก	*	<input type="checkbox"/>			
3) จัดกิจกรรมให้เครือข่ายมีความเคลื่อนไหวและตอบสนองความต้องการด้านวิชาการของผู้เรียนในเครือข่าย การชื่นชมและให้ผลย้อนกลับที่มีคุณค่าในการต่อยอดความคิด	*	<input type="checkbox"/>			
4) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ทำแบบฝึกหัดผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			

## 2. องค์ประกอบของกระบวนการ ( Process )

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>2.1 การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์</b>					
1) บทเรียนมีรูปแบบน่าสนใจประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง และวิดีโอ	*	<input type="checkbox"/>			
2) บทเรียนสำหรับการเรียนมีการโต้ตอบกับผู้เรียน	*	<input type="checkbox"/>			
3) บทเรียนสามารถเรียกใช้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้	*	<input type="checkbox"/>			
4) บทเรียนสำหรับการเรียนควรเรียงลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ให้ชัดเจน เข้าใจง่าย ใช้งานง่าย	*	<input type="checkbox"/>			
5) บทเรียนแบ่งออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่ชัดเจน	*	<input type="checkbox"/>			
6) เป็นบทเรียนที่เข้าถึงได้เร็ว สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา	*	<input type="checkbox"/>			

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
7) เลือกใช้โปรแกรมในการผลิตบทเรียนที่สามารถใช้งานได้สะดวกบนเครือข่ายโดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องลงโปรแกรมเพิ่มเติมให้ยุ่งยาก	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
8) เป็นบทเรียนที่เป็นเว็บไซต์นำเสนอผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
9) มีระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อการติดตามประเมินผล	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
10) มีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>2.2 การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนการสอน</b>					
1) เปิดให้บริการฟรีไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2) สามารถรับ – ส่งการเชื่อมโยง (Link) ไปเว็บไซต์อื่นได้	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3) เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีขั้นตอนการสมัครและขั้นตอนการใช้งานที่สะดวก เข้าใจง่าย	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
4) เข้าถึงได้เร็วและเปิดบริการตลอดเวลา	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
5) สามารถนำเสนอไฟล์วีดิทัศน์ มัลติมีเดียได้	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
6) สามารถสนทนาเป็นรายบุคคลและแบบกลุ่มได้	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
7) สามารถรับ – ส่งข้อความและรูปภาพได้	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
8) สามารถแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มๆ ในบล็อกของผู้สอนได้	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
9) สามารถใส่รูปภาพและข้อความได้	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
10) มีเครื่องมือช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
11) พบปัญหาและเหตุขัดข้องบนเครือข่ายน้อย	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>2.3 การนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์</b>					
<b>2.3.1 การนำเสนอบทเรียน</b>					



รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1) นำเสนอเนื้อหาทั้งตามหลักสูตร และเนื้อหาเพิ่มเติมประกอบการเรียนการสอน	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2) รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาดึงดูดความสนใจของผู้เรียน กระตุ้นให้มีการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3) นำเสนอเนื้อหากระชับ ชัดเจน ได้ใจความ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
4) นำเสนอเนื้อหาในลักษณะมัลติมีเดีย แอนิเมชัน (ข้อความ ภาพ และไฟล์เสียง อิเล็กทรอนิกส์)	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
5) นำเสนอเนื้อหาเป็นประเด็นตามเนื้อหา ของหลักสูตร	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
6) นำเสนอเนื้อหาแบ่งออกเป็น 20 สัปดาห์ ตามปฏิทินการศึกษา	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
7) นำเสนอเนื้อหาตามลำดับความยากง่าย	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>2.3.2 กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์</b>					
1) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2) จัดให้มีการประเมินผลการเรียน	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาและค้นคว้าด้วยตนเอง	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
4) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนรับ – ส่งงานที่ได้รับมอบหมาย	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
5) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
6) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนองาน	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
7) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้จัดทำโครงการ	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
8) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน	*	<input type="checkbox"/>			
9) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้อภิปรายและแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
10) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานผ่าน Youtube และให้คะแนนจากยอดผู้เข้าชม	*	<input type="checkbox"/>			
<b>2.4 การเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์</b>					
<b>2.4.1 ชั้นปฐมนิเทศ</b>					
1) ครูผู้สอนควรชี้แจงวิธีการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในครั้งแรกของการเข้าเรียน	*	<input type="checkbox"/>			
2) ครูผู้สอนให้ความรู้ วิธีการและขั้นตอนของการสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
3) ครูผู้สอนและผู้เรียนสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
4) ครูผู้สอน จัดทำคู่มือการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และคู่มือการร่วมกิจกรรมนำเสนอผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
<b>2.4.2 ชั้นทดสอบก่อนเรียน</b>					
1) ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยก่อนเรียนทุกครั้งที่จะทำการเรียนการสอนในทุกหน่วยการเรียน	*	<input type="checkbox"/>			
<b>2.4.3 ขั้นตอนการสอน</b>					
1) ขึ้นทบทวนความรู้เดิมโดยครูผู้สอนตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบ	*	<input type="checkbox"/>			
2) ขึ้นกำหนดประเด็นการเรียนโดยผู้สอนกำหนดประเด็นการเรียนตามความสนใจผู้เรียน	*	<input type="checkbox"/>			
3) ขึ้นการศึกษาเนื้อหาและลงมือปฏิบัติ	*	<input type="checkbox"/>			

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
4) ขั้นการสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>2.4.4 ชั้นประเมินผล</b>					
<b>2.4.4.1 สิ่งที่ควรประเมิน</b>					
1) ความรู้ที่ได้รับ	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2) ประเมินจากผลงาน	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3) ประเมินจากพฤติกรรมกรเรียน	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>2.4.4.2 แนวทางการประเมิน</b>					
1) การประเมินก่อนเรียน	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2) การประเมินระหว่างเรียน	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3) การประเมินหลังเรียน	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>2.4.4.3 เกณฑ์การประเมิน</b>					
1) ผ่านเกณฑ์การทดสอบ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2) ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการปฏิบัติ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3) ผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมกรเรียน ระดับ 3(ดี) ถือว่าผ่าน	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

### 3. องค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output)

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1) มีการสังเกตพฤติกรรมกรร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นรายบุคคล	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2) มีการประเมินด้านความรู้ที่ได้รับตามตัวชี้วัดของหลักสูตร	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3) มีเกณฑ์การประเมินแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
4) มีการสังเกตและประเมินพฤติกรรมการแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
5) มีการประเมินขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
6) มีการปรับปรุงแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
7) มีการประเมินพฤติกรรมการสร้างความรู้ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
8) มีการประเมินแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ทุกขั้นตอน	*	<input type="checkbox"/>			
9) มีการประเมินกิจกรรมในกระบวนการทั้งหมดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่	*	<input type="checkbox"/>			
10) มีการประเมินองค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

**ตอนที่ 2** ขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1. ชั้นปฐมนิเทศ</b>					
1) ครูผู้สอนชี้แจงวิธีการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในครั้งแรกของการเข้าเรียน	*	<input type="checkbox"/>			
2) ครูผู้สอนให้ความรู้วิธีการและขั้นตอนของการสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3) ครูผู้สอนจัดทำคู่มือการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และคู่มือการร่วมกิจกรรมนำเสนอ	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
4) ครูผู้สอนแนะนำแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	* <input type="checkbox"/>				
5) ครูผู้สอนฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตให้กับนักเรียน	* <input type="checkbox"/>				
6) ครูผู้สอนชี้แจงเกณฑ์การวัดและประเมินผล	* <input type="checkbox"/>				
<b>2. ขั้นตอนสอบก่อนเรียน</b>					
1) ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยก่อนเรียนทุกครั้งที่จะทำการเรียนการสอนในทุกหน่วยการเรียนรู้	* <input type="checkbox"/>				
<b>3. ขั้นตอนการสอน</b>					
1) ขั้นการสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้เรียนได้ร่วมสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระในบทเรียนกับเพื่อนและผู้สอน แล้วสรุปความรู้ที่ได้รับผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	* <input type="checkbox"/>				
2) ขั้นการศึกษาเนื้อหาและลงมือปฏิบัติ โดยผู้เรียนศึกษาเนื้อหาความรู้จากสื่อการสอน แหล่งเรียนรู้ต่างๆ ลงมือปฏิบัติ และนำเสนอผลงานผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	* <input type="checkbox"/>				
3) ขั้นทบทวนความรู้เดิมโดยครูผู้สอนตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบและแสดงความคิดเห็นหรือข้อสังเกตเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	* <input type="checkbox"/>				
4) ขั้นกำหนดประเด็นการเรียนรู้ โดยผู้สอนกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตามความสนใจผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกมีส่วนร่วม ทำให้ผู้เรียนเข้าใจความต้องการและทราบถึงระดับความสามารถของตนเอง	* <input type="checkbox"/>				
<b>4. ขั้นสรุป</b>					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1) แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการทำงาน อุปสรรคในการเรียนการสอนเพื่อแลกเปลี่ยน ความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่าง สมาชิกในกลุ่ม	*	<input type="checkbox"/>			
2) ทบทวนเนื้อหาทั้งด้านทฤษฎีและฝึก ปฏิบัติ ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความ เข้าใจในเนื้อหาขั้นตอนของการฝึกปฏิบัติจนเกิด ความคิดรวบยอด	*	<input type="checkbox"/>			
3) ค้นหาทรัพยากรที่เกี่ยวข้องมา ประกอบการสรุป เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดย เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้เข้ากับประสบการณ์หรือ ความรู้เดิมจนเกิดเป็นความรู้ใหม่	*	<input type="checkbox"/>			
4) ค้นหาทรัพยากรที่เกี่ยวข้องมา ประกอบการสรุป เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดย เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้เข้ากับประสบการณ์หรือ ความรู้เดิมจนเกิดเป็นความรู้ใหม่	*	<input type="checkbox"/>			
5) แลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการสรุปผลทั้ง รายบุคคลและรายกลุ่มผ่านการพูดคุย แสดงความ คิดเห็น การสอบถาม การให้คำแนะนำ และ คำปรึกษา	*	<input type="checkbox"/>			
<b>5. ชั้นประเมินผล</b>					
<b>5.1 สิ่งที่ต้องประเมินผลการเรียนการสอนทั้งในด้านทฤษฎีและด้านทักษะ</b>					
1) ความรู้ที่ได้รับ	*	<input type="checkbox"/>			
2) ชิ้นงาน	*	<input type="checkbox"/>			
3) ปฏิสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมผ่าน เครือข่ายสังคมออนไลน์	*	<input type="checkbox"/>			
<b>5.2 วิธีการในการประเมินและติดตามผลการเรียนการสอน</b>					
1) การทำแบบทดสอบ	*	<input type="checkbox"/>			

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
2) การทำกิจกรรมตามใบงาน	* <input type="checkbox"/>				
3) หลักฐานเชิงประจักษ์ที่อยู่บนเครือข่ายสังคมออนไลน์	* <input type="checkbox"/>				
4) ประเมินจากพฤติกรรมการเรียนด้วยการสังเกตและการสัมภาษณ์	* <input type="checkbox"/>				
<b>5.3 ระยะเวลาในการประเมินผลและติดตามการเรียนการสอน</b>					
1) ก่อนเรียน	* <input type="checkbox"/>				
2) ระหว่างเรียนทุกกิจกรรม	* <input type="checkbox"/>				
3) หลังเรียน	* <input type="checkbox"/>				

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านเป็นอย่างยิ่ง





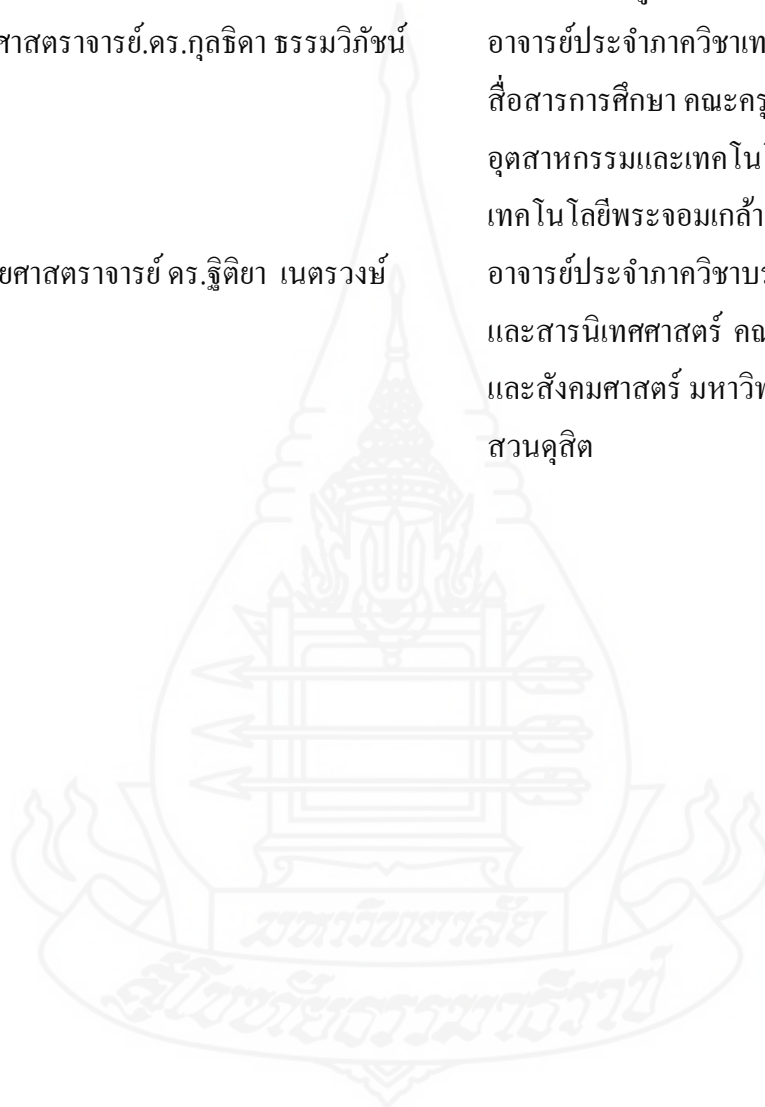
**ภาคผนวก จ**

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแบบจำลอง



### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแบบจำลอง

- |   |   |
|---|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สมสิทธิ์ จิตรสถาพร   | อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา   |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.กุลธิดา ธรรมวิวัฒน์  | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตติยา เนตรวงษ์ | อาจารย์ประจำภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต              |





ภาคผนวก ฉ  
แบบประเมินแบบจำลอง

**แบบประเมินแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์  
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6**

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ .....

**คำชี้แจง**

แบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ประเมินแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

**ตอนที่ 1** องค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

**ตอนที่ 2** ขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

กรุณาประเมินรับรองแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมีค่าน้ำหนักคะแนนกำหนดไว้ดังนี้

- |   |         |                   |
|---|---------|-------------------|
| 5 | หมายถึง | เหมาะสมมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | เหมาะสมมาก        |
| 3 | หมายถึง | เหมาะสมปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | เหมาะสมน้อย       |
| 1 | หมายถึง | เหมาะสมน้อยที่สุด |

**ตอนที่ 1** องค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

## 1. การประเมินองค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1. ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ของแบบจำลองอย่างไร</b>					
1.1 หลักสูตร					
1.2 เนื้อหาวิชา					
1.3 สภาพแวดล้อม					
1.3.1 กายภาพ					
1.3.2 จิตภาพ					
1.3.3 สังคม					
1.4 การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา					
1.4.1 สถานศึกษาสนับสนุนให้ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน					
1.4.2 สถานศึกษาใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อสื่อสารและสร้างสังคมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน					
1.5 บุคคลที่เกี่ยวข้อง					
1.5.1 ผู้สอน					
1.5.2 ผู้เรียน					
1.6 การเตรียมความพร้อม					
1.6.1 การเตรียมความพร้อมของผู้สอน					
1.6.2 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน					
1.7 สื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน					
1.7.1 คุณสมบัติของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุน					
1.7.2 ชนิดของสื่อการสอนและเทคโนโลยีสนับสนุนที่ใช้					
1.8 เส้นใยการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
1.8.1 การจูงใจ					
1.8.2 การปฏิสัมพันธ์					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

## 2. การประเมินองค์ประกอบของกระบวนการ (Process)

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>2. ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของกระบวนการ (Process) ของแบบจำลองอย่างไร</b>					
2.1 การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์					
2.2 การพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียน การสอน					
2.3 การนำเสนอบทเรียน และกิจกรรมผ่านเครือข่าย สังคมออนไลน์ 2.3.1 การนำเสนอบทเรียน 2.3.2 กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์					
2.4 การเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ 2.4.1 ชั้นปฐมนิเทศ 2.4.2 ชั้นทดสอบก่อนเรียน 2.4.3 ชั้นตอนการสอน 2.4.4 ชั้นประเมินผล					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

## 3. การประเมินองค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output)

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>3. ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output) ของแบบจำลองอย่างไร</b>					
<b>3.1 แนวทางการประเมิน</b>					
3.1.1 มีการสังเกตพฤติกรรมความร่วมมือแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นรายบุคคล					
3.1.2 มีการประเมินด้านความรู้ที่ได้รับตามตัวชี้วัดของหลักสูตร					
3.1.3 มีเกณฑ์การประเมินแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน					
3.1.4 มีการสังเกตและประเมินพฤติกรรมร่วมแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
3.1.5 มีการประเมินขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
3.1.6 มีการปรับปรุงแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
3.1.7 มีการประเมินพฤติกรรมสร้างความรู้ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
3.1.8 มีการประเมินแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ทุกขั้นตอน					
3.1.10 มีการประเมินองค์ประกอบของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์					
<b>3.2 เกณฑ์การประเมิน</b>					
3.2.1 ผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ระดับ 3 (ดี) ถือว่าผ่าน					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>3. ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของผลลัพธ์ (Output) ของแบบจำลองอย่างไร</b>					
<b>3.1 แนวทางการประเมิน</b>					
3.2.2 ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการปฏิบัติ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน					
3.2.3 ผ่านเกณฑ์การทดสอบ 70 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

**ตอนที่ 2** ขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6

ขั้นตอนของแบบจำลอง	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับขั้นตอนของแบบจำลองของแบบจำลองอย่างไร</b>					
1. ขั้นปฐมนิเทศ					
2. ขั้นทดสอบก่อนเรียน					
3. ขั้นตอนการสอน					
4. ขั้นสรุป					
5. ขั้นประเมินผล					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

โดยภาพรวมท่านเห็นว่า แบบจำลองการเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชา  
คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา  
เขต 6 อยู่เกณฑ์ระดับใด

ดีมาก

ดี

พอใช้

ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ทรงคุณวุฒิ  
(.....)





## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวชุลีกร พินธิระ
เกิดเมื่อ	13 กุมภาพันธ์ 2514
ประวัติการศึกษา	ศศ.บ. (การจัดการทั่วไป) สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2539
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนราชประชาสมาสัย ฝ่ายมัธยม รัชดาภิเษก ในพระบรมราชูปถัมภ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6
ตำแหน่ง	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (คศ.3)

