

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

ปัจจุบันวิวัฒนาการของกระบวนการเรียนรู้ของมวลมนุษยชาติได้พัฒนาเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ภายใต้กระแสสังคมที่มีความก้าวหน้าทันสมัยด้วยวิทยาการแห่งวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหลากหลายแขนง ส่งผลให้การศึกษาและการเรียนรู้ในโลกยุคปัจจุบันได้พัฒนาภายใต้กระแสแห่งเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการจัดรูปแบบหรือกระบวนการทัศน์ (Paradigm) ที่เรียกว่า “การศึกษาจากฐานแห่งเทคโนโลยี (Technology-Based for Education)” ซึ่งมีนัยความหมายที่บ่งบอกถึงการนำเอาเทคโนโลยีและองค์ความรู้เชิงวิทยาศาสตร์เข้ามาปรับใช้ในการจัดการศึกษาเรียนรู้อย่างกว้างขวางและแพร่หลายในสังคมโลกปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งศาสตร์หรือองค์ความรู้ที่เกิดจากพัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (Computer) ในยุคแห่ง Web 2.0 ที่มีอิทธิพลค่อนข้างสูงต่อการปรับใช้ในโลกแห่งการจัดการศึกษายุคสังคมแห่งโลกยุคเปิด (Open Society) หรือยุค Internet Era ในปัจจุบัน (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2555, หน้า 1)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, หน้า 11) ได้กำหนดให้จัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนได้มีพัฒนาการตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ ได้คิด ปฏิบัติจริง ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เรียนรู้อย่างบูรณาการ ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ตามสภาพจริง และมีการปรับปรุง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง แนวคิดจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 นี้ ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ที่ยอมรับว่าบุคคลหรือผู้เรียนมีความแตกต่างกัน และทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูหรือผู้จัดการเรียนรู้ควรมีความเชื่อพื้นฐานอย่างน้อย 3 ประการ คือ 1) เชื่อว่าทุกคนมีความแตกต่างกัน 2) เชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ และ 3) เชื่อว่าการเรียนรู้เกิด

ได้ทุกที่ ทุกเวลา ดังนั้น การจัดการเรียนรู้จึงเป็นการจัดการบรรยากาศ จัดกิจกรรม จัดสื่อ จัดสถานการณ์ ฯลฯ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพ ครูจึงมีความจำเป็นที่จะต้องรู้จักผู้เรียนครอบคลุมอย่างรอบด้าน และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปเป็นพื้นฐานการออกแบบหรือวางแผนการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับผู้เรียน

การเรียนการสอนแบบใหม่รูปแบบหนึ่งซึ่งอยู่ภายใต้กระแสแห่งพัฒนาการด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เป็นรูปแบบของการบูรณาการปรับใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอนแบบปกติ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ก้าวไกลเกิดทั้งประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพทางการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ซึ่งรูปแบบดังกล่าวนี้เรียกว่า “การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning)” เป็นนวัตกรรมการศึกษาที่ผสมผสานโมดูล (Module) การเรียนการสอนหลายรูปแบบเข้าด้วยกัน เป็นลักษณะของการผสมผสานการเรียนรู้ทางไกล (Distance Learning) ผ่านระบบเครือข่าย Online ร่วมกับการเรียนแบบเผชิญหน้า (Face to Face) ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการฟังการบรรยายในชั้นเรียนปกติ ทั้งนี้จะให้ความสำคัญกับการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมและถูกต้องตามจุดประสงค์การเรียนรู้ในลักษณะต่างๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพการเรียนการสอน การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) เป็นการวิธีการสอนที่มีการใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย ทั้งที่เป็นการสอนในชั้นเรียนหรือการสอนแบบเผชิญหน้า และการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ (Bonk and Graham, 2006, p. 5) มีลักษณะการเรียนการสอน ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนภายในชุมชนแห่งการเรียนรู้ จะถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มเล็กๆ ที่มีลักษณะความต้องการเหมือนกัน หรือมีวัตถุประสงค์ทางการเรียนคล้ายคลึงกัน เป็นการสนับสนุนการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยการใช้สื่อและวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ทางด้านวิชาการและสังคมให้กับผู้เรียนภายในชุมชน เป็นการปรับสภาพสังคมแห่งการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นที่ไปตามที่คาดหวังของสถานศึกษา ที่จัดการศึกษาแบบออนไลน์ เป็นการจัดการศึกษาที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนทั่วไป ทำให้สถานศึกษามีความสำคัญและมีบทบาทมากขึ้นต่อชุมชนที่มีความแตกต่างกัน การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในชุมชนแห่งการเรียนรู้ จึงเกิดการมีปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่มของสมาชิกในชุมชน ที่มีจุดมุ่งหมายหรือความสนใจร่วมกัน นอกเหนือจากความรู้ที่ได้จากการศึกษา บทเรียนออนไลน์ สมาชิกจึงมีวิธีการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้ได้ผลตามเป้าหมายและความสนใจที่ร่วมกันโดยการใช้ภาษาการเรียนรู้เหมือนกัน มีกิจกรรมการเรียน

ที่คล้ายคลึงกัน และอาจจะมีความเชื่อที่เหมือนกันด้วย สภาพการเรียนรู้จะถูกเรียกว่าเป็น ชุมชนเสมือน (Virtual Community) ชุมชนออนไลน์ (Online Community) หรือชุมชนไซเบอร์ (Cyber Community) ที่อาศัยเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่าง สมาชิกของชุมชนด้วยกันที่สามารถเชื่อมโยงกันและกันได้ตลอดเวลา และทุกสถานที่ โดยมีวัตถุประสงค์ร่วมกันในการเรียนรู้แบบออนไลน์ และการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกัน ลักษณะของการเรียนรู้แบบออนไลน์ (Online Learning) (มนต์ชัย เทียนทอง, 2549, หน้า 55)

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน จึงเป็นการบูรณาการระหว่างการเรียนรู้แบบเผชิญหน้าในชั้นเรียนโดยมีผู้สอนเป็นผู้นำกับการเรียนรู้แบบออนไลน์ซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งจะนำเอารูปแบบใดมาใช้ในการเรียนการสอนจะต้องคำนึงถึงเนื้อหาของรายวิชา ดังเช่น “คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน” จัดเป็นรายวิชาบังคับและรายวิชาพื้นฐาน หมวดการศึกษาทั่วไป ในหลักสูตรปริญญาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ซึ่งจากการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน พบว่า การจัดการเรียนการสอน เน้นการสอนแบบบรรยาย การสาธิตตัวอย่าง และการมอบหมายงาน ขาดการใช้สื่อ สำหรับการนำเสนอเนื้อหาที่เราความสนใจของนักศึกษา รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้เรียนกับผู้สอนยังมีน้อย

อย่างไรก็ตาม การเรียนการสอนด้วยระบบออนไลน์นั้น ก็ยังมีข้อจำกัด และติดปัญหาในเรื่องของเครื่องมือและเทคโนโลยีที่จะเข้ามาช่วยตามสถานศึกษา ดังนั้น จึงได้นำหลักวิชาการสอนแบบต่างๆ มาผสมผสานกัน เนื่องจากไม่มีสื่อชนิดใดที่ดีที่สุด และไม่มีสื่อชนิดใดที่มีข้อเสียมากที่สุด ขึ้นอยู่กับผู้เรียน ประเภทของเนื้อหา และวิธีการเรียนการสอน

จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน โดยใช้แนวคิด การเรียนรู้แบบผสมผสาน สำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยผสมผสานสาระความรู้ต่างๆ อย่างได้ สดส่วน สมดุลรวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยายภาค สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

## คำถามของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดคำถามของการวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มีองค์ประกอบอะไรบ้าง อย่างไร

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เป็นอย่างไร ในประเด็นต่อไปนี้

2.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

2.3 ผลการเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.4 ผลการเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศหลังเรียนของนักศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ในประเด็นต่อไปนี้

2.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

2.3 เปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระหว่างก่อนเรียน กับหลังเรียน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.4 เปรียบเทียบการรู้สารสนเทศหลังเรียนของนักศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

### สมมติฐานของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

1. นักศึกษาทั้งกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น และกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. นักศึกษากลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบปกติ

3. นักศึกษาทั้งกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น และกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบปกติ มีการรู้สารสนเทศหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน

4. นักศึกษากลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีการรู้สารสนเทศหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้การเรียนการสอนแบบปกติ

### ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

1. ได้รูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการรู้สารสนเทศของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. เป็นแนวทางสำหรับนักวิจัยทางการศึกษา ในการนำแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาเฉพาะอื่น ในระดับอุดมศึกษา หรือระดับการศึกษาอื่นๆ

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ด้านประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศขั้นพื้นฐาน จำนวน 13 ห้องเรียน รวมนักศึกษาทั้งหมด 524 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 จำนวน 2 ห้องเรียน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) จากประชากร โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม จากนั้นสุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้กลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1.2.1 กลุ่มทดลอง จำนวน 29 คน ซึ่งได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

1.2.2 กลุ่มควบคุม จำนวน 25 คน ซึ่งได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนการสอนแบบปกติ

### 2. ด้านเนื้อหา

ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนครั้งนี้ ใช้เนื้อหาสาระของรายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ซึ่งประกอบด้วย 11 หัวข้อเนื้อหา ได้แก่

2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

2.2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.3 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.4 การประมวลผลข้อมูลและฐานข้อมูล

2.5 องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์

2.6 โปรแกรมคอมพิวเตอร์และงานใช้งาน

2.7 การสื่อสารข้อมูล

2.8 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2.9 การใช้โปรแกรม Microsoft office Word

2.10 การใช้โปรแกรม Microsoft office Excel

2.11 การใช้โปรแกรม Microsoft office Power Point

### 3. ด้านตัวแปร

3.1 ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ สารสนเทศขั้นพื้นฐาน แบ่งเป็น (1) การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน และ (2) การจัดการเรียนการสอนแบบปกติ

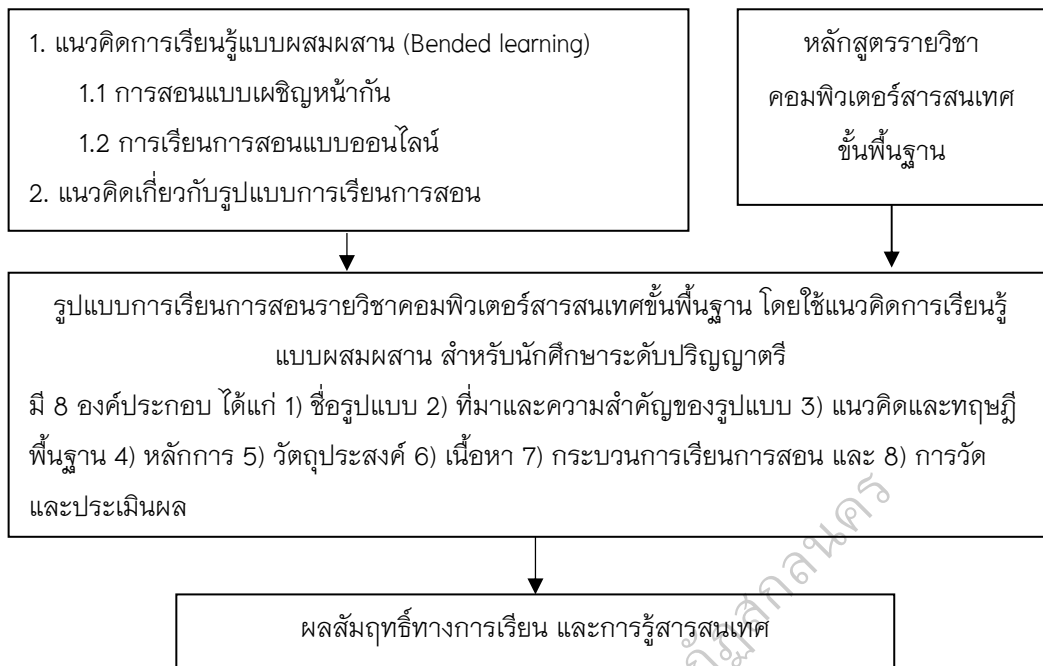
3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการรู้สารสนเทศ

### 4. ด้านระยะเวลาในการทดลอง

ในการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ใช้เวลาทั้งสิ้น 16 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

### กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ สารสนเทศขั้นพื้นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยใช้แนวคิดพื้นฐานสำคัญ คือ “การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning)” เพื่อนำไปใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการรู้สารสนเทศ ซึ่งแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) กล่าวถึงการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ว่าเป็น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ระหว่างการเรียนรู้แบบเผชิญหน้า ในชั้นเรียน กับการเรียนรู้แบบออนไลน์ โดยการเลือกใช้คุณลักษณะที่ดีที่สุดของการสอน ในห้องเรียน และคุณลักษณะที่ดีที่สุดของการสอนออนไลน์เข้าด้วยกัน โดยคำนึงถึง ความเหมาะสมและประโยชน์ทางการศึกษาสูงสุดที่ผู้เรียนจะได้รับเป็นสำคัญ ดังนั้นผู้วิจัย จึงได้กำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย ไว้ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

## นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์เฉพาะต่างๆ ดังนี้

1. การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning) หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ ที่ผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ผสมผสานกับการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่ผู้เรียนผู้สอนไม่เผชิญหน้ากัน หรือการใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่หลากหลาย กระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมเกิดขึ้นจากยุทธวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบ เป้าหมายอยู่ที่การให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้เป็นสำคัญ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบผสมผสานระหว่างการเรียนรู้แบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน กับการเรียนรู้แบบออนไลน์
2. รูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศชั้นพื้นฐาน โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน หมายถึง แบบแผนของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยผสมผสานการจัดการเรียนการสอน 2 วิธี คือ การเรียนการสอนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน ใช้ 2 วิธีสอน คือ การเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบจิกซอร์ และการสอนแบบชี้แนะ กับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ใช้การเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบการเรียนการสอนออนไลน์ (E-Learning) โดยมีการนำเสนอเนื้อหาของบทเรียน



การอภิปรายผ่านทางกระดานข่าว ห้องสนทนา การติดต่อสื่อสารผ่านทางจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการกับแฟ้มข้อมูล และการเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลไปสู่แหล่งการเรียนรู้ รูปแบบการเรียนการสอนนี้มี 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ชื่อรูปแบบ 2) ที่มาและความสำคัญของรูปแบบ 3) แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน 4) หลักการ 5) วัตถุประสงค์ 6) เนื้อหา 7) กระบวนการเรียนการสอน และ 8) การวัดและประเมินผล

3. การจัดการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศขั้นพื้นฐาน หมายถึง ลักษณะการจัดการเรียนการสอน แบ่งเป็น

3.1 การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้แนวคิด การเรียนรู้แบบผสมผสาน ซึ่งการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน ใช้ 2 วิธีสอน คือ การเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบจิกซอว์ และการสอนแบบชี้แนะ และกับการเรียนการสอน แบบออนไลน์ ใช้การเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบการเรียนการสอนออนไลน์ (E-Learning) โดยมีการนำเสนอเนื้อหาของบทเรียน การอภิปรายผ่านทางกระดานข่าว ห้องสนทนา การติดต่อสื่อสารผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การจัดการกับแฟ้มข้อมูล และการเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลไปสู่แหล่งการเรียนรู้

3.2 การจัดการเรียนการสอนแบบปกติ ซึ่งเน้นการสอนแบบบรรยาย การสาธิตตัวอย่าง และการมอบหมายงาน

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจของนักศึกษา เกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่เรียนในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศขั้นพื้นฐาน ซึ่งวัดได้ โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

5. การรู้สารสนเทศ หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาที่ใช้ในการแสวงหา สารสนเทศต่างๆ อันประกอบด้วย 5 ทักษะย่อย ได้แก่ 1) สามารถกำหนดชนิดและขอบเขต ของสารสนเทศที่ตนเองต้องการได้ 2) สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล 3) สามารถประเมินสารสนเทศและแหล่งที่มาอย่างมี วิจารณญาณ รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงสารสนเทศที่ได้รับการคัดเลือกไว้แล้วกับพื้นฐาน ความรู้เดิมที่ตนเองมีอยู่ได้ 4) สามารถใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 5) มีความเข้าใจเรื่องเศรษฐกิจ กฎหมาย รวมถึงการใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องตาม หลักจริยธรรมและกฎหมาย ซึ่งวัดได้จากแบบวัดการรู้สารสนเทศที่ผู้วิจัยได้ปรับมา จากแบบทดสอบมาตรฐานทักษะการรู้สารสนเทศของ กชพร ศรีพรรณ (2553)