

รายงานวิจัยในชั้นเรียน  
เรื่อง ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อวีดิโอการสอน  
เรื่อง ขั้นตอนการดูแลมือถือ  
รุ่นที่ 2/67

ผู้วิจัย  
นายชัชพล ศรีคำฝั้น

โรงเรียนฝักอาชีพกรุงเทพมหานคร (ม้วน บำรุงศิลป์)  
ส่วนการฝักอาชีพ สำนักงานการส่งเสริมอาชีพ  
สำนักพัฒนาสังคม กรุงเทพมหานคร

ชื่อเรื่องวิจัย : ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อวิดีโอการสอนเรื่องขั้นตอนการดูแลมือถือ  
วิชาการใช้งานโมบายเทคโนโลยี รุ่นที่ 2/67

ผู้วิจัย : นายชัชพล ศรีคำฝั้น

หน่วยงาน : โรงเรียนโรงเรียนฝึกออาชีพกรุงเทพมหานคร (ม่วน บำรุงศิลป์)  
ส่วนการฝึกออาชีพ สำนักงานการส่งเสริมอาชีพ  
สำนักพัฒนาสังคม กรุงเทพมหานคร

ปีที่ศึกษา : ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

### บทคัดย่อ

งานวิจัยการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อวิดีโอการสอน เรื่องขั้นตอนการดูแลมือถือ วิชาการใช้งานโมบายเทคโนโลยี รุ่นที่ 2/67 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาเมื่อเรียนวิดีโอการสอน เรื่อง การดูแลมือถือ กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาหลักสูตรวิชาการใช้งานโมบายเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2/2567 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ใบงานสื่อวิดีโอการสอน เรื่องการดูแลมือถือ แบบสังเกต Rubic วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยกลุ่มเป้าหมาย (Mean) และการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มเป้าหมาย 5คน สามารถนำวิดีโอการดูแลมือถือไปพัฒนาการดูแลมือถือของตนเองได้ทั้ง 5คน ของกลุ่มเป้าหมายโดยมีคะแนนผ่านตามเกณฑ์ จำนวน 5คน ได้คะแนนสูงสุด 1คน ไม่ผ่านเกณฑ์ 0คน

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในการเรียนการสอนหลักสูตรวิชาการผลิตสื่อภาพยนตร์ระบบดิจิทัล ภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๗ มุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปดูแลมือถือโดยใช้สื่อวิดีโอการสอนเรื่องขั้นตอนการดูแลมือถือเพื่อรองรับการดูแลมือถือในวิดีโอและสามารถนำไปดูแลมือถือและมีความละเอียดความรอบคอบเป็นอย่างมากในการใช้มือถือ

ในปัจจุบันโรงเรียนฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร (ม่วน บำรุงศิลป์) ได้จัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ๒๐๐ ชั่วโมง ซึ่งวิชาการใช้งานโมบายเทคโนโลยีเป็นหนึ่งในวิชาที่เปิดทำการสอนและได้รับความสนใจจากประชาชนทั่วไปเป็นจำนวนมากเพราะนอกจากจะนำไปประกอบอาชีพแล้วยังสามารถนำไปเป็นวิทยาทานได้ จากการเรียนการสอนหลักสูตรวิชาการใช้งานโมบายเทคโนโลยีที่ผ่านมาวิชาการใช้งานโมบายเทคโนโลยี ใช้วิธีการสาธิตหรือครูแนะนำเป็นขั้นตอนแต่นักศึกษาหลายคนไม่เข้าใจวิธีการขั้นตอนการดำเนินการหรือบางคนทำขั้นตอนเรียนเมื่อเวลาผ่านไปก็ลืม

จากสาเหตุที่กล่าวมาผู้รายงานจึงมีความคิดที่จะจัดทำคลิปวิดีโอขั้นตอนการดูแลมือถือ โดยใช้การแนะนำเป็นขั้นตอน แบบละเอียดขึ้นเพื่อให้นักศึกษาได้มีสื่อการสอนที่จะศึกษาหรือทบทวนด้วยตนเองได้ สามารถเปิดดูได้ซ้ำๆขั้นตอนไหนเข้าใจก็สามารถข้ามได้ขั้นตอนไหนไม่เข้าใจก็สามารถดูอย่างละเอียดหรือดูซ้ำๆได้ ผู้จัดหวังว่าคลิปวิดีโอขั้นตอนการดูแลมือถือโดยใช้คลิปวิดีโอจะทำให้ผู้เรียนมีพื้นฐานในการดูแลมือถือโดยใช้คลิปวิดีโอสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประกอบอาชีพนำไปเป็นอาชีพเสริมในอนาคตต่อไป

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อวิดีโอการสอนเรื่องการดูแลมือถือโดยใช้คลิปวิดีโอของนักศึกษาหลักสูตรวิชาการใช้งานโมบายเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2/2567

#### คำถามการวิจัย

การเรียนด้วยสื่อวิดีโอการสอนเรื่องการดูแลมือถือของนักศึกษาหลักสูตรวิชาการใช้งานโมบายเทคโนโลยีของผู้เรียนเพิ่มขึ้น

#### ขอบเขตการวิจัย

##### ๑. ขอบเขตเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อวิดีโอสื่อวิดีโอการสอนเรื่องการดูแลมือถือ

ภาคเรียนที่๓/๒๕๖๔

โดยใช้โปรแกรมการตัดต่อภาพวิดีโอ capcat โดยกำหนดหัวข้อเนื้อหาการสอน ความยาววิดีโอ ๕ นาที แล้วสังเกตผลการเรียนโดยใช้แบบสังเกต Rubic

##### ๒. กลุ่มเป้าหมาย ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

โดยใช้เทคนิควิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นนักศึกษาห้องเรียนหลักสูตรวิชาการใช้งานโมบายเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๗ จำนวนทั้งหมด ๕ คน (เฉพาะนักเรียนที่ไม่ผ่าน)

### ๓. ตัวแปรที่ศึกษา

๓.๑ ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อวิดีโอการสอน เรื่องการดูแลมือถือ วิชาการใช้งานโมบายเทคโนโลยี

๓.๒ ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา วิชาการใช้งานโมบายเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๗ โดยใช้สื่อวิดีโอการสอน เรื่องการดูแลมือถือ

### ๔. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๗ ระยะเวลาการวิจัย จำนวน ๑๕ วันทำการ เฉพาะนักศึกษาห้องเรียนหลักสูตร วิชาการใช้งานโมบายเทคโนโลยี

### นิยามคำศัพท์เฉพาะ

๑. นักศึกษาหมายถึง นักศึกษาที่เรียนวิชาการใช้งานโมบายเทคโนโลยี ของโรงเรียนฝึกออาชีพ กรุงเทพมหานคร (ม่วน บำรุงศิลป์) ภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๗

๒. สื่อวิดีโอสื่อวิดีโอการสอนเรื่องขั้นตอนการดูแลมือถือ หมายถึง สื่อวิดีโอที่ผู้รายงานได้จัดทำขึ้นมา สำหรับการเรียนเรื่องขั้นตอนการดูแลมือถือ ความยาววิดีโอ ๕ นาที

๓. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่เกิดจากการปฏิบัติงานในใบงานในเรื่องที่ทำการเรียน การสอนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้คะแนนปฏิบัติงานร้อยละ ๗๕ ขึ้นไปของนักศึกษาทั้งหมด และมีค่าเฉลี่ยรวมการปฏิบัติงานทั้งหมดร้อยละ ๗๕ ขึ้นไปโดยสังเกตด้วยแบบ Rubic

๔. แบบสังเกตการปฏิบัติงานหมายถึงแบบประเมินที่ผู้สอนใช้ให้คะแนนผู้เรียนโดยสังเกตจาก พฤติกรรมการทำงาน

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. ได้ทราบถึงพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์ในระหว่างเรียนของนักศึกษา
๒. สื่อวิดีโอการสอนเรื่องการดูแลมือถือ ที่มีไว้ใช้ประกอบการเรียนการสอนในชั้นเรียน
๓. เพื่อนมาเป็นแนวทางการใช้สมาร์ทโฟนอย่างเหมาะสมให้แก่นักศึกษา
๔. นักศึกษาได้มีโอกาสการเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์และได้เรียนรู้และแก้ไขได้ด้วยตนเอง
๕. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องในการเรียนการสอนจะนำสื่อวิดีโอการสอนเรื่อง การดูแลมือถือไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน

### กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

การจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อวิดีโอการ  
สอนเรื่องการดูแลมือถือ  
- การสอนด้วยสื่อวิดีโอ  
- แบบประเมิน Rubic



ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา  
หลักสูตรวิชาการใช้งานโมบายเทคโนโลยี  
ภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๗ โดยใช้สื่อวิดีโอการ  
ดูแลมือถือ

## บทที่ ๒ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยจึงศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยเสนอตามลำดับหัวข้อ

๑. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
๒. สื่อการสอนรูปแบบวิดีโอการสอนเรื่องการดูแลมือถือ
๓. แบบประเมินRubrics
๔. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### ๑. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความสามารถของนักเรียนในด้านต่างๆ ซึ่งเกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์จากกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทางในการวัดและประเมินผล การสร้างเครื่องมือวัดให้มีคุณภาพนั้น ได้มีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

นิธินันท์ กลั่นคุ้มพันธ์ (๒๕๕๙) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความสามารถทางสติปัญญาในการเรียนวิชาต่างๆที่

วาทีนิ สะกะมณี. (๒๕๖๑). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม Flip album สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต] มหาวิทยาลัยบูรพา.ตลอดจนผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการฝึกฝนหรือประสบการณ์ต่างๆ ทั้งในโรงเรียนที่บ้านและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆรวมทั้งความรู้สึกรับค่านิยมจริยธรรมต่างๆ ก็เป็นผลมาจากการฝึกฝนด้วย

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้ นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสามารถวัดได้โดยการแสดงออกมาทั้ง ๓ ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

### ๒. สื่อการสอนรูปแบบวิดีโอและโปรแกรมตัดต่อวิดีโอความหมายของสื่อการเรียนการสอน

(Instructional Media) สื่อ (Media) หมายถึง ตัวกลางที่ใช่ถ่ายทอดหรือนำความรู้ ในลักษณะต่าง ๆ จากผู้ส่งไปยังผู้รับให้เข้าใจ ความหมายได้ตรงกันในการเรียนการสอนสื่อที่ใช้เป็นตัวกลางนำความรู้ในกระบวนการสื่อความหมายระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเรียกว่าสื่อการเรียนการสอน (Instruction Media)

ในทางการศึกษามีคำที่มีความหมายแนวเดียวกันกับสื่อการเรียนการสอน เช่น สื่อการเรียนการสอน (Instructional Media or Teaching Media) สื่อการสอน (Educational media) อุปกรณ์ช่วยสอน (Teaching Aids) เป็นต้น ในปัจจุบันนักการศึกษามักจะเรียกการนำสื่อการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ มารวมกันว่า เทคโนโลยีทางการศึกษา(Educational) ซึ่งหมายถึงการนำเอาวัสดุอุปกรณ์และวิธีการมาใช้ร่วมกันอย่างมีระบบในการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอน

สื่อการเรียนการสอน หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่เป็นบุคคล วัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนเทคนิควิธีการ ซึ่งเป็นตัวกลางทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ได้อย่างง่ายและรวดเร็วเป็นเครื่องมือและตัวกลางซึ่งมีความสำคัญในกระบวนการเรียนการสอนมีหน้าที่เป็นตัวนำความต้องการของครูไปสู่ตัวนักเรียนอย่างถูกต้องและรวดเร็วเป็นผลให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นักการศึกษาเรียกชื่อการเรียนการสอนด้วยชื่อต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์การสอน สื่อทัศนูปกรณ์ เทคโนโลยีการศึกษา สื่อการเรียนการสอนสื่อการศึกษา เป็นต้น

## ๒.๑ หลักการใช้สื่อการเรียนการสอน

การใช้สื่อการเรียนการสอนนั้นอาจจะใช้เฉพาะขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของการสอน หรือจะใช้ในทุกขั้นตอนก็ได้ ดังนี้

๒.๑.๑ ชี้นำเข้าสู่บทเรียนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเนื้อหาที่กำลังจะเรียนหรือเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในครั้งก่อนแต่มีสื่อที่เน้นเนื้อหาเจาะลึกอย่างแท้จริง เป็นสื่อที่ง่ายในการนำเสนอ ในระยะเวลาอันสั้น

๒.๑.๒ ชี้นำดำเนินการสอนหรือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นขั้นสำคัญในการเรียนเพราะเป็นขั้นที่จะให้ความรู้เนื้อหาอย่างละเอียดเพื่อสนองวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ต้องมีการจัดลำดับขั้นตอนการใช้สื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้

๒.๑.๓ ชี้นำวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติสื่อในขั้นนี้จึงเป็นสื่อที่เป็นประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนได้ขบคิดโดยผู้เรียนเป็นผู้ใช้สื่อเองมากที่สุด

๒.๑.๔ ชี้นำสรุปบทเรียนเป็นขั้นของการเรียนการสอนเพื่อการย้ำเนื้อหาบทเรียนให้ผู้เรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ควรใช้เพียงระยะเวลาสั้นๆ

ขั้นประเมินผู้เรียน เป็นการทดสอบความสามารถของผู้เรียนว่าผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่เรียนถูกต้องมากน้อยเพียงใด ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นการประเมินจากคำถามจากเนื้อหาบทเรียนโดยอาจจะมีภาพประกอบด้วยก็ได้

## ๒.๒ ประเภทของสื่อการเรียนการสอน

๒.๒.๑ สื่อประเภทวัสดุ ได้แก่ สื่อเล็ก ซึ่งทำหน้าที่เก็บความรู้ในลักษณะของภาพเสียง และ อักษรในรูปแบบต่าง ๆ ที่ผู้เรียนสามารถใช้เป็นแหล่งหาประสบการณ์หรือศึกษาได้อย่างแท้จริงและกว้างขวาง แบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะ คือ

๒.๒.๑.๑ วัสดุที่เสนอความรู้ได้จากตัวมันเองได้แก่หนังสือเรียนหรือตำราของจริงหุ่นจำลอง รูปภาพ แผนภูมิ แผนที่ ป้ายนิเทศ เป็นต้น

๒.๒.๑.๒ วัสดุที่ต้องอาศัยสื่อประเภทเครื่องกลไก เป็นตัวนำเสนอความรู้ได้แก่ฟิล์ม ภาพยนตร์ แผ่นสไลด์ฟิล์มสตริปเส้นเทปบันทึกเทป รายการวิทยุ รายการโทรทัศน์ รายการที่ใช้เครื่องช่วยสอน เป็นต้น

๒.๒.๒ สื่อประเภทเครื่องมือ หรือโสตทัศนอุปกรณ์ ได้แก่ สื่อใหญ่ ที่เป็นตัวกลางหรือทางผ่านของความรู้ ที่ถ่ายทอดไปยังครูและนักเรียนสื่อประเภทนี้ตัวมันเองแทบไม่มีประโยชน์ต่อการสื่อความหมายเลยถ้าไม่มีครูในรูปแบบต่างๆมาป้อนผ่านเครื่องกลไกเหล่านี้ สื่อประเภทนี้จึงจำเป็นต้องอาศัยสื่อประเภทวัสดุบางชนิดเป็นแหล่งความรู้ให้มันส่งผ่านซึ่งจะทำให้ความรู้ที่ส่งผ่านมีการเคลื่อนไหวไปสู่ผู้เรียนจำนวนมาก ได้ไกลๆ และรวดเร็ว และบางทีก็ทำหน้าที่เหมือนครูเสียเอง เช่นเครื่องช่วยสอน ได้แก่เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องบันทึกเสียง เครื่องรับวิทยุ เครื่องฉายภาพนิ่งทั้งหลาย

๒.๒.๓ สื่อประเภทเทคนิคหรือวิธีการ ตัวกลางในกระบวนการเรียนการสอนไม่จำเป็นต้องใช้แต่วัสดุหรือเครื่องมือเท่านั้นบางครั้งจะต้องใช้เทคนิคและกลวิธีต่างๆ ควบคู่กันไปโดยเน้นที่เทคนิคและวิธีการเป็นสำคัญ

## ๓. แบบประเมินRubrics

### ๓.๑ รูบริค หรือ รูบริค การให้คะแนนคืออะไร

รูบริค คือ เครื่องมือในการให้คะแนน ซึ่งประกอบด้วยเกณฑ์ด้านต่างๆ ที่ใช้พิจารณาชิ้นงานหรือการปฏิบัติ เช่น การประเมินงานเขียนจะพิจารณาวัตถุประสงค์ องค์ประกอบ รายละเอียด น้ำเสียงของการเขียน และกลวิธีการเขียน เป็นต้น อีกประการหนึ่ง คือระดับคุณภาพของเกณฑ์แต่ละด้าน ซึ่งมีตั้งแต่ระดับดีเยี่ยมจนถึงต้องปรับปรุง (Heidi Goodrich Andrade, ๑๙๙๗)

รูบรีค การให้คะแนนคือแนวทางการให้คะแนนอย่างละเอียด ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยผู้สอนหรือผู้ประเมิน เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ผลงานหรือกระบวนการที่เกิดจากความพยายามของนักเรียน (Barbara M. Moskel, ๒๐๐๐)

รูบรีค เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) ที่ใช้ประเมินการปฏิบัติซึ่งตรงกันข้ามกับแบบสำรวจรายการ (Checklists) โดยปกติจะเรียกว่าแนวทางการให้คะแนน (Scoring guides) ประกอบด้วยเกณฑ์การประเมินการปฏิบัติที่มีลักษณะเฉพาะใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนหรือประเมินผลผลิตซึ่งเป็นผลจากการปฏิบัติงาน (Craig A Mertler, ๒๐๐๑)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า รูบรีค เป็นเครื่องมือให้คะแนนชนิดหนึ่งใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานหรือผลงานของนักเรียน รูบรีค ประกอบด้วย ๒ ส่วน คือ เกณฑ์ที่ใช้ประเมินการปฏิบัติหรือผลผลิตของนักเรียน และระดับคุณภาพหรือระดับคะแนน เกณฑ์จะบอกผู้สอนหรือผู้ประเมินว่าการปฏิบัติงานหรือผลงานนั้น ๆ จะต้องพิจารณาสิ่งใดบ้างระดับคุณภาพหรือระดับคะแนนจะบอกว่าการปฏิบัติหรือผลงานที่สมควรจะได้อะไรระดับคุณภาพหรือระดับคะแนนนั้นๆของเกณฑ์แต่ละตัวมีลักษณะอย่างไร รูบรีค จึงเป็นเหมือนการกำหนดลักษณะเฉพาะ (Specification) ของการปฏิบัติหรือผลงานนั้นๆในเชิงคุณภาพหรือเชิงปริมาณหรือทั้ง ๒ ประการรวมกัน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของการประเมิน

๓.๒ ทำไมจึงต้องใช้ รูบรีค

การใช้ รูบรีค มีประโยชน์สำหรับครูและนักเรียนหลายประการ ดังนี้

๑. รูบรีค เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากทั้งในการเรียนการสอนและการประเมินช่วยปรับปรุงพัฒนาการปฏิบัติหรือการแสดงออกของนักเรียนในขณะเดียวกันก็ช่วยควบคุมการปฏิบัติต่างๆด้วย โดยครูต้องกำหนดความต้องการหรือความคาดหวังในผลงานของนักเรียนอย่างชัดเจนและแสดงให้นักเรียนทราบว่าทำให้ถึงความคาดหวังนั้นได้อย่างไรซึ่งมักปรากฏว่าคุณภาพผลงานและการเรียนรู้ของนักเรียนพัฒนาขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ข้อโต้แย้งถกเถียงที่มักพบเสมอในเรื่องการใช้ รูบรีค คือการให้คำอธิบายที่ชัดเจนในเรื่องคุณภาพ เมื่อนักเรียนมีข้อบกพร่องตามเกณฑ์ใด ครูจะช่วยชี้แนะและบอกได้ว่าครูกำลังคาดหวังให้นักเรียนทำอะไร

๒. รูบรีค ช่วยให้นักเรียนตัดสินคุณภาพผลงานของตนเองและของคนอื่นๆ อย่างมีเหตุผลเมื่อใช้ รูบรีค เป็นแนวทางการประเมินนักเรียนจะสามารถชี้แนะและแก้ปัญหาเกี่ยวกับผลงานของตนเองและผู้อื่นได้อย่างตรงจุด การฝึกซ้ำๆ เกี่ยวกับการประเมินผลงานกลุ่มและผลงานของตนเองทำให้นักเรียนเพิ่มความรับผิดชอบเกี่ยวกับผลงานของตนเองมากขึ้นและยุติการถามตนเองว่า “ฉันทำงานเสร็จหรือยัง”

๓. รูบรีค ช่วยลดเวลาครูในการประเมินงานของนักเรียนผลงานที่ผ่านการประเมินโดยเจ้าของผลงานเอง และโดยกลุ่มซึ่งยึดเกณฑ์หรือ รูบรีค เป็นหลักนั้นทำให้ข้อบกพร่องมีน้อยมากเมื่อมาถึงมือครูหากมีสิ่งใดที่ต้องปรับปรุงบอกกล่าวกัน ครูก็เพียงแต่วางประเด็นนั้นใน รูบรีค แทนที่จะต้องอธิบายกันยืดเยื้อ นอกจากนี้ รูบรีค ยังช่วยให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนมากขึ้น เกี่ยวกับจุดเด่นและสิ่งที่ต้องปรับปรุง

๔. รูบรีค มีความยืดหยุ่น คือ มีระดับคุณภาพตั้งแต่ดีเยี่ยมจนถึงต้องปรับปรุงทำให้ครูนำไปใช้กับนักเรียนที่คละความสามารถได้ คือนำไปใช้กับนักเรียนที่เรียนเก่งจนถึงนักเรียนที่เรียนอ่อนโดยใช้เกณฑ์สะท้อนผลงานของเขา

๕. รูบรีค ใช้ง่ายและอธิบายได้ง่ายนักเรียนจะรู้ชัดเจนว่าเขาเรียนรู้อะไรบ้างในปลายปีเขาก็จะประเมินได้อย่างถูกต้อง ผู้ปกครองก็เกิดความกระตือรือร้นและรู้ชัดเจนว่าลูกหลานจะต้องทำอะไรเพื่อในประสบความสำเร็จ

นอกจากนี้ ในเว็บไซต์ [teacher.vision.fen.com/teaching-methods/rubrics](http://teacher.vision.fen.com/teaching-methods/rubrics) ได้กล่าวถึงเหตุที่ต้องใช้รูบรีคว่า ผู้เชี่ยวชาญหลายคนเชื่อว่ารูบรีคช่วยปรับปรุงผลงานขั้นสุดท้ายของนักเรียน ซึ่งมีผลให้เกิดการเรียนรู้มากขึ้นเมื่อครูประเมินรายงานหรือโครงการก็จะรู้โดยนัยว่าอะไรทำให้ผลงานสุดท้ายออกมาดีและเป็นเพราะอะไรการที่นักเรียนรู้อะไรรูบรีคล่วงหน้าหรือก่อนการทำงานเขาก็จะรู้ว่าเขาจะได้รับการประเมินอย่างไรและจะมี

การเตรียมตัวตามประเด็นการประเมินนั้นๆ การพัฒนาปรับปรุงรูบรีคซึ่งเปรียบเสมือนตะแกรงร่อนและใช้เป็นเครื่องมือสำหรับนักเรียนจะเป็นเกณฑ์จำเป็นในการปรับปรุงคุณภาพของงานและเพิ่มพูนความรู้ โดยสรุปแล้ว

- การเตรียมรูบรีคเป็นแนวทางที่นักเรียนใช้สร้างความรู้
- การพิจารณารูบรีคเป็นส่วนหนึ่งของแผนเวลาวางแผนด้วย ไม่ใช่เพิ่มเวลาเพื่อเตรียมรูบรีค

เมื่อสร้างรูบรีคแล้วสามารถนำไปใช้ในกิจกรรมที่หลากหลาย การทบทวน การสร้างมโนคติใหม่ และการพิจารณาใหม่ของมโนคติเดิมจากหลาย ๆ มุมมองช่วยพัฒนาความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน รูบรีคที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้หรือปรับเล็กน้อยและนำไปใช้กับกิจกรรมมากมาย เช่น มาตรฐานระดับยอดเยี่ยมของรูบรีคการเขียนจะอยู่คงที่ตลอดปีการศึกษาแต่สิ่งที่เปลี่ยนไปคือความสามารถของนักเรียนและวิธีการสอนของครู เพราะสิ่งที่จำเป็นหรือสิ่งสำคัญยังคงอยู่ จึงไม่จำเป็นต้องสร้างรูบรีคใหม่ทั้งหมดสำหรับทุกกิจกรรม

ข้อดีของการใช้รูบรีคมีหลายประการ ได้แก่

- ผู้สอนสามารถเพิ่มคุณภาพการสอนได้โดยตรง โดยมีเป้าหมาย จุดเน้น และความตั้งใจที่รายละเอียดเฉพาะ เป็นตัวอย่างสำหรับนักเรียน

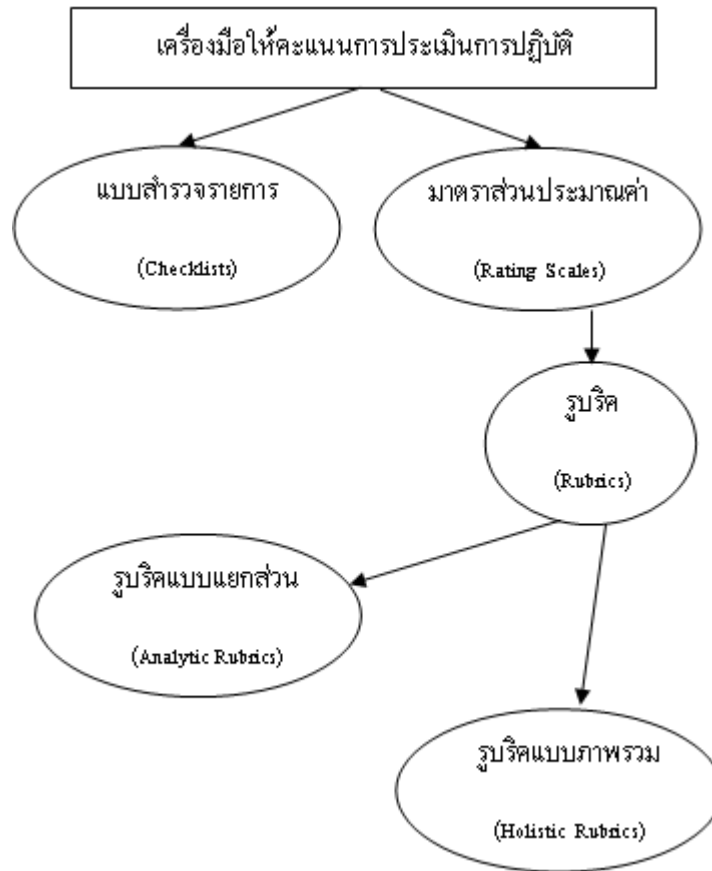
- นักเรียนมีแนวทางที่ชัดเจนตามความคาดหวังของครู
- นักเรียนใช้รูบรีคเป็นเครื่องมือพัฒนาความสามารถของตน
- ครูนำรูบรีคไปใช้ซ้ำได้อีกในกิจกรรมอื่นๆ
- เมื่อไรการให้คะแนนแบบรูบรีคจึงเป็นเทคนิคการประเมินที่เหมาะสม

การให้คะแนนแบบรูบรีคมักใช้ในการประเมินกิจกรรมกลุ่ม ประเมิน โครงการและการนำเสนอปากเปล่า เหมาะที่จะใช้กับวิชาภาษาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เป็นการประเมินในชั้นเรียน ในสหรัฐ- อเมริกาใช้ทั้งในระดับก่อนอุดมศึกษาและอุดมศึกษา รูบรีค การให้คะแนนจะใช้ที่ไหนและเมื่อไรนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับระดับชั้นหรือวิชาแต่ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของการประเมิน

การให้คะแนนแบบรูบรีคเป็นหนึ่งในหลายๆ ทางเลือกที่ใช้ประเมินผลงานของนักเรียน ตัวอย่างเช่น แบบตรวจสอบรายการ (Checklists) อาจใช้ประเมิน งานเขียนแทนที่จะใช้ รูบรีค ก็ได้ถ้าข้อมูลนั้นอยู่ในขอบเขตจำกัด และเฉพาะเจาะจง การให้คะแนนแบบรูบรีคมักใช้กับการประเมินที่มีการอธิบายบรรยายเพื่อสนับสนุนการประเมินว่า บรรลุตามขอบเขตของเกณฑ์หรือไม่ การให้น้ำหนักตัวเลขกับทักษะย่อยๆ ในกระบวนการก็เป็นเทคนิคการประเมินอีกอย่างหนึ่งค่าตัวเลขที่ให้ไม่ได้เป็นตัวชี้วัดว่านักเรียนจะต้องปรับปรุง การปฏิบัติอย่างไร นักเรียนที่ได้คะแนน ๗๐ จาก ๑๐๐ จะไม่ทราบว่าจะต้องปรับปรุง ตัวเองอย่างไรในการทำงานครั้งต่อไป การให้คะแนนรูบรีคจะให้รายละเอียดของแต่ละระดับว่ามีความคาดหวังอย่างไร คำอธิบายหรือรายละเอียดนั้นจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจว่าทำไมถึงได้คะแนนเท่านั้น และเขาจะต้องทำอย่างไรเพื่อปรับ-ปรุงตัวในการปฏิบัติครั้งต่อไป การให้คะแนนแบบรูบรีคมีส่วนดีหรือเป็นประโยชน์อย่างน้อย ๒ ประการในกระบวนการประเมินผล ประการแรก รับรองหรือสนับสนุนการทดสอบว่าถึงหรือบรรลุขอบเขตตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ ประการที่สอง ให้ผลสะท้อนกลับไปยังนักเรียนว่า จะปรับปรุงการปฏิบัติของตนอย่างไร ถ้าส่วนดีเหล่านี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน การให้คะแนนแบบรูบรีคก็จะเป็นเทคนิควิธีการประเมินที่เหมาะสม

รูบรีคมีกี่ชนิด

รูบริคมี ๒ ชนิด คือ แบบภาพรวม (Holistic) และแบบแยกส่วน (Analytic) ดังภาพ



รูบริค แบบภาพรวมนั้น ครูต้องให้คะแนนโดยดูภาพรวมของกระบวนการหรือผลงาน ไม่แยกพิจารณาเป็นส่วนๆ (Nitko, ๒๐๐๑) ในทางตรงกันข้าม สำหรับ รูบริค แบบแยกส่วนนั้น ครูจะให้คะแนนแยกทีละส่วนหรือทีละองค์ประกอบ แล้วรวมคะแนนแต่ละส่วนนั้นเข้าด้วยกันเป็นคะแนนรวม (Moskel, ๒๐๐๐ ; Nitko, ๒๐๐๑)

รูบริค แบบภาพรวมจะใช้เมื่อต้องการดูคุณภาพโดยรวมมากกว่าจะดูข้อบกพร่องส่วนย่อย ๆ (Chase, ๑๙๙๙) Nitko (๒๐๐๑) กล่าวว่า รูบริค แบบภาพรวมจะเหมาะสมกับการปฏิบัติที่ต้องการให้นักเรียนสร้างสรรค์ การตอบสนอง และไม่มีคำตอบที่ถูกต้องชัดเจน จุดเน้นของการรายงานคะแนนที่ใช้ รูบริค แบบภาพรวมคือ คุณภาพโดยรวม ความคล่องแคล่ว หรือความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระเฉพาะและทักษะ ซึ่งเป็นการประเมินระดับมิติเดียว (Mertler, ๒๐๐๑) การใช้ รูบริค แบบภาพรวมทำให้กระบวนการให้คะแนนเร็วกว่าการใช้ รูบริค แบบแยกส่วน (Nitko, ๒๐๐๑) ดังนั้น ครูจึงต้องอ่านพิจารณาและตรวจสอบการปฏิบัติของนักเรียนโดยตลอด เพื่อให้รู้สึกรับรู้ถึงภาพรวมว่านักเรียนทำอะไรได้และยังใช้เป็นการประเมินสรุป (Summative) ได้ด้วย แต่ นักเรียนจะได้รับทราบผลสะท้อนกลับน้อยมาก ดังตัวอย่างรูบริคแบบภาพรวมต่อไปนี้

- คะแนน รายละเอียด
- ๕ แสดงความเข้าใจปัญหาอย่างสมบูรณ์ คำตอบประกอบด้วยทุกประเด็นที่ต้องการ
  - ๔ แสดงความเข้าใจปัญหาค่อนข้างมาก คำตอบปรากฏทุกประเด็นที่ต้องการ
  - ๓ แสดงความเข้าใจปัญหาบางส่วน คำตอบประกอบด้วยประเด็นส่วนใหญ่ที่ต้องการ
  - ๒ แสดงความเข้าใจปัญหาเพียงเล็กน้อย ประเด็นส่วนใหญ่ที่ต้องการไม่ปรากฏ
  - ๑ แสดงความไม่เข้าใจปัญหา
  - ๐ ไม่ตอบ / ไม่ทำงาน

รูบรีค แบบแยกส่วน นิยมใช้เมื่อต้องการเน้นชนิดหรือลักษณะเฉพาะของการตอบสนอง (Nitko, ๒๐๐๑) นั่นคือ ใช้สำหรับการปฏิบัติงานที่ยอมรับการตอบสนอง ๑ หรือ ๒ ลักษณะ และความคิดสร้างสรรค์ไม่ได้เป็นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการตอบสนองของนักเรียน นอกจากนี้ ผลลัพธ์ขั้นต้นจะมีคะแนนหลายตัว ตามด้วยคะแนนรวม ซึ่งใช้เป็นตัวแทนการประเมินหลายมิติ (Mertler, ๒๐๐๑) การใช้ รูบรีค แบบแยกส่วนทำให้กระบวนการให้คะแนนช้า เนื่องจากเป็นการประเมินหลายทักษะหรือหลายคุณลักษณะเป็นรายบุคคล ทำให้ครูต้องใช้เวลาตรวจผลงานหลายครั้งหลายหน การสร้างและการใช้ รูบรีค แบบแยกส่วนจึงใช้เวลามาก ซึ่งมีกฎทั่วไปว่า ผลงานของแต่ละคนต้องพิจารณาแยกแต่ละด้านในแต่ละครั้งตามเกณฑ์การให้คะแนน (Metler, ๒๐๐๑) ดังนั้น การใช้รูบรีค แบบแยกส่วนจึงได้ผลค่อนข้างสมบูรณ์ ผลสะท้อนกลับที่มีต่อนักเรียนและครูจึงมีความหมายมาก นักเรียนจะรับทราบผลสะท้อนกลับของการปฏิบัติของตนตามเกณฑ์การให้คะแนน ซึ่งถ้าใช้รูบรีค แบบภาพรวมจะไม่ปรากฏรายละเอียดนี้ (Nitko, ๒๐๐๑) ครูที่ใช้รูบรีคแบบแยกส่วนจึงสามารถที่จะสร้างเส้นภาพ (Profile) จุดเด่น – จุดด้อย ของนักเรียนแต่ละคนได้

### ๓.๔ การออกแบบรูบรีคมีขั้นตอนอย่างไร

ขั้นตอนการออกแบบรูบรีคมี ๗ ประการ ดังนี้

ขั้นที่ ๑ ตรวจสอบจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องใช้ในการทำงาน เป็นการจับคู่แนวทางการให้คะแนนกับจุดประสงค์และการชี้แนะตามความเป็นจริง

ขั้นที่ ๒ อธิบายคุณลักษณะที่ต้องสังเกตเป็นพิเศษซึ่งครูต้องการเห็น (และที่ไม่ต้องการเห็น) นักเรียนแสดงออกในผลผลิต กระบวนการหรือการปฏิบัติ นั่นคืออธิบายคุณลักษณะทักษะ หรือพฤติกรรมที่ครูต้องการเห็น รวมทั้งข้อผิดพลาดต่างๆไปที่ไม่ต้องการให้เกิด

ขั้นที่ ๓ หาวิธีการต่าง ๆ ที่จะอธิบายลักษณะการปฏิบัติที่สูงกว่าระดับค่าเฉลี่ยระดับค่าเฉลี่ยและต่ำกว่าระดับค่าเฉลี่ย สำหรับแต่ละคุณลักษณะที่สังเกตจากขั้นที่ ๒

ขั้นที่ ๔ สำหรับรูบรีคแบบภาพรวม เขียนคำบรรยายลักษณะงานที่ดีและงานที่ไม่ดี โดยรวมทุกเกณฑ์เข้าด้วยกันเป็นข้อความเดียว สำหรับรูบรีคแบบแยกส่วน เขียนคำบรรยายลักษณะงานที่ดีและงานที่ไม่ดี โดยแยกต่างหากแต่ละเกณฑ์

ขั้นที่ ๕ สำหรับรูบรีคแบบภาพรวม เขียนรายละเอียดการปฏิบัติที่อยู่ในระหว่างกลางของระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย ระดับค่าเฉลี่ย และระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเพื่อให้รูบรีคสมบูรณ์สำหรับรูบรีคแบบแยกส่วน เขียนรายละเอียดสำหรับการปฏิบัติที่อยู่ระหว่างกลางของทุกเกณฑ์

ขั้นที่ ๖ รวบรวมตัวอย่างผลงานของนักเรียน ซึ่งเป็นตัวแทนของแต่ละระดับ ซึ่งจะช่วยให้คะแนนของครูในอนาคต

ขั้นที่ ๗ ทบทวนรูบรีคที่ทำแล้ว (ถ้าจำเป็น)

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิชญ์ เพชรคำ และ พรทิพย์ เย็นจะบก (๒๕๕๗) ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟน ของวัยรุ่น และผลกระทบต่อการใช้สมาร์ทโฟน ของวัยรุ่นไทยต่อตนเองและสังคม ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามผู้ใช้สมาร์ทโฟนอายุระหว่าง ๑๖-๒๖ ปี ในเขตกรุงเทพมหานคร ทำให้สามารถแบ่งพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟน

ออกเป็น ๓ ด้าน ดังนี้ ๑. ด้านการติดต่อสื่อสาร เช่น ความถี่ในการโทรเข้า โทรออกต่อคาบเวลา ความถี่ในการรับส่งข้อความต่อคาบเวลา เป็นต้น ๒. ด้านความบันเทิง เช่น ความถี่ในการฟังเพลงต่อคาบเวลา ความถี่ในการถ่ายภาพต่อคาบเวลา เป็นต้น ๓. ด้านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น ความถี่ในการใช้แอปพลิเคชัน เฟซบุ๊ก (Facebook) ทวิตเตอร์ (Twitter) ต่อคาบเวลา เป็นต้น โดยใช้สถิติทดสอบที (T-Test) เพื่อทดสอบ ความแตกต่าง

ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างเพศของพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟน ของกลุ่มวัยรุ่น และใช้การวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้ สมาร์ทโฟน ของกลุ่มวัยรุ่น จากช่วงอายุ ระดับการศึกษา และระดับรายได้ จากผลการทดสอบ พบว่า เพศชาย และเพศหญิง มีพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟน แตกต่างกัน อายุแต่ละช่วงวัยมีพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟน แตกต่างกัน และระดับการศึกษามีพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ มีเพียงระดับรายได้ต่อเดือนที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนไม่แตกต่างกันในกลุ่มผู้ใช้สมาร์ทโฟน อายุระหว่าง ๑๖-๒๖ ปี ในเขต กรุงเทพมหานคร

Alson & Misagal (๒๐๑๖) **ทำการศึกษาการใช้สมาร์ทโฟนในนักศึกษามหาวิทยาลัย** ทำการสำรวจ โดย ใช้แบบสอบถามจากนักศึกษาที่ใช้สมาร์ทโฟน ในมหาวิทยาลัยจำนวน ๑๒๕ คน ศึกษาพฤติกรรมการใช้ สมาร์ทโฟน ๕ ด้าน ได้แก่

๑. ด้านการติดต่อสื่อสาร เช่น ความถี่ในการตรวจสอบอีเมลต่อคาบเวลา เป็นต้น
๒. ด้านการสืบค้นข้อมูล เช่น ความถี่ในการท่องอินเทอร์เน็ตต่อคาบเวลา ความถี่ในการตรวจสอบหน้าเว็บไซต์ต่อคาบเวลา เป็นต้น
๓. ด้านความบันเทิง เช่น ความถี่ในการเล่นเกมต่อคาบเวลา ความถี่ในการดูหนังต่อ คาบเวลา เป็นต้น
๔. ด้านกรณีฉุกเฉิน เช่น ความถี่ในการโทรหาตำรวจกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไม่ปลอดภัยต่อ คาบเวลา ความถี่ในการโทรหารถพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุต่อคาบเวลา เป็นต้น และ
๕. ด้านการศึกษา เช่น ความถี่ในการจดบันทึกเอกสารต่อวัน ความถี่ในการค้นหาเนื้อหาที่ไม่เข้าใจต่อวัน เป็นต้น โดยใช้สถิติทดสอบที (T-Test) เพื่อทดสอบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟน ของ นักศึกษาระหว่างเพศชาย และเพศหญิง จากผลการทดสอบ พบว่านักศึกษาเพศชายและเพศหญิง มีพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ โดยเพศชายใช้งานด้านความบันเทิงเป็นส่วน ใหญ่ ร้อยละ ๓.๖๕ เช่น ฟังเพลง ดูวิดีโอ เป็นต้น ในขณะที่เพศหญิงใช้งานด้านการติดต่อสื่อสาร ร้อยละ ๓.๗๒ เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) ทวิตเตอร์ (Twitter) และอินสตาแกรม (Instagram)

Wang et al (๒๐๑๖) **ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สมาร์ทโฟนในชีวิตประจำวันเพื่อ การ เดินทาง** ทำการสำรวจโดยใช้การสัมภาษณ์ และแบบสอบถามออนไลน์ของผู้ใช้งานสมาร์ทโฟน ของ ระบบปฏิบัติการ IOS หรือ Android จำนวน ๑๙ คน โดยศึกษาพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟน ออกเป็น ๔ ด้าน ได้แก่

๑. การติดต่อสื่อสาร
๒. ความบันเทิง
๓. การสืบค้นข้อมูล
๔. การอำนวยความสะดวก เช่น ความถี่ใน การทำธุรกรรมทางการเงินผ่านสมาร์ทโฟน ต่อคาบเวลา ความถี่ ในการซื้อสินค้าออนไลน์ต่อคาบเวลา เป็นต้น โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ( One Way Anova) เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟน จากช่วงอายุที่แตกต่างกันและใช้สถิติทดสอบที ในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนระหว่างเพศชายและหญิง จากผลการทดสอบ เพศชายและเพศหญิง มีพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนแตกต่างกันและช่วงอายุต่างก็มีผลต่อ การใช้สมาร์ทโฟนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕

**บทที่ 3**  
**วิธีดำเนินการวิจัย**  
**การวิจัยเรื่อง ขั้นตอนการดูแลมือถือ**

ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. รูปแบบการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

**ประชากร**

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาหลักสูตร การใช้งานโมบายเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2/2567 ได้มาโดยวิธีการเจาะจง

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

๑. สื่อวิดีโอการสอนเรื่อง ขั้นตอนการดูแลมือถือ
๒. แบบสังเกต Rubric การปฏิบัติงาน ขั้นตอนการดูแลมือถือ

**รูปแบบการวิจัย**

เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนใช้แบบแผนการวิจัยแบบ กลุ่มทดลอง กลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design)

O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
----------------	---	----------------

- X : การทดลองใช้นวัตกรรม  
O<sub>1</sub> : การวัดผลก่อนการทดลองใช้นวัตกรรม  
O<sub>2</sub> : การวัดผลหลังการทดลองใช้นวัตกรรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนี้

๑. การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อวิดีโอ  
ขั้นตอนการดูแลมือถือ

๒. การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่แบบสังเกตการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการดูแลมือถือ  
การวิเคราะห์ข้อมูล

๓. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

หาค่าความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้สื่อวิดีโอการสอนเรื่อง ขั้นตอนการดูแลมือถือ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

เปรียบเทียบผลการพัฒนามาก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อวิดีโอการสอนเรื่อง ขั้นตอนการดูแลมือถือ  
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

๑. สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

๑) หาค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, ๒๕๔๕)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ  
f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ  
N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

๒) หาค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, ๒๕๔๕)

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

เมื่อ  $\mu$  แทน คะแนนเฉลี่ย  
 $\sum \mu$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม  
N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

๓) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตรดังนี้  
(บุญชม ศรีสะอาด, ๒๕๔๕)

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

เมื่อ X แทน ความถี่  
P แทน ร้อยละ  
M แทน ค่าเฉลี่ย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยเรื่อง ขั้นตอนการดูแลมือถือ

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

- สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ๑. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของข้อมูล ผู้ศึกษาจึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
$\mu$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
P	แทน	ร้อยละ

#### ๒. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเมื่อเรียนด้วยสื่อวิดีโอการสอนเรื่อง ขั้นตอนการดูแลมือถือ ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน โดยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นลำดับ ในลักษณะตารางประกอบคำบรรยายดังนี้

- การวิเคราะห์คะแนนการปฏิบัติงานรายบุคคล
- ความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรวิชา การใช้งานโมบายเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๗ ที่มีต่อสื่อวิดีโอการสอนเรื่อง ขั้นตอนการดูแลมือถือ

ตารางที่ ๑ แสดงการเปรียบเทียบผลการพัฒนาก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้สื่อวิดีโอการสอน เรื่อง ขั้นตอนการดูแลมือถือ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล นักศึกษา	คะแนน ก่อน	คิดเป็น ร้อยละ	คะแนน หลัง	คิดเป็น ร้อยละ	ค่าต่าง	เพิ่มขึ้น ร้อยละ
๑.	นายศิริพงษ์ เกี้ยวสกุลนางสนิท	๑๕	๖๐	๒๒	๘๘	๗	๒๘
๒.	นางสาวอุมาภรณ์ จุ้ยสกุล	๑๒	๔๘	๒๔	๙๖	๑๒	๔๘
๓.	นางสาวปภาดา สายก้อน	๑๔	๕๖	๒๑	๘๔	๗	๒๘
๔.	นางสาวสมจิตร เฉลิมวงศาเวช	๑๓	๕๒	๒๕	๑๐๐	๑๒	๔๘
๕.	นายสุทธิชัย ประดิษฐ์พงษ์	๑๒	๔๘	๒๕	๑๐๐	๑๓	๕๒
	รวม	๖๔	๒๖๔	๑๑๗	๔๖๘	๕๓	๒๐๔
	เฉลี่ย	๑๒.๘	๕๒.๘	๒๓.๔๐	๙๓.๖	๑๐.๖	๔๒.๘

จากตารางที่ ๑ พบว่า จากผลการทดสอบพบว่าคะแนนหลังการเรียนโดยใช้สื่อวิดีโอการสอนเรื่อง ขั้นตอนการดูแลมือถือ นักศึกษามีค่าของคะแนนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนโดยมีค่ารวมของ คะแนนหลังเรียน ๑๑๗ ค่าเฉลี่ย ๒๓.๔ และค่าของคะแนนก่อนเรียน ๖๔ ค่าเฉลี่ย ๑๒.๘ และเมื่อพิจารณารายบุคคลพบว่านักศึกษามีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนทุกคนเฉลี่ย ร้อยละ ๔๒.๘

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อวิดีโอ ขั้นตอนการดูแลมือถือ ของนักศึกษาหลักสูตรวิชาการใช้งานโมบายเทคโนโลยีภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๗

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรวิชาการผลิตสื่อภาพยนตร์ระบบดิจิทัล ภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๗ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยสื่อวิดีโอการสอนเรื่อง ขั้นตอนการดูแลมือถือ และแบบสังเกตการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการดูแลมือถือ

ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูล มาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

**๑. วิเคราะห์ผล** จากการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาสามารถสรุปผลตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา สรุปผลได้ดังนี้

๑.๑ จากตารางที่ ๑ พบว่า จากผลการทดสอบพบว่าคะแนนหลังการเรียนโดยใช้สื่อวิดีโอการสอนเรื่อง ขั้นตอนการดูแลมือถือ นักศึกษามีค่าของคะแนนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนโดยมีค่ารวมของ คะแนนหลังเรียน ๑๑๗ ค่าเฉลี่ย ๒๓.๔ และค่าของคะแนนก่อนเรียน ๖๔ ค่าเฉลี่ย ๑๖.๘ และเมื่อพิจารณารายบุคคลพบว่านักศึกษามีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนทุกคนเฉลี่ย ร้อยละ ๔๒.๘

### ๒. อภิปรายผล

อภิปรายผลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษารายบุคคลหลังสอนด้วยสื่อวิดีโอการสอนเรื่อง ขั้นตอนการดูแลมือถือ โดยใช้สื่อวิดีโอ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษารายบุคคลหลังสอนด้วยสื่อวิดีโอการสอนเรื่อง การสร้างคลิปวิดีโอ การสอนเรื่อง ขั้นตอนการดูแลมือถือ โดยใช้สื่อวิดีโอ มีคะแนนสูงขึ้นทุกคน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษารายบุคคลมีคะแนนสูงขึ้นร้อยละ ๒๘ - ร้อยละ ๕๒.๘ และเมื่อนำคะแนนทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย พบว่า มีค่าเฉลี่ย ร้อยละ ๔๒.๘ ผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับ งานวิจัยของกวิณนาถ พลอยกระจำง และคณะ (๒๕๖๔) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้นโดยมีภาพรวมอยู่ในระดับดี ถึงดีเยี่ยม และพบว่านักเรียนมีทักษะของกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ในขั้นเข้าใจปัญหามากเป็นอันดับ ๑ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยนี้ ที่ นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์โดยมีความไวของการรับรู้ปัญหาในระดับดีมาก และ ตัวแปรสำคัญที่บรรยายองค์ประกอบนี้ คือ ยอมรับความสามารถของนักเรียนตามธรรมชาติที่เป็นจริง ทักทายและเป็นกันเองกับนักเรียนทุกคน ยินดีตอบคำถามนักเรียนด้วยความเต็มใจ ให้ความสนใจใฝ่ถามทุกข้อสงสัยนักเรียนอยู่เสมอ ผลการวิจัยสอดคล้องกับแนวความคิดของ Weaver (๑๙๗๘ : ๑๔๕ - ๑๔๘) ได้อธิบายถึงลักษณะของการสอนที่มีประสิทธิภาพส่วนหนึ่งมาจากความสามารถของครูที่จะเข้าใจนักเรียน (Ability to understand student) และการมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดซึ่งกันและกัน (Interaction) โดยการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีการโต้ตอบและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนเช่นเดียวกับ วิลลาวัลย์ โชติเบญจมาภรณ์ (๒๕๓๙ อ้างถึงใน เฉวียงทองธรรมชาติ (๒๕๔๑: ๖๓ - ๖๔) กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนจะส่งผลให้นักเรียนสนใจและตั้งใจเรียนในบทเรียนอย่างเต็มที่ ถ้าหากครูยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนักเรียนจะมีความรู้สึกปลอดภัย มีเจตคติที่ดีมีความอบอุ่นและทำให้นักเรียนลดความวิตกกังวลแต่ถ้าหากนักเรียนไม่มีความสัมพันธ์อันดีกับครูการเรียนจะไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

### ๓. ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

๑. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพสื่อวีดิโอการสอนเรื่องขั้นตอนการดูแลมือถือ เพียงอย่างเดียวหากแต่ขึ้นอยู่กับผู้สอนด้วย ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนจะต้องเข้าใจเนื้อหาและวิธีการใช้สื่อประกอบการสอนเป็นอย่างดี ซึ่งสามารถทำได้โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องศึกษาคู่มือครูให้เข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ตามแผนการสอนที่จัดเตรียมไว้

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

๑. ควรสร้างและศึกษาผลการใช้สื่อวีดิโอการสอนในเรื่องอื่น ๆ เพื่อที่ผู้เรียนจะได้มีสื่อการสอนที่ครอบคลุมทุกเรื่องในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

๒. ควรนำสื่อวีดิโอการสอนเรื่องขั้นตอนการดูแลมือถือ เรื่องนี้ไปทดลองใช้กับผู้เรียนในกลุ่มตัวอย่างอื่นๆ ต่างสถานศึกษาเพื่อติดตามผลการทดลอง และตรวจสอบผลการพัฒนา ว่าการเรียนการสอนโดยการใช้เอกสารประกอบการเรียนการสอนเรื่องนี้ จะยังให้ผลดีเช่นเดิมหรือไม่

๓. ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับพัฒนาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการสอนโดยใช้สื่อวีดิโอการสอนกับการสอนแบบปกติ

## เอกสารอ้างอิง

- กัญญภัทสศักดิ์ เอกภักษ์ชัยวงษ์. (๒๕๖๔). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้การ  
จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TAI ร่วมกับ KWDL ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔.วิทยานิพนธ์ (หลักสูตรและการเรียนการสอน),  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- เกศินี เนาสวรรณ์. (๒๕๖๓). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ใบกิจกรรมฝึกทักษะรายวิชาออก  
แบบและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนสวัสดิ์รัตนานิคมุข. โรงเรียนสวัสดิ์รัตนานิคมุข  
จังหวัดกระบี่. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตรัง กระบี่.
- ณัฐกาญจน์ เฮงไพจิตร. (๒๕๖๕). ความพร้อมในการเรียนออนไลน์ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยสยามในช่วง  
โควิด-๑๙ วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. (สาขาการจัดการทั่วไป), มหาวิทยาลัยสยาม.
- นิรมล ศรีภุมมา. (๒๕๖๖). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีสอนกิจกรรม  
เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านหนองแกประชาสรรค์.การค้นคว้าอิสระ  
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การสอนภาษาอังกฤษ). มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นงค์ชนม์ หมื่นแก้ว. (๒๕๖๓). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง  
บรรยากาศ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนวัดศิริวิหาร สมเด็จพระวันรัตอุปถัมภ์. โรงเรียน  
วัดศิริวิหารสมเด็จพระวันรัตอุปถัมภ์ อ.เมือง จ.ตราด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา  
จันทบุรี ตราด กระทรวงศึกษาธิการ.
- นงลักษณ์ เขียวมณี. (๒๕๖๒). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ  
เทคโนโลยีและความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จัดการเรียนรู้  
แบบใช้โครงงานเป็นฐาน.วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน),  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- ณัฐณี อยู่ดี. (๒๕๖๒). การศึกษาความพึงพอใจในการใช้สื่อการสอนและแอปพลิเคชัน เพื่อการสอนเรื่อง  
พอลิเมอร์ ของนักเรียนเตรียมทหารชั้นปีที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๒. กองวิชาวิทยาศาสตร์ ส่วน  
การศึกษาโรงเรียนเตรียมทหาร.
- ทรงสุดา น้าจันทร์. (๒๕๖๓). การศึกษาผลการใช้วิดีโอช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณจำนวน  
เต็ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนชุมชนบ้านเขาหลวง จังหวัดชุมพร สำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพร เขต ๒. โรงเรียนชุมชนบ้านเขาหลวง อำเภอละแม จังหวัด  
ชุมพร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพร เขต ๒.
- บุญชม ศรีสะอาด. (๒๕๓๕). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น
- ปิยะนุช ดรปัดสา. (๒๕๖๔). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม  
ร่วมมือเทคนิค TAI เรื่อง เส้นขนาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒. วิทยานิพนธ์.  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ลลิตา ยะปะตัง. (๒๕๖๕). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์โดยการประยุกต์การ  
เรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา สำหรับนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ ๓. ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.
- สัญชิตา บุญเลิศลพ. (๒๕๖๓). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเลขยกกำลังแบบร่วมมือ  
เทคนิค TAI เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑. การศึกษา  
ค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

# ภาคผนวก

(ตารางคะแนน / รูปภาพ / อื่น ๆ)



## แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (ก่อนทำนวัตกรรม)

หมวดวิชา พาณิชยกรรม

สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

หลักสูตรวิชาการใช้งานโมบายเทคโนโลยี

เรื่อง ขั้นตอนการดูแลมือถือ

เวลา ๓ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๒

ปีการศึกษา ๒๕๖๗

รอบ เข้า

ที่	คะแนน ชื่อ	การเตรียมเครื่องมือ	ขั้นตอนทำงานถูกต้อง	ความปลอดภัยในการทำงาน	การออกแบบงาน	เสร็จทันเวลา	รวม
		๕	๕	๕	๕	๕	๒๕
๑	นายศิริพงษ์ เกี้ยวสกุลนางสนิท	๓	๒	๔	๓	๓	๑๕
๒	นางสาวอุมาภรณ์ จุ้ยสกุล	๓	๓	๓	๒	๑	๑๒
๓	นางสาวปภาดา สายก้อน	๒	๓	๓	๓	๓	๑๔
๔	นางสาวสมจิตร เฉลิมวงศาเวช	๓	๓	๓	๒	๒	๑๓
๕	นายสุทธิชัย ประดิษฐ์พงษ์	๓	๓	๓	๒	๑	๑๒

ผู้ประเมิน.....

## แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (หลังทำนวัตกรรม)

หมวดวิชา พาณิชยกรรม

สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

หลักสูตรวิชาการใช้งานโมบายเทคโนโลยี

เรื่อง ขั้นตอนการดูแลมือถือ

เวลา ๓ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๒

ปีการศึกษา ๒๕๖๗

รอบ เข้า

ร.ที่	คะแนน ชื่อ	การเตรียมวัสดุอุปกรณ์	ขั้นตอนทำงานถูกต้อง	ความปลอดภัยในการทำงาน	ความประณีต สวยงาม	เสร็จทันเวลา	รวม
		๕	๕	๕	๕	๕	๒๕
๑	นายศิริพงษ์ เกี้ยวสกุลนางสนิท	๕	๕	๕	๕	๕	๒๒
๒	นางสาวอุมารณ์ จุ้ยสกุล	๕	๕	๕	๕	๕	๒๕
๓	นางสาวปภาดา สายก้อน	๕	๕	๕	๕	๕	๒๑
๔	นางสาวสมจิตร เฉลิมวงศาเวช	๕	๕	๕	๕	๕	๒๕
๕	นายสุทธิชัย ประดิษฐ์พงษ์	๕	๕	๕	๕	๕	๒๕

ผู้ประเมิน.....

**เกณฑ์การประเมิน  
ขั้นตอนการดูแลมือถือ**

รายการ	ระดับคะแนน				
	๕	๔	๓	๒	๑
๑. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์	มีวัสดุอุปกรณ์ครบถ้วน เก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ทำความสะอาดสถานที่ได้เรียบร้อยดีมาก	มีวัสดุอุปกรณ์ครบถ้วน เก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ทำความสะอาดสถานที่ได้เรียบร้อยดี	วัสดุอุปกรณ์ครบถ้วน เก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ทำความสะอาดสถานที่ได้เรียบร้อย แต่ต้องเตือนบางส่วน	มีวัสดุอุปกรณ์ครบถ้วน เก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ทำความสะอาดสถานที่ไม่เรียบร้อย ต้องตักเตือน	วัสดุอุปกรณ์ไม่ครบถ้วน เก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ทำความสะอาดสถานที่ไม่เรียบร้อย ต้องตักเตือน
๒. ขั้นตอนการทำงาน ถูกต้อง	ทำงานได้ถูกต้องตามลำดับขั้นตอนได้อย่างคล่องแคล่วดีมาก	ทำงานได้ถูกต้องตามลำดับขั้นตอนได้อย่างคล่องแคล่วดี	ทำงานได้ถูกต้องตามลำดับขั้นตอนแต่ยังขาดความคล่องแคล่ว	ทำงานได้ไม่ถูกต้องตามลำดับขั้นตอนต้องบอกเป็นบางครั้งและยังขาดความคล่องแคล่ว	ทำงานได้ไม่ถูกต้องตามลำดับขั้นตอนต้องบอกทุกครั้งและยังขาดความคล่องแคล่ว
รายการ	ระดับคะแนน				

	๕	๔	๓	๒	๑
๓. ความปลอดภัยในการทำงาน	ทำงานด้วยความระมัดระวัง มีความปลอดภัยในกาทำงานดีมาก	ทำงานด้วยความระมัดระวัง มีความปลอดภัยในการทำงานมาก	ทำงานด้วยความระมัดระวัง มีความปลอดภัยในการทำงานพอใช้	ทำงานไม่ระมัดระวัง เป็นบางครั้ง มีความปลอดภัยในการทำงานพอใช้	ทำงานไม่ระมัดระวัง เป็นบางครั้ง ไม่มีความปลอดภัยในการทำงาน
๔. ความประณีตสวยงาม	มีความสะอาดเรียบร้อย ละเอียดถี่ถ้วน และสวยงามดีมาก	มีความสะอาดเรียบร้อย ละเอียดถี่ถ้วน และสวยงามดี	ความสะอาดเรียบร้อย ละเอียดถี่ถ้วนเล็กน้อย และสวยงามพอใช้	ไม่มีความสะอาด ขาดความเรียบร้อยและความละเอียดถี่ถ้วน ความสวยงามพอใช้	ไม่มีความสะอาด ขาดความเรียบร้อยและความละเอียดถี่ถ้วน ความสวยงามยังใช้ไม่ได้
๕. เสร็จทันเวลา	ทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด	ทำงานเสร็จช้ากว่าเวลาที่กำหนดไม่เกิน ๑๐ นาที	ทำงานเสร็จช้ากว่าเวลาที่กำหนดไม่เกิน ๑๕ นาที	ทำงานเสร็จช้ากว่าเวลาที่กำหนดไม่เกิน ๓๐ นาที	ทำงานเสร็จช้ากว่าเวลาที่กำหนดมากกว่า ๓๐ นาที