

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการส่งเสริมทักษะปฏิบัติด้วยรูปแบบสอนของเดวีส์ร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชา วิชาคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุกุลนารีผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. สรุปผล
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผล

##### 5.1.1 ผลการศึกษาปฏิบัติการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติด้วยรูปแบบการสอนของเดวีส์ร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชา

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติด้วยรูปแบบการสอนของเดวีส์ร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชา ร่วมกับหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 แผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มุ่งเน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ได้ลงมือปฏิบัติเป็นขั้นตอน ฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนได้ถูกต้องส่งเสริมให้เกิดทักษะปฏิบัติ จนกระทั่งสร้างชิ้นงานที่สมบูรณ์ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

จากการปฏิบัติการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะปฏิบัติด้วยรูปแบบการสอนของเดวีส์ร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการศึกษากิจการการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนของเดวีส์มีกระบวนการเรียนรู้ทั้งหมด 5 ขั้นตอน ผู้วิจัยจะพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนของเดวีส์ดังนี้

##### ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตการกระทำ

1. ดำเนินกิจกรรมดังต่อไปนี้ 1) ครูผู้สอนเปิดสื่อวีดิทัศน์ให้ผู้เรียนดู 2) ก่อนการสาธิต ครูผู้สอนให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการสังเกตจุดที่สำคัญ 3) ครูผู้สอนสาธิตให้ผู้เรียนดูภาพรวมในการปฏิบัติ และ 4) ผู้เรียนสังเกตครูผู้สอนสาธิต

2. เว็บสนับสนุนรายวิชาเข้ามาช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ดังนี้ 1) แหล่งข้อมูลการเรียนรู้ (Link, File) และ 2) สื่อวีดิทัศน์จากแหล่งการเรียนรู้ภายนอก ได้แก่ YouTube

### ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตทักษะย่อย

1. ดำเนินกิจกรรมดังต่อไปนี้ 1) ครูผู้สอนสาธิตแต่ละขั้นตอนอย่างช้า ๆ และอธิบายแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด 2) ตั้งประเด็นคำถามให้ผู้เรียนได้โต้ตอบกับครูอยู่เสมอ และ 3) ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามครูผู้สอนอย่างช้า

### ขั้นที่ 3 ให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

1. ดำเนินกิจกรรมดังต่อไปนี้ 1) ครูผู้สอนให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติด้วยตัวเอง 2) ผู้เรียนแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนในชั้นเรียนกับครูผู้สอน 3) ผู้เรียนประสบปัญหาในการปฏิบัติสามารถขอคำชี้แนะและขอความช่วยเหลือจากครูผู้สอน และ 4) ครูผู้สอนให้คำชี้แนะและช่วยเหลือในการปฏิบัติกิจกรรม

2. เว็บบันทึกสนทนารายวิชาเข้ามาช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ดังนี้ 1) ความคิดเห็นในชั้นเรียน (Class Comment) และ 2) ความคิดเห็นส่วนตัว (Private Comment)

### ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ

1. ดำเนินกิจกรรมดังต่อไปนี้ 1) ครูผู้สอนแนะนำเทคนิคทำให้รวดเร็วและใช้เวลาไม่มาก และ 2) ผู้เรียนรับคำแนะนำเทคนิควิธีการจากครูผู้สอนที่ช่วยให้ผู้เรียนปฏิบัติได้รวดเร็ว

### ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ

1. ดำเนินกิจกรรมดังต่อไปนี้ 1) ครูผู้สอนกำหนดมอบหมายงาน 2) ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน และ 3) ครูผู้สอนตรวจแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนของผู้เรียนและแจ้งผลคะแนน

2. เว็บบันทึกสนทนารายวิชาเข้ามาช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ดังนี้ 1) กำหนดมอบหมายงาน (Assignment) 2) การส่งงาน (Turn in) และ 3) แจ้งผลคะแนน (Grade)

จากการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนของเดวิสร่วมกับเว็บสนทนารายวิชา เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติ โดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการทั้ง 3 วงรอบนั้น พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ด้วยรูปแบบการสอนของเดวิสร่วมกับเว็บสนทนารายวิชาที่เกิดขึ้นในการสอนแต่ละวงจรปฏิบัติการมาช่วยกันวางแผนและทำการแก้ไขในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน การศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูล ผ่านเว็บสนทนารายวิชา การแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนร่วมกันกับเพื่อนและครูผู้สอน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจขั้นตอนของการปฏิบัติ ได้ฝึกปฏิบัติด้วยขั้นตอนที่ถูกต้อง จนสามารถสร้างชิ้นงานที่มีความถูกต้องและสมบูรณ์ อีกทั้งผู้เรียนได้มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย จากขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนของเดวิสร่วมกับเว็บสนทนารายวิชานั้นส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะปฏิบัติที่ดีขึ้น

### 5.1.2 ผลการศึกษาทักษะปฏิบัติด้วยรูปแบบการสอนของเดวิสร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชา

จากการศึกษาทักษะปฏิบัติด้วยรูปแบบการสอนของเดวิสร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชา วิชาคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุกุลนารี โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ดังนี้

**วงจรกิจกรรมที่ 1** ผลการศึกษาทักษะปฏิบัติของผู้เรียนพบว่า มีคะแนนทักษะปฏิบัติโดยรวมเท่ากับ ( $\bar{X}$ =2.49, S.D.= 0.50) แปลผลอยู่ในระดับพอใช้

**วงจรกิจกรรมที่ 2** ผลการศึกษาทักษะปฏิบัติของผู้เรียนพบว่า มีคะแนนทักษะปฏิบัติโดยรวมเท่ากับ ( $\bar{X}$ =3.11, S.D.= 0.52) แปลผลอยู่ในระดับดี

**วงจรกิจกรรมที่ 3** ผลการศึกษาทักษะปฏิบัติของผู้เรียนพบว่า มีคะแนนทักษะปฏิบัติโดยรวมเท่ากับ ( $\bar{X}$ =3.82, S.D.= 0.20) แปลผลอยู่ในระดับดีมาก

### 5.1.3 ผลศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการส่งเสริมทักษะปฏิบัติรูปแบบสอนของเดวิสร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชา

ในการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบสอนของเดวิสร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชา วิชาคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุกุลนารี พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนของเดวิสร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชา มีค่าเฉลี่ยโดยรวม ( $\bar{X}$ =4.45, S.D.=0.16) มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

## 5.2 อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมทักษะปฏิบัติด้วยรูปแบบสอนของเดวิสร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชา วิชาคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุกุลนารี ผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

### 5.2.1 ผลการศึกษาปฏิบัติการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติด้วยรูปแบบการสอนของเดวิสร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชา

การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบสอนของเดวิสร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชา วิชาคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุกุลนารี จากผลการวิจัยพบว่า ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนของเดวิส เป็นการส่งเสริมทักษะปฏิบัติของผู้เรียน โดยการฝึกปฏิบัติจริงตามขั้นตอนจากการฝึกทักษะย่อย ๆ ให้ได้ก่อน แล้วค่อยเชื่อมโยงทักษะเข้าด้วยกัน ทำให้

ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการฝึกปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะปฏิบัติที่ดีขึ้น การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบสอนของเดวิสร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชา พัฒนามาจากกระบวนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส (Davies, 1971) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านี้ได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและเร็วขึ้น และ ทิศนา แคมมณี (2555, น. 246-247) ได้กล่าวถึง รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัยเป็นรูปแบบที่มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในด้านการปฏิบัติ มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบไปด้วย 1) ขั้นสาธิตการกระทำ เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม โดยสาธิตให้ผู้เรียนดู ก่อนการสาธิต ครูให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการสังเกต ชี้แนะจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษ โดยมีการส่งเสริมด้วยการนำสื่อวิดิทัศน์ประกอบการเรียน และแหล่งข้อมูลการเรียนรู้บนเว็บสนับสนุนรายวิชา ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน 2) ขั้นสาธิตทักษะย่อย เป็นขั้นที่ครูผู้สอนสาธิตแต่ละขั้นตอนอย่างช้า ๆ อธิบายแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด โดยให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามครูผู้สอน ขณะที่ครูผู้สอนทำการสาธิต ครูผู้สอนตั้งคำถามให้ผู้เรียนได้โต้ตอบกับครูอยู่เสมอ 3) ขั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติทักษะ เป็นขั้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและหากผู้เรียนประสบปัญหาในการปฏิบัติจุดใด ครูผู้สอนให้คำชี้แนะและช่วยเหลือในการปฏิบัติกิจกรรม โดยผู้เรียนสามารถถามครูผู้สอนหรือแสดงความคิดเห็นในเว็บสนับสนุนรายวิชาในเรื่องที่เรียน 4) ขั้นให้เทคนิควิธีการ เป็นขั้นที่ครูผู้สอนให้เทคนิคช่วยให้ผู้เรียนปฏิบัติได้ดียิ่งขึ้นและทำได้รวดเร็วขึ้น 5) ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ โดยครูผู้สอนกำหนดมอบหมายงาน ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ การส่งงานและแจ้งผลคะแนนแก่ผู้เรียน โดยมีปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมด้วยการนำเว็บสนับสนุนรายวิชาเข้ามามีบทบาทในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนศึกษาข้อมูลจากแหล่งทรัพยากร สื่อวีดิทัศน์การสอน การติดต่อสื่อสาร การแสดงความคิดเห็นสามารถเข้าไปศึกษา แสวงหาความรู้จากบทเรียนบนเว็บสนับสนุนรายวิชาช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา สอดคล้องกับ Parson (1997) กล่าวว่า เว็บสนับสนุนรายวิชา เป็นรายวิชาที่มีลักษณะเป็นรูปธรรมที่มีการพบปะระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เช่น การกำหนดงานให้ทำบนเว็บ การกำหนดให้อ่าน การสื่อสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์ หรือการมีเว็บที่สามารถชี้ตำแหน่งของแหล่งบนพื้นที่ของเว็บไซต์โดยรวมกิจกรรมต่าง ๆ ไว้และสอดคล้องกับวิชุดา รัตน์เพียร (2542) ได้กล่าวว่า การเรียนการสอนบนเว็บ เป็นรูปแบบหนึ่งของการนำคุณสมบัติต่าง ๆ ที่ดีของอินเทอร์เน็ตมาใช้สนับสนุนการเรียนการสอนต่างไปจากรูปแบบเดิม เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นเทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการทำงานสูง มีบริการรูปแบบที่หลากหลาย สามารถเอื้ออำนวยประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน

## 5.2.2 ผลการศึกษาทักษะปฏิบัติด้วยรูปแบบการสอนของเดวิสร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชา

จากผลการวิจัยพบว่า การส่งเสริมทักษะปฏิบัติด้วยรูปแบบการสอนของเดวิสร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชา จากการประเมินทักษะปฏิบัติของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนของเดวิสร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชา ผู้เรียนมีทักษะปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคะแนนทักษะปฏิบัติเพิ่มขึ้นในแต่ละวงรอบ ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัย วรจกมล เวชกุล (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย พบว่า คะแนนทักษะปฏิบัติเพิ่มสูงขึ้นในแต่ละวงรอบ ตามลำดับและสอดคล้องกับงานวิจัย ธัญชนก สท้านพบ (2558) ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการประดิษฐ์พานบายศรีปากชามประยุกต์ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองเรือวิทยา จากการสอนโดยใช้รูปแบบทักษะปฏิบัติของเดวิสพบว่าคะแนนทักษะในภาพรวมอยู่ในระดับดี และค่าเฉลี่ยในแต่ละวงจรรูปปฏิบัติการเพิ่มขึ้นตามลำดับ

## 5.2.3 ผลศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการส่งเสริมทักษะปฏิบัติด้วยรูปแบบการสอนของเดวิสร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชา

จากผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการส่งเสริมทักษะปฏิบัติรูปแบบการสอนของเดวิสร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชา อยู่ในระดับพึงพอใจมากแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนของเดวิสร่วมกับเว็บสนับสนุนรายวิชา มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของการเรียนรู้ เนื่องจากนักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนที่มีการเสริมสร้างทักษะปฏิบัติให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ ชอบบรรยากาศของการเรียนที่เน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ตามขั้นตอนที่ถูกต้อง โดยมีครูผู้สอนคอยช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติบ่อยครั้งจนเกิดความชำนาญกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ลงมือปฏิบัติจริง เน้นการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติโดยเกิดจากผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยพัทธนันท์ บริสุทธิ์ (2556) ได้ทำการศึกษาผลการพัฒนาทักษะการทำงานเรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ สมจิตร จันศรี(2559)ได้ทำการวิจัย เรื่องผลการใช้แบบฝึกทักษะการสร้างสิ่งพิมพ์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ ของเดวิส สำหรับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพพบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ รุ่งนภา โรจนบุรานนท์ (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเว็บที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Joomla สำหรับนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนบทเรียนบนเว็บที่เน้นทักษะปฏิบัติ ตามแนวคิดของเดวีส์โดยรวมอยู่ในระดับมาก

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

5.3.1.1 ครูผู้สอนจะต้องศึกษาการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนของเดวีส์ให้เข้าใจ และขั้นตอนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับรายวิชา

5.3.1.2 รูปแบบการสอนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนของเดวีส์ร่วมกับเว็บไซต์ สนับสนุน ไปปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาหรือบริบทของผู้เรียนในรายวิชาที่เน้น การฝึกทักษะปฏิบัติ

#### 5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรมีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนของเดวีส์ร่วมกับเว็บไซต์ สนับสนุนรูปแบบอื่น ๆ เช่น Edmodo และ Schoology

5.3.2.2 ควรมีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติกับเทคนิคการเรียนรู้ แบบอื่น ๆ เช่น ห้องเรียนกลับด้าน

5.3.2.3 ควรมีการศึกษาทักษะปฏิบัติร่วมกับตัวแปรอื่น ๆ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน