

ผลการพัฒนาทักษะการทำงานเรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม  
คอมพิวเตอร์โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตาม  
แนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การศึกษาค้นคว้าอิสระ  
ของ  
พัทธนันท์ บริสุทธิ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน  
กันยายน 2556  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม



ผลการพัฒนาทักษะการทำงานเรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม  
คอมพิวเตอร์โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตาม  
แนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การศึกษาค้นคว้าอิสระ  
ของ  
พัทธนันท์ บริสุทธิ์

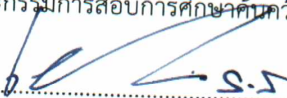
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน  
กันยายน 2556  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม





คณะกรรมการการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ ได้พิจารณาการศึกษาค้นคว้าอิสระ  
ของนางสาวพัทธนันท์ บริสุทธิ์ แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

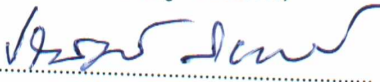
คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ

  
.....

(รศ.ดร.เผชิญ กิจระการ)

ประธานกรรมการ

(อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำคณะ)

  
.....

(อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์)

กรรมการ

(อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ)

  
.....

(อาจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ)

กรรมการ

(อาจารย์บัณฑิตศึกษายานนอกภาควิชา)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัย  
มหาสารคาม

  
.....

(รศ.ดร.ประวีต เอรารวรรณ)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

  
.....

(รศ.เทียนศักดิ์ เมฆพรรณโอภาส)

ผู้รักษาการคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 26 เดือน ก.ย. พ.ศ. 2556



## ประกาศคุณูปการ

การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงลงด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากอาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงส์ อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาครั้งนี้ อธิการบดี ดร. เพลิน กิจระการ ประธานกรรมการสอบการศึกษาครั้งนี้ อธิการบดี ดร. สุวัฒน์ จุลสุวรรณ กรรมการสอบการศึกษาครั้งนี้ อธิการบดีที่ให้คำปรึกษาแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องผู้ศึกษาครั้งนี้ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ คณะอาจารย์ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอนด้วยความรักและความเมตตาศิษย์เสมอมา

ขอขอบพระคุณอาจารย์นุสรรา ชัยฉลาด ครูชำนาญการพิเศษโรงเรียนบ้านตรมไพร ตำบลตรมไพร อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดสุรินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 อาจารย์จุฬาลักษณ์ บุตรสยาตรีส ครูชำนาญการโรงเรียนหนองโคง “สุรวิทยาคม” ตำบลนอกเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 อาจารย์อัจฉราวรรณ เจริญเมือง ครูโรงเรียนหนองโคง “สุรวิทยาคม” ตำบลนอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหารโรงเรียน พร้อมทั้งคณะครู และขอขอบคุณนักเรียนโรงเรียนหนองโคง “สุรวิทยาคม” ตำบลนอกเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการทดลองเครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเฉพาะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งได้ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดาตลอดจนญาติพี่น้อง ๆ ทุกท่านที่คอยให้กำลังใจและช่วยเหลือเป็นแรงสนับสนุนที่สำคัญยิ่งแก่ผู้ศึกษาครั้งนี้จนประสบความสำเร็จในการศึกษา

ขอขอบคุณเพื่อนิสิตปริญญาโท รุ่นที่ 4 ศูนย์สุรินทร์ สาขาหลักสูตรและการสอนทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือแนะนำและเป็นกำลังใจมาโดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์จากการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาครั้งนี้ขอขอบพระคุณบิดา มารดาบูรพาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้อบรมสนับสนุนและเป็นกำลังใจในการศึกษาจนสำเร็จ

พัทธนันท์ บริสุทธิ์



ชื่อเรื่อง	ผลการพัฒนาทักษะการทำงานเรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้ศึกษาค้นคว้า	นางสาวพัทธนันท์ บริสุทธิ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์
ปริญญา	กศ.ม. สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่พิมพ์ 2556

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อศึกษาทักษะการทำงานของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนหนองโตง “สุริยวิทยาคม” อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 จำนวน 1 ห้อง จำนวน 36 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์จำนวน 6 แผน มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.00 ถึง 5.00 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.21 ถึง 0.74 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.85 แบบทดสอบวัดทักษะภาคปฏิบัติจำนวน 1 ฉบับ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.28 ถึง 0.40 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.70 แบบประเมินทักษะการทำงานแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 อันดับจำนวน 1 ชุด ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.67 ถึง 1.00 แบบวัดความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 อันดับจำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจตั้งแต่ 0.39 ถึง 0.78 มีค่าความเชื่อมั่น 0.89 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.21/84.12 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้



2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่า 0.7261 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 72.61

3. นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีทักษะการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับดี

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก



## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ .....	1
ภูมิหลัง .....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษา .....	4
ความสำคัญของการศึกษา .....	4
ขอบเขตของการศึกษา .....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	8
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 .....	8
เนื้อหาารายวิชาการตักแตงภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ .....	15
แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ .....	22
รูปแบบการสอนทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies .....	30
การวัดผลภาคปฏิบัติ .....	31
การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ .....	33
ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ .....	34
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	35
ความพึงพอใจในการเรียน .....	37
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	42
งานวิจัยในประเทศ .....	42
งานวิจัยต่างประเทศ .....	46
3 วิธีดำเนินการศึกษา .....	49
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	49
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	49
การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ .....	50
ขั้นตอนดำเนินการศึกษา .....	62
จัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล .....	64
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	65
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	70
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	70
ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	70
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	71



ตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2ตามเกณฑ์ 80/80 .....	71
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาทักษะการทำงานเรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์จัดกิจกรรมที่เน้นโดยใช้รูปแบบการทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 .....	73
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 .....	74
ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 .....	76
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	78
ความมุ่งหมายของการศึกษา .....	78
สรุปผล .....	78
อภิปรายผล .....	79
ข้อเสนอแนะ .....	81
บรรณานุกรม .....	83
ภาคผนวก .....	89
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิด ของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 .....	90
ภาคผนวก ข แบบประเมินแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญและผลการประเมิน .....	115
ภาคผนวก ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ .....	124





บทที่	หน้า
ภาคผนวก ง แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้และ แบบทดสอบวัดทักษะภาคปฏิบัติสำหรับผู้เชี่ยวชาญ .....	137
ภาคผนวก จ แบบสอบถามความพึงพอใจ .....	147
ภาคผนวก ฉ คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา .....	150
ภาคผนวก ช ตารางแสดงข้อมูลในงานวิจัย .....	168
ภาคผนวก ซ หนังสือขอความอนุเคราะห์ .....	172
ประวัติย่อของผู้ศึกษา .....	176



## บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 3 มาตรฐาน ง 3.1 .....	13
2	โครงสร้างรายวิชาการสร้างภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ .....	16
3	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ สาระสำคัญ จุดประสงค์ การเรียนรู้และเวลา ตามรูปแบบการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติของ Davies .....	51
4	ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และสิ่งที่นักเรียนจะได้รับ ตามรูปแบบการสอนที่เน้นทักษะการปฏิบัติของ Davies .....	53
5	การวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ และจำนวนข้อสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยคอมพิวเตอร์ .....	56
6	แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ .....	57
7	แบบแผนการศึกษาค้นคว้าเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre – experimental Design) The Single Group, Pretest – Posttest Design .....	63
8	กำหนดเวลาในการนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง .....	63
9	คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนจากการสังเกต พฤติกรรมนักเรียน การประเมินทักษะการทำงาน และการทดสอบย่อยท้าย แผนระหว่างเรียน .....	71
10	คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละจากการ ทดสอบ หลังเรียนโดยการทดสอบวัดผลการเรียนรู้ และการวัดทักษะภาคปฏิบัติ .....	72
11	ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 .....	73
12	ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 .....	73
13	คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละที่ได้จากการประเมินทักษะ การทำงานของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตาม แนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 .....	74
14	คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะการทำงานของ นักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัด กิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังเรียน .....	75



15	คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงระดับการทำงานของนักเรียนที่มีต่อ กิจกรรมการ เรียนรู้เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบ การจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะ ปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ...	75
16	คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้รูปแบบการจัด กิจกรรมที่เน้น ทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของDavies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 .....	77
17	ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 .....	118
18	ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 .....	119
19	ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 .....	120
20	ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 .....	121
21	ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 .....	122
22	ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6 .....	123
23	ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ที่เข้าเกณฑ์ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ของผู้เชี่ยวชาญ .....	151
24	ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อสอบแบบอิง เกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นแบบโลเวท (Lovett Reliability) .....	153
25	ค่าความยากง่าย (P) และอำนาจจำแนก (B) ที่เข้าเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{cc}$ ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการตกแต่งภาพ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ .....	154
26	ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเกณฑ์การให้คะแนนของ แบบทดสอบทักษะภาคปฏิบัติ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของ ผู้เชี่ยวชาญ .....	155



27	แสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ( $r_{xy}$ ) และ ค่าความเชื่อมั่น ( $\alpha$ ) ของแบบทดสอบ วัดทักษะภาคปฏิบัติ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ .....	157
28	ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับเกณฑ์การประเมิน ทักษะ การทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัด กิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 .	160
29	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) ของผู้เชี่ยวชาญประเมินแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรม ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 .....	165
30	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ( $r_{xy}$ ) และ ค่าความเชื่อมั่น ( $\alpha$ ) ทั้งฉบับของแบบสอบถาม วัดความพึงพอใจของนักเรียน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 .....	166
31	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้น ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 .....	167
32	คะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนของนักเรียนจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียน ประเมินทักษะการทำงาน การทำแบบทดสอบย่อย คะแนนสอบ การสอบภาคปฏิบัติ และวัดผลการเรียนรู้เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้ รูปแบบการจัด กิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 .....	169



## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

- 1 แผนภูมิแสดงคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิด ของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ..... 72



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์เป็นอย่างยิ่งทำให้ชีวิตมีความสะดวกสบายมากขึ้น มีการติดต่อสื่อสารและการคมนาคมที่รวดเร็ว ทำให้มนุษย์ทั่วทุกมุมโลกติดต่อสื่อสารกันได้ชั่วพริบตา (เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์. 2545 : 7) เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาองค์กร และสังคมในทุกๆ ส่วนอย่างที่ไม่อาจจะปฏิเสธได้ นับวันเทคโนโลยีดังกล่าวก็ยิ่งขยับเข้ามาใกล้ตัวเรามากขึ้น โดยที่เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางที่สำคัญในการโยกระบบข้อมูลข่าวสาร การผลิต การค้า ฯลฯ ให้ทั่วโลกเชื่อมถึงกันอย่างสะดวก รวดเร็วจนเรียกว่าเป็นยุคแห่งโลกไร้พรมแดน อีกทั้งยังมีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการสร้างหรือจัดการกับรูปภาพ ส่งผลให้ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์กราฟิกได้ขยายขอบเขตมาสู่การสร้างสรรคงานด้านศิลปะและการออกแบบมากขึ้น เนื่องจากซอฟต์แวร์ได้รวมความพร้อมของอุปกรณ์กราฟิกหลายๆ ด้าน คอมพิวเตอร์ให้สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างสรรคงานของนักออกแบบ และศิลปินจนกระทั่งในปัจจุบันมีการใช้ภาพกราฟิกในงานทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็น ทางด้านธุรกิจ โรงงานอุตสาหกรรม งานศิลปะ งานด้านการบันเทิง งานโฆษณา งานทางการแพทย์ การวิจัย การฝึกอบรม และ งานด้านการศึกษา การใช้งานกราฟิกในการสื่อความหมายได้ยอดเยี่ยมถูกต้อง จะช่วยให้มนุษย์สามารถสื่อสารกันได้ เกินจินตนาการร่วมกัน และยังเกิดทัศนคติที่ดีต่อกันด้วย จะเห็นได้ชัดเจนว่าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิกนั้นเริ่มมีความสำคัญมากขึ้น เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยงานได้เป็นอย่างมาก การจัดการเรียนรู้จึงย่อมต้องมีการเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้เรียน และรูปแบบการสอนโดยการนำไอซีที มาเอื้อประโยชน์ในการเรียนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถก้าวทันไปในโลกแห่งเทคโนโลยีและเหมาะสมกับสังคมแห่งการเรียนรู้ (กิดานันท์ มลิทอง. 2548 : 141)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 มาตรา 6 มีจุดมุ่งหมายหลัก ในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม แนวการจัดการศึกษา การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้ เพื่อป้องกันแก้ปัญหา และจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้ใฝ่เรียนอย่าง ต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545 : 13-15)



หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรแกนกลางที่มีลักษณะเป็นกรอบและแนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามจุดหมายของหลักสูตร เพื่อให้เกิดสมรรถนะ 5 ประการ คือ ให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านการสื่อสารมีความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ เพื่อพัฒนาตนเองและสังคม อีกทั้งยังมุ่งให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมี โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ยึดประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรม การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อนำพาผู้เรียนไปสู่เป้าหมายของหลักสูตรกระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติ ลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาทักษะ ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมในการเลือกใช้วิธีการสอน เทคนิคการสอน สื่อ แหล่งเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล เพื่อใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 20-25) การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์และแข่งขันในสังคมไทย และสากลเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมเพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 204-205)

กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนหนองโตง “สุรวิทยาคม” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมสุรินทร์ เขต 1 ได้เห็นความสำคัญและการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ส่งเสริมนักเรียนได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้มากขึ้นจึงได้จัดให้มีการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์เป็นรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีทุกระดับชั้น จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผ่านมายังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร และจากศึกษารายงานการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะปฏิบัติ ผู้เรียนแต่ละคนมีความรู้พื้นฐาน ความสามารถ ทักษะความชำนาญ ประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์และการใช้โปรแกรมประยุกต์ที่แตกต่างกัน เมื่อเปิดสอนวิชาคอมพิวเตอร์ วิชาการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่มีเครื่องมือและวิธีการใช้งานแตกต่างจากโปรแกรมแตกต่างจากโปรแกรมพื้นฐานที่ผู้เรียนเคยใช้ จึงทำให้ผู้เรียนเกิดการท้อแท้ ไม่รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย มีเจตคติที่ไม่ดีต่อการทำงาน ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายไม่มีความสุขในการเรียน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ครูขาดเทคนิคในการวิธีการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ และจากผลการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม ปีการศึกษา 2554 นั้น ตัวบ่งชี้ที่ 5



ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนนั้นผ่านเกณฑ์ในระดับคุณภาพพอใช้ โดยให้ข้อเสนอแนะในการจัดการศึกษาว่าโรงเรียนควรเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทุกกลุ่มสาระ โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น จากการสืบค้นข้อมูลจากห้องสมุด จากเทคโนโลยี และจากแหล่งเรียนรู้ การส่งเสริมการคิดด้วยวิธีต่าง ๆ การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง (รายงานประจำปีของสถานศึกษา. 2554 : 20) ดังนั้นครูผู้สอนควรเลือกเทคนิค วิธีการและรูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง จัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบและกระบวนการเรียนรู้ให้หลากหลายอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการ กล่าวคือ ผู้เรียนเป็นผู้คิด ผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ผู้สอนเป็นผู้กำกับ ควบคุมให้ผู้เรียนมีการปฏิบัติ ผึกฝนจนเกิดทักษะสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้และรับรู้ขั้นตอนทั้งหมดจนสามารถนำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์ต่างๆ (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 2545 : 101)

Davies (Davies' Instructional Model) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดี และรวดเร็วขึ้น การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวของ Davies (Davies' Instructional Model) จึงเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิทยุวิชา การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพราะการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนจะเน้นที่ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติใช้เครื่องมือในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อแก้ไขและตกแต่งชิ้นงานอย่างสร้างสรรค์ ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับขั้นตอนทั้งการทำงานรายบุคคล ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้บรรลุตามเป้าหมาย ทักษะปฏิบัติที่นำมาใช้ในการจัดการกิจกรรม การเรียนการสอนได้แก่ 1) ขั้นสาธิต ทักษะหรือการกระทำ 2) ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย 3) ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย 4) ขั้นให้เทคนิควิธีการ 5) ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ส่งเสริม ให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์งานวางแผนในการทำงานอย่างมีขั้นตอน และมีการประเมินผล การทำงานตั้งแต่ การวางแผนก่อนการทำงาน ขณะทำงานและเมื่อทำงานเสร็จแล้ว ทำให้เกิดการพัฒนารอยยิ้ม จากข้อมูลดังกล่าว การจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ในส่วนสาระเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร จึงควรได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ความสามารถในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เรียนรู้กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การเรียนโดยการปฏิบัติ เพื่อให้ นักเรียนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหา หรือสร้างงานได้อย่างสร้างสรรค์ การจัดการกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ ตามแนวคิดของ Davies จะช่วยพัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะที่ประกอบด้วยทักษะย่อยจำนวนมาก มีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติจริง เกิดการเรียนรู้ในการทำงานอย่างเต็มศักยภาพ ( ทิศนา แคมมณี. ม.ป.ป. : 244-245 )

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ศึกษาค้นคว้าจึงมีความสนใจที่จะนำรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies มาใช้ในการพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในครั้งนี้มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งผู้ศึกษาค้นคว้ามีความคาดหวังว่า เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้โดยใช้รูปแบบ การเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของ Davies แล้ว จะช่วยให้พัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่พัฒนาทักษะการทำงาน





ของนักเรียน ในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี สามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา ผู้เรียนจะเกิดการพัฒนาทางด้านทักษะปฏิบัติจนสามารถกระทำได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ จะช่วยให้การพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และทักษะในการทำงาน สามารถทำงานได้อย่างคล่องแคล่วชำนาญ ประสบความสำเร็จในการทำงานเร็วขึ้น ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และมีความรับผิดชอบในการทำงาน ทำให้เกิดประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนรู้ นอกจากนี้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในการพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

### ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
3. เพื่อศึกษาทักษะการทำงานของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

### ความสำคัญของการศึกษา

ได้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพ และแนวทางสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี นำไปประยุกต์ใช้พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### ขอบเขตของการศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 5 ห้องเรียน รวมจำนวน 181 คน โรงเรียนหนองโตง “สุรวิทยาคม” อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555



1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 จำนวน 36 คน จากโรงเรียนหนองโคง “สุรวิทยาคม” อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ปีการศึกษา 2555 ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เนื่องจากมีนักเรียนจำนวน 5 ห้อง แต่ละห้องมีความรู้ความสามารถใกล้เคียงกัน

2. เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ เนื้อหาสาระวิชาการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่องการตกแต่งภาพกราฟิก ซึ่งเป็นวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 12 ชั่วโมง

3. ระยะเวลาในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555

4. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

4.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดกิจกรรมตามแผนการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies

4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

4.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.2.2 ทักษะการทำงาน

4.2.3 ความพึงพอใจของนักเรียน

## นิยามศัพท์เฉพาะ

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ให้นิยามศัพท์เฉพาะไว้ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies หมายถึง การพัฒนาทักษะการทำงาน โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะปฏิบัติ ซึ่งทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อยๆ จำนวนมากโดยฝึกให้ผู้เรียนทำทักษะย่อยๆ จำนวนมากเหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ ซึ่งมีทั้งหมด 5 ชั้น คือ

ชั้นที่ 1 ชั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ หมายถึง ชั้นที่ผู้สอนสาธิตการใช้ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม โดยการสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ

ชั้นที่ 2 ชั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย หมายถึง เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของการกระทำหรือทักษะทั้งหมดแล้ว ผู้สอนจะแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปทีละส่วนอย่างช้า ๆ

ชั้นที่ 3 ชั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย หมายถึง ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มีการสาธิตหรือมีแบบอย่างให้ดู หากติดขัดจุดใด ผู้สอนจะให้คำชี้แนะ และช่วยแก้ไขจนผู้เรียนทำได้ เมื่อทำได้แล้วผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไป และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้นจนทำได้ ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน

ชั้นที่ 4 ชั้นให้เทคนิควิธีการ หมายถึง เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนอาจแนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ดีขึ้น



ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อยให้สมบูรณ์ หมายถึง เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้ว จึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้งจนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างที่ชำนาญ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความสามารถของผู้เรียนที่เรียนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ซึ่งวัดจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบวัดทักษะภาคปฏิบัติ ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น

3. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การออกแบบหรือกำหนดรายละเอียดกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ในรูปของเอกสาร ประกอบด้วย สารระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล

4. การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หมายถึง เนื้อหาที่เป็นองค์ความรู้ในบทเรียน วิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เกี่ยวกับการตกแต่งภาพโดยใช้โปรแกรมทางด้านกราฟิก ได้แก่ โปรแกรม Photoshop ซึ่งเป็นโปรแกรมที่มีความสามารถในด้านการตกแต่ง แก้ไขหรือจัดการเกี่ยวกับรูปภาพให้มีความโดดเด่น และสวยงาม ประกอบไปด้วยหน่วยการเรียนรู้ 6 หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ 1 การเลือกพื้นที่เพื่อแก้ไขภาพ

หน่วยที่ 2 การวาดภาพและระบายสีภาพ

หน่วยที่ 3 การเติมสีลงในภาพ

หน่วยที่ 4 การตกแต่งภาพถ่าย

หน่วยที่ 5 การสร้างตัวอักษรลงบนภาพ

หน่วยที่ 6 การตกแต่งภาพกราฟิกอย่างสร้างสรรค์

5. ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง คุณภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies และผลลัพธ์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้เท่ากับ 80/80 ซึ่งมีความหมายดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการ เป็นค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมเรียน ประเมินทักษะการทำงาน และการทดสอบย่อยท้ายแผน มีค่าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ เป็นค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์และแบบทดสอบวัดทักษะภาคปฏิบัติ หลังจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies มีค่าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

6. ดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index) หมายถึง ค่าที่แสดงความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies โดยคำนวณจากความแตกต่างของคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ก่อนเรียน เทียบกับความแตกต่างของคะแนนเต็มและคะแนนก่อนเรียน



7. ทักษะการทำงาน หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติเรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตามขั้นตอนปฏิบัติงาน คือ ขั้นตอนเตรียมงาน การปฏิบัติงาน เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และสามารถสร้างผลงานได้ตามวัตถุประสงค์

8. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ ความสนใจ และการเห็นคุณค่าที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าเรื่อง ผลการพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. เนื้อหารายวิชาการศึกษาการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
4. รูปแบบการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies
5. การวัดผลภาคปฏิบัติ
6. การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
7. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
8. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
9. ความพึงพอใจในการเรียน
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 10.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 10.2 งานวิจัยต่างประเทศ

### หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดรายละเอียดในการจัดการเรียนการสอนไว้ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 3-7, 181-189)

#### 1. วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้ และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

#### 2. หลักการ

หลักการสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

2.1 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความรู้ ของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล



2.2 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ

2.3 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

2.4 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้

2.5 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.6 เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

### 3. จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

3.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของ

3.2 มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

3.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

3.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรง เป็นประมุข

3.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

### 4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ดังนี้

4.1 ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

4.2 ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม



4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

4.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

#### 5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

- 5.1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 5.2 ซื่อสัตย์สุจริต
- 5.3 มีวินัย
- 5.4 ใฝ่เรียนรู้
- 5.5 อยู่อย่างพอเพียง
- 5.6 มุ่งมั่นในการทำงาน
- 5.7 รักความเป็นไทย
- 5.8 มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

#### 6. มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

- 6.1 ภาษาไทย
- 6.2 คณิตศาสตร์
- 6.3 วิทยาศาสตร์
- 6.4 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
- 6.5 สุขศึกษาและพลศึกษา
- 6.6 ศิลปะ



## 6.7 การงานอาชีพและเทคโนโลยี

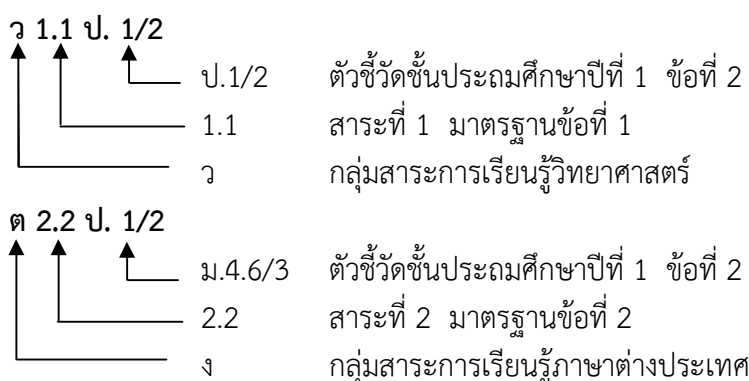
## 6.8 ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานเป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้มาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่าต้องการอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร

### 7. ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้นซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรม นำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัด ประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับหลักสูตรได้มีการกำหนดรหัสกำกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เพื่อความเข้าใจและให้สื่อสารตรงกัน ดังนี้



### 8. สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี พ.ศ. 2551

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กล่าวถึงรายละเอียดของตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2552 : 1-4) ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ เข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน อย่างมีความคิดสร้างสรรค์และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพรักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงานเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้





การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน การช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียงไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมเน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถความถนัด และความสนใจของตนเอง

การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการหรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระที่เกี่ยวกับกระบวนการ เทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหา หรือ การสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การอาชีพ เป็นสาระเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของ คุณธรรมจริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2552 : 204–205)

## 8.1 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

### สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

### สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและ สร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้ เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

### สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

### สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

## 8.2 คุณภาพผู้เรียน

เมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้เรียนมีความ เข้าใจกระบวนการทำงานที่มี ประสิทธิภาพ ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน มีทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และทักษะการจัดการ มีลักษณะนิสัยการทำงาน ที่เสียสละ มีคุณธรรม ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและ ถูกต้อง และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและคุ้มค่า เข้าใจ กระบวนการเทคโนโลยีและระดับของเทคโนโลยี มีความคิดสร้างสรรค์ ในการแก้ปัญหาหรือสนอง ความต้องการ สร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยี อย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉายเพื่อนำไปสู่การสร้างชิ้นงานหรือแบบจำลองความคิดและล



การรายงานผล เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการลดการใช้ทรัพยากรหรือเลือกใช้เทคโนโลยีที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เข้าใจหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักการและวิธีแก้ปัญหา หรือการทำโครงการด้วยกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะการค้นหาข้อมูล และการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม การใช้คอมพิวเตอร์ ในการแก้ปัญหา สร้างชิ้นงานหรือโครงการจากจินตนาการ และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน เข้าใจแนวทางการเลือกอาชีพ การมีเจตคติที่ดีต่อและเห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพ วิธีการทำงานทำ คุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับการมีงานทำ วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ และประสบการณ์ต่ออาชีพที่สนใจ และประเมินทางเลือก ในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด และความสนใจ

### 8.3 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

#### สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

ตาราง 1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง แกนกลาง สาระที่ 3 มาตรฐาน ง 3.1

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม. 2	1. อธิบายหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล และเครือข่ายคอมพิวเตอร์	1. การสื่อสารข้อมูล คือการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารจากผู้ส่งผ่านสื่อกลางไปยังผู้รับ 2. พัฒนาการของการสื่อสารข้อมูล 3. อุปกรณ์สื่อสารสำหรับเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 4. ชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 5. เทคโนโลยีการรับส่งข้อมูลภายในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 6. ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์
	2. อธิบายหลักการ และวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การประมวลผลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่นำมาใช้ในการตัดสินใจ การเผยแพร่สารสนเทศ 2. การแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการแก้ปัญหาย่อยอย่างเป็นขั้นตอนโดยใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วย



ตาราง 1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		<p>3. การใช้คอมพิวเตอร์ในการแก้ปัญหาทำได้โดยการ ใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์หรือการเขียนโปรแกรม</p> <p>4. วิธีการแก้ปัญหา มีขั้นตอนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดของ ปัญหา</li> <li>- การวางแผนในการแก้ปัญหาและถ่ายทอด ความคิดอย่างมีขั้นตอน</li> <li>- การดำเนินการแก้ปัญหา</li> <li>- การตรวจสอบและปรับปรุง</li> </ul>
	3. ค้นหาข้อมูล และติดต่อสื่อสาร ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อย่างมี คุณธรรมและ จริยธรรม	<p>1. ความหมายและพัฒนาการอินเทอร์เน็ต</p> <p>2. การใช้งานอินเทอร์เน็ต เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์</li> <li>- blog</li> <li>- การโอนย้ายแฟ้มข้อมูล</li> <li>- การสืบค้นข้อมูลและการใช้โปรแกรมเรียกค้น ข้อมูล (search engine)</li> <li>- การสนทนาบนเครือข่าย</li> <li>- คุณธรรมและจริยธรรมในการใช้อินเทอร์เน็ต</li> <li>- ผลกระทบของการใช้อินเทอร์เน็ตกับสังคม</li> <li>- มารยาท ระเบียบ และข้อบังคับในการใช้ อินเทอร์เน็ต</li> </ul>
	4. ใช้ซอฟต์แวร์ในการทำงาน	<p>1. ซอฟต์แวร์ระบบประกอบด้วย ระบบปฏิบัติการ โปรแกรมแปลภาษา และโปรแกรม อรรถประโยชน์</p> <p>2. ซอฟต์แวร์ประยุกต์ประกอบด้วยซอฟต์แวร์ ประยุกต์ทั่วไป และซอฟต์แวร์ประยุกต์เฉพาะงาน</p> <p>3. ใช้ซอฟต์แวร์ระบบช่วยในการทำงาน เช่น ปับ อัด ขยาย โอนย้ายข้อมูล ตรวจสอบไวรัส คอมพิวเตอร์</p> <p>4. ใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ช่วยในการทำงาน เช่น ใช้โปรแกรมในการคำนวณและจัดเรียงข้อมูล ใช้โปรแกรมช่วยค้นหาคำศัพท์หรือความหมาย ใช้โปรแกรมเพื่อความบันเทิง</p>



## เนื้อหาวิชาวิชาการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

โรงเรียนหนองโคง “สุรวิทยาคม” เป็นโรงเรียนขยายโอกาส ขนาดใหญ่ เปิดสอนในระดับชั้นอนุบาลถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีได้ให้ความสำคัญและการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือการสร้างงาน จึงจัดให้มีการจัดสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมในทุกๆระดับชั้น ซึ่งรายวิชาการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ง 20204 เวลา 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน (1 หน่วยกิต) เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาเพิ่มเติม ที่นำมาใช้การจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับพื้นฐานการแสดงผลของภาพกราฟิก รวมถึงลักษณะของระบบการแสดงผลภาพ ประเภทของโหมดสี และไฟล์ภาพประเภทต่าง ๆ ได้ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับโปรแกรมด้านกราฟิกในการสร้างชิ้นงาน ได้อย่างเหมาะสมและเป็นการนำโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อ สร้างและตกแต่งภาพ โดยผู้เรียนจะสามารถศึกษาเนื้อหาในเรื่องส่วนประกอบของโปรแกรม การใช้เครื่องมือพื้นฐาน วาดภาพ ตกแต่งรูปภาพด้วยเครื่องมือแต่งสี สามารถตกแต่งภาพเฉพาะส่วน ปรับแต่งรูปร่างให้กับรูปภาพ สร้างและนำข้อความมาใช้ในการตกแต่งรูปภาพ มีการสร้างเลย์เออร์ และฟิลเตอร์ในการทำงาน สามารถนำไปประยุกต์เพื่อการทำงานต่าง ๆ ให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีมีคุณธรรม จริยธรรม ต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนนำความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมมากราฟิกไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและช่วยเหลือผู้อื่นได้

### 2. ผลการเรียนรู้

- 2.1 นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและบอกความหมายของภาพกราฟิกได้
- 2.2 เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกประเภทและลักษณะของไฟล์กราฟิกได้
- 2.3 เพื่อให้นักเรียน สามารถใช้งานเบื้องต้น ของโปรแกรม Adobe Photoshop ได้
- 2.4 เพื่อให้นักเรียนสามารถใช้แถบเมนูและเครื่องมือ (Tools) ต่างๆของโปรแกรม Adobe Photoshop ได้อย่างถูกต้อง
- 2.5 เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการแฟ้มข้อมูล
- 2.6 เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการของสี และการใช้สีที่เหมาะสมกับงานกราฟิกแต่ละรูปแบบได้
- 2.7 เพื่อให้นักเรียนสามารถปรับแต่ง และใช้ Filter ในการตกแต่งภาพให้สวยงามได้
- 2.8 เพื่อให้นักเรียนสามารถตกแต่งภาพแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีจินตนาการและสร้างสรรค์
- 2.9 เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจการทำงานของ Layer และสามารถสร้าง Layer
- 2.10 เพื่อให้นักเรียนสามารถกำหนดพื้นที่ในการปรับแต่งรูปภาพได้
- 2.11 เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการวาดรูป และการระบายสีโดยใช้ Tools ของโปรแกรมได้เบื้องต้น
- 2.12 เพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างตัวอักษร และข้อความรูปแบบต่าง ๆ ได้



2.13 สร้างสรรค์งานกราฟิกอย่างมีจินตนาการ ยึดหลักคุณธรรมความและความรับผิดชอบ

3. โครงสร้างรายวิชาการสร้างภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง

ตาราง 2 โครงสร้างรายวิชาการสร้างภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา	น้ำหนักคะแนน
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานกราฟิก	1. เข้าใจและบอกความหมายของกราฟิกได้ 2. บอกประเภทและลักษณะของไฟล์กราฟิกได้	1. ความหมายของกราฟิก ประเภท ลักษณะภาพกราฟิก - ภาพแบบราสเตอร์ (Raster) - ภาพแบบเวกเตอร์ (Vector) - รูปแบบการแทนค่าสี ความละเอียดของภาพ (Resolution) - ชนิดของไฟล์ภาพ - การนำงานกราฟิกไปประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ	2	2
2	รู้จักโปรแกรม Adobe Photoshop	3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรม Adobe Photoshop	1. ความหมาย และประโยชน์ของโปรแกรม Adobe Photoshop 2. ติดตั้งโปรแกรม Adobe Photoshop 3. การเข้าและออกจากโปรแกรมใช้งานโปรแกรม Adobe Photoshop	2	2
3	ส่วนประกอบของโปรแกรม Adobe Photoshop	4. สามารถใช้แถบเมนูและเครื่องมือ (Tools) ต่างๆ ของโปรแกรม Adobe Photoshop ได้อย่างถูกต้อง	1. หน้าจอแรกของโปรแกรม Adobe Photoshop 2. ชื่อและส่วนประกอบของโปรแกรม Adobe Photoshop 3. กล่องเครื่องมือ (Toolbox)	4	8



ตาราง 2 (ต่อ)

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	เวลา	น้ำหนัก คะแนน
4	การจัดการไฟล์ รูปภาพ	5. เพื่อให้นักเรียนมี ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการ แฟ้มข้อมูล	1. การสร้างงานใหม่และกำหนด ขนาดของ Working Area 2. การเปิดไฟล์ภาพ 3. การปรับย่อขยายมุมมองของภาพ 4. การปรับขนาดของรูปภาพ 5. การเพิ่มขนาดของรูปภาพ 6. การบันทึกงานที่สร้าง	4	8
5	ความรู้เรื่องสี และการทำงาน ของสี	6. มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการของสี และการใช้สีที่เหมาะสม กับงานกราฟิกแต่ละ รูปแบบได้	1. รูปแบบการมองเห็นสีในโปรแกรม 2. โหมดสีและความละเอียดของภาพ 3. การเลือกและเปลี่ยนสี Foreground และ Background 4. การปรับระดับสีของภาพ	4	8
6	การปรับแต่ง ภาพเบื้องต้น		1. การปรับแต่งภาพอัตโนมัติ 2. การปรับแก้สีเพี้ยนด้วย Eyedropper 3. การปรับแต่งสีด้วย Color Balance 4. การปรับแต่สีด้วย Hue/Saturation 5. การเปลี่ยนภาพสีเป็นภาพขาวดำ 6. การเปลี่ยนสีวัตถุในภาพด้วย Replace 7. ปรับน้ำหนักของสีระหว่าง แชนแนลด้วย Channel Mixer 8. การสร้างภาพเอฟเฟ็คต์พิเศษด้วย Gradient Map 9. การปรับแต่งแสงเงาด้วย Shadow/Highlight	4	8



## ตาราง 2 (ต่อ)

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	เวลา	น้ำหนัก คะแนน
7	การใส่เอฟเฟ็ค ให้กับภาพและ กลุ่มคำสั่ง Filter	7. สามารถปรับแต่ง และใช้ Filter ในการ ตกแต่งภาพให้สวยงาม ได้	1. การเปลี่ยนภาพเป็นภาพศิลปะ 2. การทำภาพเบลอ 3. การทำภาพบิดเบี้ยว 4. การเซนเซอร์ภาพ 5. กลุ่มคำสั่ง Filter	4	8
8	การใช้งาน Layer	8. เข้าใจการทำงาน ของ Layer และ สามารถสร้าง Layer ได้	1. ความหมายของ Layer 2. การใช้งาน Layer Palette 3. การสร้าง การลบ การคัดลอกและ การรวม Layer	4	8
9	การเลือกพื้นที่ เพื่อแก้ไขภาพ (Selection)	9. สามารถกำหนด พื้นที่ในการปรับแต่ง รูปภาพได้	1. การเลือกพื้นที่ด้วย Marquee 2. การเลือกพื้นที่ด้วย Lasso 3. การเลือกพื้นที่ด้วย Magic Wand 4. การเลือกทั้งหมด/การยกเลิก 5. การเลือกแบบฟุ้งกระจาย 6. การเลือกโดยอ้างอิงจากสี	2	4
10	การวาดและ ระบายสีภาพ	10. มีทักษะการวาดรูป และการระบายสีโดยใช้ Tools ของโปรแกรมได้ เบื้องต้น	1. การใช้เครื่องมือ Brush และ Pencil 2. การปรับรูปแบบหัวแปรงด้วย Brush Preset 3. การระบายเปลี่ยนสีวัตถุ 4. การลบภาพด้วยเครื่องมือ Eraser 5. การเติมสีลงในพื้นที่ที่เลือกไว้ - การเติม Petten - การเติมสีและวาดลวดลายด้วย Paint Bucket - การเติมสีแบบไล่ระดับ Gradient	4	8



ตาราง 2 (ต่อ)

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	เวลา	น้ำหนัก คะแนน
11	การตกแต่ง ภาพถ่าย	11. เพื่อให้นักเรียน สามารถตกแต่งภาพ แบบต่าง ๆ ได้อย่างมี จินตนาการและ สร้างสรรค์	1. เทคนิคการแต่งภาพด้วยการรีทัช (Retouch) ด้วย - กลุ่มเครื่องมือประเภท Focus Tool - กลุ่มเครื่องมือประเภท Toning Tool - กลุ่มเครื่องมือประเภท Replacement	2	4
12	การสร้าง ตัวอักษร ลงในภาพ	12. สามารถสร้าง ตัวอักษร และข้อความ รูปแบบต่าง ๆ ได้	1. การสร้างข้อความแบบ Point type 2. การสร้าง Selection ตัวอักษร 3. การตกแต่ง Selection ตัวอักษร 4. การแต่งข้อความโดยใช้ Effect ในเลเยอร์ตัวอักษร	2	4
13	การตกแต่ง ภาพกราฟิก อย่างสร้างสรรค์	13. สร้างสรรค์งาน กราฟิกอย่างมีจินตนา การและยึดหลัก คุณธรรมความและ ความรับผิดชอบเป็น สำคัญ	การนำความรู้เรื่องเทคนิค Photoshop มาประยุกต์ใช้ในการตกแต่งชิ้นงานอย่าง สร้างสรรค์	2	10
รวม				40	80

#### 4. การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หมายถึง การสร้าง การตกแต่งแก้ไข หรือการจัดการเกี่ยวกับภาพ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดการยกตัวอย่างเช่น การทำ Image Retouching ภาพคนแก่ให้มีวัยที่เด็กขึ้น การสร้างภาพตามจินตนาการ และการใช้ภาพกราฟิกในการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้สามารถสื่อความหมายได้ตรงตามที่ต้องการและน่าสนใจยิ่งขึ้น ด้วยกราฟ แผนภูมิ แผนภาพ เป็นต้น โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกที่ใช้คือ โปรแกรม Photoshop

##### 4.1 โปรแกรม Photoshop

โปรแกรม Photoshop เป็นโปรแกรมทางด้านกราฟิกที่ได้รับความนิยม และใช้งานกันมากที่สุด โปรแกรม Photoshop ได้รับการพัฒนาความสามารถ และเทคนิคเพิ่มเติม อย่างมากมายทุกหลายเวอร์ชัน จนกลายเป็นโปรแกรม Photoshop cs





ปิยะ นากสงค์ (2548 : 5) กล่าวว่า โปรแกรม Photoshop คือ โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างภาพ และตกแต่งภาพ มีทั้งภาพที่เกิดจากการสร้างเอง และภาพที่เกิดจากการที่เรานำภาพที่มีอยู่เดิมมาตกแต่งที่กำลังเป็นที่นิยมอย่างสูงสุดในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมที่จะใช้กับงานสิ่งพิมพ์ นิตยสาร งานมัลติมีเดีย และสร้างกราฟิกสำหรับเว็บ อีกด้วย

ดวงพร เกียงคำ (2551 : 53) กล่าวว่า โปรแกรม Photoshop คือ โปรแกรมสำหรับสร้างภาพที่ได้รับความนิยมมากที่สุด เนื่องจากสามารถจัดการกับไฟล์ภาพหลายชนิดที่ใช้ในงานประเภทต่างๆ ทั้งภาพที่ถ่ายจากกล้องดิจิทัล ภาพที่นำไปผ่านกระบวนการการพิมพ์ และภาพที่นำไปใช้บนเว็บเพจสามารถแก้ไขตกแต่งภาพ และสร้างเอฟเฟ็คต์พิเศษต่างๆ มีเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ และความยืดหยุ่นสูง

ธนัสสร จิตต์เนื่อง (2552 : 14) กล่าวว่า โปรแกรม Photoshop คือ โปรแกรมที่ใช้ตกแต่งรูปภาพเป็นหลัก เช่น การปรับความคมชัด ปรับแสง สว่าง ปรับขนาด หรือการตกแต่งใบหน้า ร่างกายจากภาพที่ได้จากกล้องดิจิทัล รวมถึงการสร้างสรรค์ชิ้นงานกราฟิกที่คิดขึ้นมาใหม่ ซึ่งโปรแกรม Photoshop ก็ถือว่าเป็นโปรแกรมหลักสำหรับนักออกแบบกราฟิกเกือบทุกแขนง

วรเกษมสันต์ สิริสุภรณ์ (2554 : 6) กล่าวว่า โปรแกรม Photoshop เป็นโปรแกรมไว้ตกแต่งภาพ แก้ไขภาพโดยเฉพาะ สามารถจัดการกับภาพเพื่อนำไปใช้ในลักษณะต่าง ๆ เช่น ปรับแต่งสีภาพถ่ายจากกล้องดิจิทัล ทำภาพประกอบเว็บ ทำประกาศ และโฆษณาประชาสัมพันธ์

สรุปได้ว่า โปรแกรม Photoshop เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่าย และภาพกราฟิก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นงานด้านสิ่งพิมพ์ นิตยสาร และงานด้านมัลติมีเดียอีกทั้งยังสามารถรีทัช ตกแต่งภาพ สร้างภาพ ใส่เอฟเฟ็คต่างๆ ให้กับภาพ เพื่อใช้ภาพกราฟิกในการนำเสนอข้อมูล ๆ เพื่อสื่อความหมายได้อย่างน่าสนใจ

โปรแกรม Photoshop ได้พัฒนาขีดความสามารถในการใช้งาน สร้างสรรค์งานกราฟิกในลักษณะต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนี้

1. งานตกแต่งภาพถ่าย เป็นการตกแต่งภาพถ่ายเก่า ๆ ให้คมชัดเหมือนใหม่ หรือทำการแก้ไขรูปถ่ายที่มีด่าง สว่างไป มีเงาทำให้ภาพมีสีสันสดใสสมจริง นอกจากนั้นยังสร้างภาพล้อเลียน เช่น เอาใบหน้าของคนหนึ่งไปวางไว้บนตัวคนอีกคนหนึ่ง นำภาพบุคคลไปวางบนฉากหลังอื่น เป็นต้น
2. งานสิ่งพิมพ์ ไม่ว่าจะเป็นหนังสือ นิตยสาร โฆษณา เรียกได้ว่าเกือบทุกงานที่ต้องใช้รูป สามารถใช้ Photoshop รังสรรค์ภาพให้เป็นไปตามไอเดียที่เราวางไว้ได้
3. งานเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต ใช้สร้างภาพเพื่อตกแต่งเว็บไซต์ไม่ว่าจะเป็นแบ็คกราวนด์ ปุ่มตอบโต้ แถบหัวเรื่อง ตลอดจนภาพประกอบต่าง ๆ นอกจากนั้นยังสามารถออกแบบหน้าเว็บไซต์ด้วย Photoshop ได้
4. งานออกแบบทางกราฟิก ใช้ Photoshop ช่วยในการสร้างภาพ 3 มิติ การออกแบบปกหนังสือและผลิตภัณฑ์ การออกแบบการ์ดอวยพร เป็นต้น
5. สร้างภาพวาดเหมือนจิตรกรสร้างภาพจากผืนผ้าใบเปล่า ๆ จนเป็นงานศิลปะขึ้นมา



## 4.2 เนื้อหาในโปรแกรม Photoshop

โปรแกรม Photoshop มีเนื้อหาอยู่มากมายและมีความสลับซับซ้อน ผู้ศึกษาค้นคว้าได้คัดเลือกเนื้อหาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้และศึกษาค้นคว้าดังนี้ ดังต่อไปนี้

### หน่วยที่ 1 การเลือกพื้นที่เพื่อแก้ไขภาพ

- 1.1 การเลือกพื้นที่ด้วย Marquee
- 1.2 การเลือกพื้นที่ด้วย Lasso
- 1.3 การเลือกพื้นที่ด้วย Magic Wand
- 1.4 การเลือกทั้งหมด/การยกเลิก
- 1.5 การเลือกแบบฟุ้งกระจาย
- 1.6 การเลือกโดยอ้างอิงจากสี

### หน่วยที่ 2 การวาดภาพและระบายสีภาพ

- 2.1 การใช้เครื่องมือ Brush และ Pencil
- 2.2 การปรับรูปแบบหัวแปรงด้วย Brush Preset
- 2.3 การระบายเปลี่ยนสีวัตถุ
- 2.4 การลบภาพด้วยเครื่องมือ Eraser

### หน่วยที่ 3 การเติมสีลงภาพ

การเติมสีลงในพื้นที่ที่เลือกไว้

- 3.1 การเติม Petten
- 3.2 การเติมสีและวาดลวดลายด้วย Paint Bucket
- 3.3 การเติมสีแบบไล่ระดับ Gradient

### หน่วยที่ 4 การตกแต่งภาพถ่าย

เทคนิคการแต่งภาพด้วยการรีทัช (Retouch) ด้วย

- 4.1 กลุ่มเครื่องมือประเภท Focus Tool
- 4.2 กลุ่มเครื่องมือประเภท Toning Tool
- 4.3 กลุ่มเครื่องมือประเภท Replacement

### หน่วยที่ 5 การสร้างตัวอักษรในภาพ

- 5.1 การสร้างข้อความแบบ Point type
- 5.2 การสร้าง Selection ตัวอักษร
- 5.3 การตกแต่ง Selection ตัวอักษร
- 5.4 การแต่งข้อความโดยใช้ Effect ในเลเยอร์ตัวอักษร

### หน่วยที่ 6 การตกแต่งภาพกราฟิกอย่างสร้างสรรค์

การนำความรู้เรื่องเทคนิค Photoshop มาประยุกต์ใช้ในการตกแต่ง

ชิ้นงานอย่างสร้างสรรค์



## แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. ความหมายของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 : 1) ได้ให้ความหมายของแผนการสอนไว้ว่า แผนการหรือ โครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้ปฏิบัติการสอนในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบและเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ถวัลย์ มาศจรัส (2546 : 32) ได้ให้ความหมายของแผนการสอนไว้ว่า การนำวิชาการหรือกลุ่มประสบการณ์ที่ต้องการสอนตลอดภาคเรียนมาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตลอดภาคเรียน โดยมีจุดประสงค์การเรียนการสอน เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อ การวัดประเมินผลโดยให้สอดคล้องกับจุดเน้นของหลักสูตร สภาพของผู้เรียนและความพร้อมของโรงเรียน และตรงกับชีวิตจริงในท้องถิ่น

ชาญชัย ยมดิษฐ์ (2548 : 368) ได้ให้ความหมายของแผนการสอนไว้ว่า แผนที่กำหนดไว้เป็นขั้นตอนล่วงหน้าก่อนสอนจริง ขั้นตอนดังกล่าวระบุถึง วัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการและกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อหรือเครื่องมือที่ใช้ และวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนอย่างชัดเจน

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550 : 205) ได้ให้ความหมายของแผนการสอนไว้ว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน การวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2551 : 281) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน การวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ชวลิต ชุกก่าแพง (2553 : 94) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง เอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรของครูผู้สอน ซึ่งเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง โดยใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหา เวลาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปอย่างเต็มศักยภาพ

จากความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ พอสรุปได้ว่า แผนการจัดกิจกรรมที่กำหนดขั้นตอนการสอนไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ล่วงหน้าเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยให้สอดคล้องกับจุดหมายของหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เหมาะสมกับผู้เรียนและตรงตามเป้าหมายของหลักสูตร เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปอย่างเต็มศักยภาพ

2. ความสำคัญของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ทวีศักดิ์ ไชยมาโย (2537 : 4-5) ให้ความสำคัญของแผนการสอนไว้ ดังนี้

1. ช่วยให้ครูได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้ในเรื่องของหลักสูตร แนวการสอนการจัดหาสื่อประกอบการสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผลอย่างละเอียดทุกแง่มุม

2. ช่วยให้เกิดการวางแผนวิธีการสอน วิธีเรียนที่มีความหมายยิ่งขึ้น เพราะการจัดทำแผนการสอนเป็นการผสมผสานเนื้อหาสาระและจุดประสงค์จากการเรียนจากหลักสูตร



กับหลักจิตวิทยาการศึกษา หรือนวัตกรรมการเรียนรู้ใหม่ ๆ ตลอดจนปัจจัยอำนวยความสะดวกของโรงเรียนและสภาพปัญหา ความสนใจ ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครองและทรัพยากรในท้องถิ่น โดยใช้วิธีการเชิงระบบ เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ช่วยให้ครุมีคู่มือที่ทำด้วยตนเองไว้ล่วงหน้า เพื่อให้เกิดความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ครบถ้วน สอดคล้องกับระยะเวลาและจำนวนคาบที่มีอยู่จริงในแต่ละภาคเรียนนั้นคือ สอนได้ครบถ้วนและทันเวลา ช่วยให้ครุมีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น

4. ทำให้การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ช่วยให้ครุสามารถวินิจฉัยจุดอ่อนของนักเรียนที่จะได้รับการแก้ไข และทราบจุดเด่นที่ควรได้รับการเสริมสร้างต่อไป นอกจากนี้ยังช่วยให้ครุเห็นภาพการทำงานของตนเองได้เด่นชัดขึ้น

5. ครุผู้สอนสามารถใช้เป็นข้อมูลที่ถูกต้องเที่ยงตรง เพื่อเสนอแนะแก่บุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมวิชาการ ศึกษา นิเทศก์และผู้บริหาร เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

6. ช่วยให้ผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้องสามารถทราบขั้นตอน กระบวนการต่างๆในการสอนของครุ เพื่อการนิเทศติดตามและประเมินผลการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. ถ้าผู้สอนติดธุระจำเป็นไม่สามารถสอนด้วยตนเองได้ แผนการสอนจะใช้เป็นคู่มือครุแก่ผู้มาสอนแทนได้เป็นอย่างดี

8. เป็นการพัฒนาวิชาชีพครุ ที่แสดงว่างานสอนต้องได้รับการฝึกฝนที่มีความเชี่ยวชาญ โดยเฉพาะมีเครื่องมือและเอกสารที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ

9. เป็นผลงานทางวิชาการอย่างหนึ่ง que แสดงให้เห็นถึงความชำนาญการพิเศษหรือความเชี่ยวชาญของผู้จัดทำแผนการสอนซึ่งสามารถนำไปพัฒนางานในหน้าที่และเสนอเลื่อนระดับให้สูงขึ้นได้

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2545 : 289-290) กล่าวว่า การวางแผนการสอนมีความสำคัญดังนี้

1. ให้ผู้สอนสอนด้วยความมั่นใจ เมื่อเกิดความมั่นใจในการสอนย่อมเกิดความคล่องแคล่วเป็นไปตามลำดับขั้นตอนอย่างราบรื่น ไม่ติดขัดเพราะได้เตรียมการทุกอย่างไว้พร้อมแล้ว การสอนจะดำเนินการไปสู่จุดหมายปลายทางอย่างสมบูรณ์

2. ทำให้การสอนมีคุณค่าคุ้มกับเวลาที่ผ่านไป เพราะผู้สอนสอนอย่างมีแผนเป้าหมายและมีทิศทางในการสอนมิใช่สอนอย่างเลื่อนลอย ผู้เรียนก็จะได้รับความรู้ ความคิด เกิดเจตคติ เกิดทักษะ และประสบการณ์ใหม่ตาม que ผู้สอนวางแผนไว้ทำให้การเรียนการสอนมีคุณค่า

3. ทำให้เป็นการสอนที่ตรงตามหลักสูตร ทั้งนี้เพราะในการวางแผนการสอนผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรทั้งทางด้านจุดประสงค์การสอน เนื้อหาสาระ กิจกรรม การใช้สื่อการสอน และการวัดประเมินผล เมื่อผู้สอนสอนตามแผนการสอนก็เป็นการสอนที่ตรงตามจุดหมายและทิศทางของหลักสูตร

4. ทำให้การสอนบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพดีกว่าการสอนที่ไม่มีการวางแผน เนื่องจากการวางแผนการสอน ผู้สอนต้องวางแผนอย่างรอบคอบในทุกองค์ประกอบของการสอนรวมทั้งการจัดเวลา สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ซึ่งจะเอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ได้สะดวกและง่ายขึ้น



5. ทำให้ผู้สอนมีเอกสารเตือนความจำ สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการสอนต่อไป ทำให้ไม่เกิดความซ้ำซ้อน และเป็นแนวทางในการทบทวนหรือการออกข้อสอบเพื่อวัดผลประเมินผล ผู้เรียนได้ นอกจากนี้ทำให้ผู้สอนมีเอกสารไว้ให้แนวทางแก่ผู้สอนแทนในกรณีที่จำเป็นเมื่อผู้สอนไม่สามารถเข้าสอนเองได้ ผู้เรียนจะได้รับความรู้และประสบการณ์ที่ต่อเนื่องกัน

6. ทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อผู้สอนและต่อวิชาที่เรียน ทั้งนี้เพราะว่าผู้สอนสอนด้วยความพร้อมทั้งทางด้านจิตใจและวัตถุ ความพร้อมทางด้านจิตใจ คือ ความมั่นใจในการสอนเพราะผู้สอนได้เตรียมการสอนไว้อย่างพร้อมเพรียง เมื่อเกิดความพร้อมในการสอนย่อมสอนด้วยความกระฉ่างแจ้ว ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในบทเรียน อันส่งผลให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อผู้สอนและต่อวิชาที่จะเรียน

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550 : 206) ได้ให้ความสำคัญของแผนการสอนว่า แผนการสอนเปรียบได้กับพิมพ์เขียวของวิศวกรหรือสถาปนิกที่ใช้เป็นหลักในการควบคุมงานก่อสร้าง วิศวกรหรือสถาปนิกจะขาดพิมพ์เขียวไม่ได้ฉันทใด ผู้เป็นครูก็จะขาดแผนการสอนไม่ได้ฉันทนั้น ยิ่งผู้สอนได้จัดทำแผนการสอนด้วยตนเอง ก็ยิ่งให้ประโยชน์แก่ตนเองมากเพียงนั้น และได้กล่าวถึงผลดีของการทำแผนการสอนไว้ สรุปได้ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอนวิธีเรียนที่มีความหมายยิ่งขึ้น เพราะเป็นการจัดทำอย่างมีหลักการที่ถูกต้อง
2. ช่วยให้ครูมีคู่มือการสอนที่ทำด้วยตนเอง ทำให้เกิดความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน ทำให้สอนได้ครบถ้วนตรงตามหลักสูตร และสอนได้ทันเวลา
3. เป็นผลงานทางวิชาการที่สามารถเผยแพร่เป็นตัวอย่างได้
4. ช่วยให้ความสะดวกแก่ครูผู้มาสอนแทนในกรณีที่ผู้สอนไม่สามารถเข้าสอนได้

เขียน วันทนียตระกูล (2551 : 1) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญเปรียบได้กับพิมพ์เขียวของวิศวกรหรือสถาปนิกที่ใช้เป็นหลักในการควบคุมงานก่อสร้าง วิศวกรหรือสถาปนิกจะขาดพิมพ์เขียวไม่ได้ฉันทใด ผู้เป็นครูก็จะขาดแผนการสอนไม่ได้ฉันทนั้น ยิ่งผู้สอนได้จัดทำแผนการสอนด้วยตัวเอง ก็ยิ่งให้ประโยชน์แก่ตนเองมากเพียงนั้น

สรุปได้ว่าความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้จะช่วยให้ครูมีแนวทางในการปฏิบัติการสอนตามลำดับขั้นที่วางไว้ และมีประสิทธิภาพ นักเรียนได้รับการพัฒนาพฤติกรรมไปในทางที่หลักสูตรต้องการ ครูคนอื่นสามารถใช้สอนแทนได้ และผู้บริหารมีหลักฐานในการนิเทศการสอนของครู

### 3. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

กรมวิชาการ (กรมวิชาการ. 2545 : 121-123) สรุปองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ควรมี ดังนี้

1. มาตรฐานการเรียนรู้หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
3. สาระสำคัญหรือแนวคิดหลัก
4. สาระการเรียนรู้ / เนื้อหาสาระ
5. กิจกรรมการเรียนรู้
6. สื่อและแหล่งเรียนรู้



7. การวัดและประเมินผล

8. การบันทึกผลหลังสอน

ถวัลย์ มาศจรัส (2546 : 37-38) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการจัดทำแผนการจัดการ  
การเรียนรู้ควรประกอบด้วย

1. จุดประสงค์การเรียนรู้ (Objective) คือ สิ่งที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน

2. การเรียนการสอน (Learning) คือ กระบวนการที่จะทำใ้

บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

3. การวัดผลและประเมินผล (Evaluation) คือ สิ่งที่ต้องการตรวจสอบ

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีพฤติกรรม หรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่  
มากหรือน้อยเพียงใด

เขียน วันทนียตระกูล (2551 : 1) กล่าวว่า องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้มี  
องค์ประกอบ ดังนี้

1. วิชา หน่วยที่สอนและสาระสำคัญ (ความคิดรวบยอดของเรื่อง)

2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3. เนื้อหา

4. กิจกรรมการเรียนการสอน

5. สื่อการเรียนการสอน

6. วัดผลประเมินผล

สันติ บุญภิรมย์ (2552 : 130) กล่าวว่า องค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้  
มีองค์ประกอบ ดังนี้

1. ส่วนประกอบตอนต้นหรือส่วนหัวของแผนจัดการการเรียนรู้ ได้แก่  
ชื่อวิชา รหัสวิชา กลุ่มสาระ ระดับชั้น เวลาที่ใช้สอนต่อสัปดาห์ ภาคเรียน ชื่อผู้สอน และชื่อสถานศึกษา

2. ส่วนประกอบตอนกลางของแผนจัดการการเรียนรู้ ได้แก่ คำอธิบาย  
รายวิชามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการ  
เรียนรู้ (ระบุรายชั่วโมง) สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล กิจกรรมเสนอแนะโครงการ  
นักเรียน บันทึกหลังสอน และการวิจัยในชั้นเรียน

3. ส่วนประกอบตอนท้ายของแผนจัดการการเรียนรู้ ได้แก่ หนังสืออ้างอิง  
หรือบรรณานุกรมสำหรับผู้สนใจได้ค้นคว้าเพิ่มเติมต่อไป

ทิตินา แวมมณี (2553 : 16) ได้นำเสนอองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้  
ประกอบด้วย หัวข้อดังนี้ คือ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน  
สื่อและอุปกรณ์ การวัดและประเมินผล บันทึกหลังสอน (ผลการเรียน ปัญหา อุปสรรค  
และข้อเสนอแนะ และแนวทางแก้ไข)

สรุปองค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย สาระสำคัญ จุดประสงค์  
การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและอุปกรณ์ การวัดและประเมินผล กิจกรรมเสนอแนะ  
และบันทึกหลังสอน



#### 4. รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้

รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้ไม่มีรูปแบบตายตัว ขึ้นอยู่กับหน่วยงานหรือสถานศึกษา แต่ละแห่งจะกำหนด อย่างไรก็ตามลักษณะส่วนใหญ่ของแผนการจัดการเรียนรู้จะคล้ายคลึงกัน ซึ่งพอสรุปได้ 3 รูปแบบ ดังนี้ วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2551 : 343)

1. แบบเรียงหัวข้อ รูปแบบนี้จะเรียงลำดับก่อนหลัง โดยไม่ต้องตีตาราง รูปแบบนี้ให้ความสะดวกในการเขียน เพราะไม่ต้องตีตาราง แต่มีส่วนเสียคือยากต่อการดูให้สัมพันธ์ในแต่ละหัวข้อ

2. แบบบรรยายหรือเรียงหัวข้อ เป็นรูปแบบที่เขียนลำดับกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นเชิงบรรยายกิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ โดยไม่ระบุ ชัดเจนว่านักเรียนทำอะไร

3. แบบกึ่งตาราง รูปแบบนี้จะเขียนเป็นช่อง ๆ ตามหัวข้อที่กำหนด แม้ว่าต้องใช้เวลาในการตีตารางแต่ก็สะดวกต่อการอ่าน ทำให้เห็นความสัมพันธ์ของแต่ละหัวข้ออย่างชัดเจน

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2551 : 348) รูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้มีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้สอนหรือสถานศึกษาจะเลือกใช้ ให้เหมาะสมและสะดวกต่อการนำไปใช้ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งควรมีองค์ประกอบ คือ หัวแผน สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง) สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดประเมินผล กิจกรรมเสนอแนะ ความเห็นผู้บริหาร บันทึกหลังสอน ซึ่งแผนการสอนมีความสำคัญต่อครูผู้สอนเป็นอย่างมาก จะได้รับปัญหาอุปสรรค ที่อาจเกิดขึ้นในช่วงทำการสอนจะได้แก้ไขปัญหานั้นได้ทันเวลา และยังได้จัดเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ที่จะใช้สอนไว้ให้พร้อมก่อนทำการสอน จึงจะทำให้การสอนประสบผลสำเร็จ ผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์ที่ต้องการ

จากการศึกษารูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ใช้รูปแบบของวิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2551 : 343) ที่มีส่วนประกอบดังนี้

1. สาระสำคัญ
2. มาตรฐานการเรียนรู้
3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ตัวชี้วัด
4. จุดประสงค์
5. สาระการเรียนรู้
6. คุณลักษณะที่พึงประสงค์
7. สื่อและแหล่งเรียนรู้
8. เกณฑ์การประเมิน
9. เครื่องมือที่ใช้วัด / ประเมินผล
10. กระบวนการเรียนรู้
  - 10.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
  - 10.2 ขั้นตกลงกระบวนการเรียนรู้
  - 10.3 ขั้นเสนอความรู้
  - 10.4 ขั้นฝึกทักษะ
  - 10.5 ขั้นแลกเปลี่ยนการเรียนรู้
    - 10.5.1 ขั้นสรุปความรู้



### 10.5.2 ชั้นกิจกรรม (สอบ)

11. การวัดและประเมินผล

12. เครื่องมือที่ใช้วัด

5. ข้อควรคำนึงในการทำแผนการจัดการเรียนรู้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537 : 201-208) ได้ให้ทัศนะว่า การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้นั้น ควรเขียนครอบคลุมเนื้อหา และจะต้องไม่เขียนพฤติกรรมของครูลงในแผนการจัดการเรียนรู้พึงระลึกเสมอว่ากิจกรรมการเรียนนักเรียนเป็นผู้แสดง ครูเป็นเพียงผู้แนะนำเท่านั้นและข้อที่ควรคำนึงอีกประการหนึ่ง คือ แบบเรียนหรือแผนการสอนใด ๆ มิใช่คัมภีร์หรือกฎหมายที่ครูต้องปฏิบัติตามไปเสียหมด แต่จะต้องนำไปพิจารณาถึงความเหมาะสมปรับใช้ให้เหมาะสมแก่บุคคล โอกาส และสถานที่ จึงนับว่าเป็นครูที่มีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

สุพล วังสินธุ์ (2536 : 5-8) ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการทำแผนการสอนไว้ว่า จะเป็นลักษณะและรูปแบบใด จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ที่สำคัญ

1. จุดประสงค์การเรียนรู้ต้องชัดเจน
2. กิจกรรมควรนำไปสู่ผลการเรียนตามจุดประสงค์ได้จริง

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2551 : 363) การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ควรคำนึงถึงข้อต่อไปนี้

1. เขียนให้ชัดเจนแจ่มแจ้งในทุกหัวข้อ เพื่อให้ความกระจ่างแก่ผู้อ่านมีรายละเอียดพอสมควรไม่ย่อเยิ่นและไม่ละเอียดมากเกินไป

2. ใช้ภาษาเขียนที่สื่อความหมายได้เข้าใจตรงกัน เป็นประโยชน์ที่ได้ใจความไม่ใช้ความกำกวม ไม่ยืดเยื้อเยิ่นเย้อ และไม่ใช่วรรณคดี

3. เขียนทุกหัวข้อหรือทุกช่องให้สอดคล้องกัน เช่น

3.1 สารสำคัญจะต้องสอดคล้องกับเนื้อหา

3.2 จุดประสงค์จะต้องสอดคล้องกับเนื้อหา

3.3 สื่อการเรียนจะต้องสอดคล้องกับกิจกรรมและการวัดผล

4. เขียนให้ลำดับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ก่อน - หลัง ในทุกหัวข้อ

5. เขียนทุกหัวข้อให้ถูกต้อง เช่น จุดประสงค์ต้องเขียนให้เป็นจุดประสงค์

เชิงพฤติกรรม

6. จัดเนื้อหา กิจกรรม ให้เหมาะสมกับเวลาที่กำหนดไว้

7. คิดจัดกิจกรรมให้น่าสนใจอยู่เสมอ ไม่ควรใช้วิธีเดียวกันทุกครั้งที่จัดการเรียนรู้

8. เขียนให้เป็นระเบียบ ง่ายแก่การอ่าน และสะอาดชวนอ่าน

9. เขียนในสิ่งที่สามารถปฏิบัติได้จริง และจัดการเรียนรู้ตามที่ได้วางแผนไว้

6. ลักษณะของแผนการสอน/แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี

อารมณ์ ใจเที่ยง (2550 : 213) แผนการสอนที่ดีจะช่วยให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จได้ดี ดังนั้น ผู้สอนจึงควรทราบถึงลักษณะของแผนการสอนที่ดีซึ่งมีดังนี้

1. สอดคล้องกับหลักสูตรและแนวการสอนของกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ
2. นำไปใช้สอนได้จริงและมีประสิทธิภาพ
3. เขียนอย่างถูกต้องตามหลักวิชา เหมาะสมกับผู้เรียนและเวลาที่กำหนด





4. มีความกระชับชัดเจน ทำให้ผู้อ่านเข้าใจง่ายและเข้าใจได้ตรงกัน
5. มีรายละเอียดมากพอที่ทำให้ผู้อ่านสามารถนำไปใช้สอนได้
6. ทุกหัวข้อในแผนการสอนมีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2551 : 363) ได้ให้ความสำคัญของแผนการสอนที่ดี จะต้องช่วยให้การเรียน การสอนประสบผลสำเร็จได้ดี ดังนั้นผู้สอนจึงควรทราบถึงลักษณะของแผนการสอนที่ดีซึ่งมีลักษณะดังนี้

1. สอดคล้องกับหลักสูตร และแนวการสอนของกรมวิชาการ  
กระทรวงศึกษาธิการ

2. นำไปใช้จริงและมีประสิทธิภาพ
3. เขียนอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เหมาะกับผู้เรียนและเวลาที่กำหนด
4. มีความกระชับชัดเจน ทำให้ผู้อ่านเข้าใจง่ายและเข้าใจได้ตรงกัน
5. มีรายละเอียดมากพอที่ทำให้ผู้อ่านสามารถนำไปใช้สอนได้

จากการศึกษาเกี่ยวกับแผนการสอนที่ดี เป็นแผนการสอนที่ให้แนวทางการสอน แก่ผู้สอนอย่างชัดเจนทั้งด้านจุดประสงค์การสอน เนื้อหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน และการวัดผล ประเมินผล โดยเฉพาะแนวทางการจัดกิจกรรม ควรเป็นกิจกรรมที่ เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อให้ค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง ได้คิด ได้ทำ ได้แก้ไขปัญหาและให้เกิด ทักษะกระบวนการสามารถไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

7. ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536 : 134) ได้เสนอประโยชน์ ของแผนการสอนไว้ 5 ประการ

1. ครูผู้วัดดูประสงค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
2. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยความมั่นใจ
3. ครูจัดกิจกรรมได้เหมาะกับวัยของผู้เรียน
4. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพ ตามลำดับขั้นตอน
5. ถ้าครูมีความจำเป็นไม่ได้สอนด้วยตัวเอง ผู้ที่มาสอนแทนก็สามารถสอน

แทนได้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

นิคม ชมพูลง (2545 : 180-181) ได้ให้ความสำคัญของการจัดทำแผนการสอน จะเอื้อประโยชน์ต่อผู้สอนและผู้เรียน ดังนี้

1. เป็นการวางแผนและเตรียมการล่วงหน้า เป็นเทคนิคและวิธีการเรียนรู้ สื่อและเทคโนโลยีตลอดจนจิตวิทยาในการสอนมาผสมผสาน ประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ต่าง ๆ

2. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการเรียน การสอน การเลือกใช้สื่อ การวัดผลประเมินผล ตลอดจนประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องที่จำเป็น

3. เป็นคู่มือการสอนสำหรับตัวครูผู้สอนและผู้สอนแทน นำไปใช้ปฏิบัติ การสอนอย่างมั่นใจ

4. เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผลที่จะเป็น ประโยชน์ต่อการเรียนการสอน



5. เป็นหลักฐานแสดงความเป็นผู้เชี่ยวชาญของครูผู้สอน ซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงานทางวิชาการได้

การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นชั้นที่มีความสำคัญมากต้องคำนึงถึงจุดประสงค์ของการเรียนรู้ มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการเรียนรู้ ภาคปฏิบัติ เจตคติ โดยใช้ทักษะปฏิบัติต่าง ๆ ตามหลักจิตวิทยา การกำหนดกิจกรรมการสอนควรพิจารณาสิ่งต่อไปนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2542 : 120)

1. กิจกรรมการสอนประกอบด้วย 3 ชั้น
  - 1.1 ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน
  - 1.2 ชั้นสอน
  - 1.3 ชั้นสรุป
2. กิจกรรมจะต้องช่วยให้บรรลุถึงจุดประสงค์ที่กำหนดในแผนการสอน
3. กิจกรรมต้องเหมาะสมกับพัฒนาการของนักเรียน
4. กิจกรรมต้องส่งเสริมให้นักเรียนคิดแก้ไขปัญหาและคิดวิพากษ์วิจารณ์ได้
5. กิจกรรมต้องมีหลายอย่างต่างกันสนองความสนใจและความต้องการของแต่ละบุคคล

แต่ละบุคคล

6. กิจกรรมนั้นช่วยให้นักเรียนมีการพัฒนาการทุกด้าน
7. กิจกรรมนั้นได้ผลคุ้มค่าไม่เปลืองทรัพย์สินและเวลา
8. กิจกรรมนั้นนักเรียนทุกคนสามารถทำได้อย่างไม่ยากเกินไป
9. ควรกำหนดแผนการทำกิจกรรมนั้น ๆ ให้เห็นพฤติกรรมอย่างชัดเจน
10. นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมมากที่สุด

จากการศึกษาค้นคว้าประโยชน์ของแผนการสอนหรือแผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญดังนี้

1. ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกิจกรรมการสอนของครู และมองเห็นภาระงานล่วงหน้าอย่างชัดเจน ทำการสอนไปอย่างมีประสิทธิภาพนักเรียนเกิดประสิทธิผล
2. ช่วยอำนวยความสะดวกแก่ครูที่ประสบการณ์น้อยหรือจำเป็นต้องสอนหลายสาระ ทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ดำเนินไปด้วยดีไม่กระทบกระเทือนต่อผู้เรียน
3. ช่วยให้ผู้บริหาร ผู้นิเทศรู้ลู่ทางที่จะแนะนำเสนอแนะเพิ่มเติม ตลอดจนให้การสนับสนุนด้านหนึ่งได้ง่ายยิ่งขึ้นทั้งสะดวกต่อการนิเทศและติดตามผล
4. เป็นแนวทางให้ผู้สอนอื่นสามารถสอนแทนได้ง่าย
5. ทำให้การประเมินผลการเรียนรู้เป็นไปตามจุดประสงค์ที่วางไว้ สามารถปรับจุดอ่อนเพิ่มจุดแข็งให้แก่ผู้เรียน และที่สำคัญช่วยให้ผู้สอนมองเห็นภาพการทำงานของตนเองในการทำการสอนว่าเกิดผลดีเพียงใดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
6. เป็นเอกสารรับรองการประเมินเพื่อเลื่อนระดับหรือปรับปรุงตำแหน่งให้รับเงินเดือน ในระดับสูงขึ้น เพราะเป็นเอกสารที่แสดงถึงการพัฒนาผู้เรียนที่ชัดเจนที่สุด



## รูปแบบการสอนที่เน้นทักษะการปฏิบัติของ Davies

ทิตานา แคมมณี (2554 : 246-247) ได้กล่าวถึงรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของ เดวีส์ (Davies' Instructional Model) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัย เป็นรูปแบบที่มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในด้านการปฏิบัติ การกระทำ หรือการแสดงออกต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้หลักการ วิธีการ ที่แตกต่างไปจากการพัฒนาทางด้านจิตพิสัยหรือพุทธิพิสัย รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของ Davies เป็นรูปแบบหนึ่งที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางด้านการปฏิบัติ โดยได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อน แล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น

วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

รูปแบบนี้ช่วยพัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะที่ประกอบด้วยทักษะย่อยจำนวนมาก

ขั้นตอนกระบวนการ

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม โดยการสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบทักษะหรือการกระทำที่สาธิตให้ผู้เรียนดูนั้น จะต้องเป็นการกระทำในลักษณะที่เป็นธรรมชาติไม่ซ้ำหรือเร็วเกินไป ก่อนการสาธิต ครูควรให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการสังเกต ควรชี้แนะจุดสำคัญที่ควรให้ ความสนใจเป็นพิเศษในการสังเกต

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของการกระทำหรือทักษะทั้งหมดแล้ว ผู้สอนควรแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็นส่วย่อย ๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามทีละส่วนอย่างช้า ๆ

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มี การสาธิตหรือมีแบบอย่างให้ดู หากติดขัดจุดใด ผู้สอนควรให้คำชี้แนะ และช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้เมื่อได้แล้วผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไป และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้นจนทำได้ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนอาจแนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ดีขึ้น เช่น ทำได้ประณีตสวยงามขึ้น ทำได้รวดเร็วขึ้นทำได้ง่ายขึ้น หรือสิ้นเปลืองน้อยลง เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้ว จึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้งจนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนรู้ตามรูปแบบ ผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติทักษะได้อย่างดี มีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาสรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของ Davies เป็นการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือทำงานด้วยตนเอง โดยมุ่งเน้นการฝึกวิธีการทำงานอย่างสม่ำเสมอ มีขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง เป็นลำดับขั้นตอนที่ถูกต้อง ทั้งการทำงานเป็นรายบุคคล



การทำงานเป็นรายกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้สามารถทำงานให้บรรลุตามเป้าหมาย เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน คือ ให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบและฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้ง จนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ มีการปรับปรุงและพัฒนา การทำงานอยู่เสมอ มีนิสัยที่ดีในการทำงานและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

### การวัดผลภาคปฏิบัติ

สมนึก ภักดิ์ทิยธนี (2555 : 50-52) ได้กล่าวว่า การวัดผลภาคปฏิบัติ เป็นการวัดผลงานที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติซึ่งสามารถวัดได้ทั้งกระบวนการและผลงาน ในสภาพตามธรรมชาติ (สถานการณ์จริง) หรือในสภาพที่กำหนดขึ้น(สถานการณ์จำลอง) เหมาะกับวิชาที่เน้นการปฏิบัติมากกว่าภาคทฤษฎี และสามารถวัดควบคู่ไปกับภาคทฤษฎี คือการใช้แบบทดสอบ

สิ่งที่ควรคำนึงในการสอบวัดผลภาคปฏิบัติ คือ

1. ชั้นเตรียมงาน
2. ชั้นปฏิบัติงาน
3. เวลาที่ใช้ในการทำงาน
4. ผลงาน

หลักการวัดผลงานภาคปฏิบัติที่ดี มีดังนี้

1. ต้องกำหนดจุดประสงค์ของการวัดทักษะให้ชัดเจน ซึ่งอาจวัดที่กระบวนการหรือผลงานหรือทั้งสองอย่าง
2. เนื้อหาสาระของงานที่ให้นักเรียนปฏิบัติมีลักษณะสอดคล้องกับสภาพจริง (Authentic)
3. คุณภาพของสิ่งที่จะวัดในครั้งหนึ่ง ๆ มีจำนวนเพียงพอ และสามารถวัดได้โดยตรง
4. กำหนดเงื่อนไขในการวัดได้ชัดเจน
5. ในการวัดโดยใช้สิ่งเร้าที่จัดขึ้น (Structured Stimulus) ต้องเขียนคำชี้แจงอย่างกระชับ ชัดเจนและสมบูรณ์
6. แบบฟอร์มที่ใช้วัดมักจะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) หรือมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งสามารถให้คะแนนได้สะดวก แต่ต้องระบุเกณฑ์การให้คะแนนอย่างชัดเจน

ประเภทของการวัดผลงานภาคปฏิบัติ แบ่งได้หลายลักษณะ ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่ง มีดังนี้

1. แบ่งตามด้านที่ต้องการวัด แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1.1 การวัดกระบวนการ (Process) เป็นการวัดที่พิจารณาเฉพาะวิธีทำ วิธีปฏิบัติในการทำงานหรือการทำให้กิจกรรมให้สำเร็จ เช่น พิจารณาริธีที่ผู้เรียนทำการทดลองในห้องปฏิบัติการในวิทยาศาสตร์ การใช้เครื่องมือช่างทำเฟอร์เจอร์ การตีเทนนิสแบบลูกหลังมือ (Back Hand) การกล่าวสุนทรพจน์ ฯลฯ

ในบางครั้งจะประเมินทั้งกระบวนการ เช่น การเสียบกิงมะม่วง แต่บางครั้งประเมินเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง เช่น ในการวาดภาพมักประเมินเฉพาะผลงานอย่างเดียว



## 2. แบ่งตามลักษณะสถานการณ์ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

### 2.1 ใช้สถานการณ์จริง (Real Setting) เป็นการวัดผลภาคปฏิบัติโดยใช้

สถานการณ์จริง

2.2 สถานการณ์จำลอง (Simulated Setting) การวัดผลงานภาคปฏิบัติในบางเรื่องต้องใช้สถานการณ์จำลอง เพราะถ้าใช้สถานการณ์จริงจะสิ้นเปลืองมาก มีอันตราย หรือไม่ สามารถกระทำได้ เช่น การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร การฝึกนักบินใหม่

## 3. แบ่งตามสิ่งเร้า แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

3.1 ใช้สิ่งเร้าที่เป็นธรรมชาติ (Natural Stimulus) เป็นการวัดผลงานภาคปฏิบัติที่เป็นไปตามธรรมชาติ ผู้วัดไม่ได้เข้าไปยุ่งเกี่ยว เช่น ทักษะทางสังคมของผู้เรียนที่ผู้วัดทำการสังเกตในสภาพที่เป็นไปตามธรรมชาติ ไม่ได้กำหนดให้ปฏิบัติ นิยมใช้วัดคุณลักษณะของบุคลิกภาพ นิสัยการทำงาน ความเต็มใจในการปฏิบัติตามกระบวนการที่กำหนดให้ปฏิบัติ เช่น เกี่ยวกับกฎความปลอดภัย

3.2 ใช้สิ่งเร้าที่จัดขึ้น (Structured Stimulus) เป็นการวัดโดยจัดสิ่งเร้าที่สามารถแสดงให้เห็นพฤติกรรมที่ต้องการประเมินได้หรือปรากฏให้เห็นเด่นชัด เช่น การให้นักเรียนเตรียมและกล่าวสุนทรพจน์ การให้ทดลองในห้องปฏิบัติ การอ่านออกเสียง การเล่นเกมดนตรี ฯลฯ วิธีนี้จะลดเวลาการสังเกตลง เพราะไม่ต้องรอให้เกิดขึ้นตามธรรมชาติ

ขั้นตอนการสร้างแบบวัดผลงานภาคปฏิบัติ มีดังนี้

### 1. วิเคราะห์งานและเขียนรายการ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1.1 วิเคราะห์งานหรือเลือกงานที่เป็นตัวแทน โดยวิเคราะห์จุดมุ่งหมายที่ระบุไว้ในหลักสูตร แลรายละเอียดของงานที่มุ่งให้ผู้เรียนฝึก เพื่อค้นหาทักษะและความสามารถที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมนั้น และเนื่องจากการวัดผลงานภาคปฏิบัติต้องใช้การสังเกต ดังนั้นทักษะที่มุ่งวัดควรเป็นสิ่งมองเห็นได้ในขณะสอบวัด และควรเป็นทักษะที่ยาก ๆ มากกว่าทักษะที่ปฏิบัติเป็นกิจวัตร ทั้งนี้ควรคำนึงถึงข้อจำกัดเรื่องเวลา และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการสอบวัดด้วย

1.2 กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่จะวัด โดยทั่วไปจะประกอบด้วย  
ขั้นเตรียมงาน ขั้นปฏิบัติงาน ขั้นผลงาน หรือวัดเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติด้วย

1.3 เขียนข้อรายการ จะระบุรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน เช่น ขั้นเตรียมงานใช้อุปกรณ์อะไรบ้าง ขั้นปฏิบัติงานทำอะไรบ้าง ขั้นผลงานจะพิจารณาอะไรบ้าง

1.4 ศึกษาตัวแปรที่ส่งผลทำให้การปฏิบัติงานนั้นมีคุณภาพแตกต่างกัน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความยุติธรรมแก่ผู้เข้าสอบวัดทุกคน

1.5 จัดรูปแบบเครื่องมือ คือ เลือกลักษณะของแบบวัดว่า แต่ละขั้นตอนจะมีลักษณะอย่างไร เช่น เรื่องการดองไข่เค็ม อาจจะมีลักษณะ ดังนี้

การเตรียมงาน	ใช้แบบตรวจสอบรายการ
การปฏิบัติงาน	ใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า
เวลา	ใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า
ผลงาน	ใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า



2. กำหนดคะแนนและน้ำหนัก อาจทำเป็น 2 ขั้นตอน คือ

2.1 กำหนดคะแนนสำหรับแต่ละส่วน เช่น ในเรื่องการดองไข่เค็ม

การเตรียมงาน	20 คะแนน
การปฏิบัติงาน	40 คะแนน
เวลา	10 คะแนน
ผลงาน	30 คะแนน
รวม	100 คะแนน

2.2 กำหนดน้ำหนักสำหรับแต่ละข้อรายการ โดยให้น้ำหนักของทุก ๆ ข้อในขั้นตอนหนึ่ง ๆ รวมกันเท่ากับสัดส่วนคะแนนในขั้น 2.1 ทั้งนี้โดยคำนึงถึงความยากของงาน และ ความสำคัญของกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ เช่น ในเรื่องการดองไข่เค็ม ขั้นการเตรียมงาน แบ่งเป็น 7 รายการ กำหนดน้ำหนักคะแนนเป็นรายการละ 3 คะแนน ใน 6 รายการแรก และเป็น 2 คะแนน ในรายการที่ 7 รวมทั้งหมดเป็น 20 เป็นคะแนน

3. กำหนดเกณฑ์การตัดสิน ต้องกำหนดเกณฑ์การตรวจสอบพฤติกรรมในการปฏิบัติหรือคุณภาพของงานในลักษณะที่มองเห็นได้ วัดได้ โดยเฉพาะเกณฑ์การ ผ่าน ผลงาน ภาคปฏิบัติในเรื่องนั้น ส่วนเกณฑ์การผ่านในแต่ละขั้นตอน อาจจะมีด้วยตามความเหมาะสม

4. จัดรูปแบบเครื่องมือ คือเรียบเรียงข้อรายการต่าง ๆ ตามขั้นตอน กำหนดเกณฑ์กำหนดคะแนนและน้ำหนักเข้าเป็นหมวดหมู่ จัดรูปแบบให้สะดวกในการใช้ พร้อมทั้งกำหนดคะแนนเกณฑ์ในการผ่านในเรื่องนั้น ๆ

### การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ )

เป็นค่าที่บ่งบอกว่าแผนการจัดการเรียนรู้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ อย่างต่อเนื่องหรือไม่ภายใต้สถานการณ์และกิจกรรมที่กำหนดให้ โดยมีการเก็บข้อมูลผลการเรียนรู้ ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการและความงอกงามของผู้เรียนได้ โดยทั่วไปมักจะคำนวณคะแนน ที่ได้จากการทำแบบทดสอบย่อย หรือคะแนนจากพฤติกรรมการเรียนรู้ หรือคะแนนจากพฤติกรรม การเรียนหรือคะแนนจากการเข้ากลุ่ม เป็นต้น (ไม่ใช่คะแนนการทำแบบฝึกหัดหรือแบบฝึกทักษะ) ในระหว่างที่ผู้เรียนกำลังเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งคำนวณได้จากสูตรวิธีการคำนวณหา ประสิทธิภาพ หาได้จากสูตร ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี และคณะ. 2553 : 113 – 114)

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทุกส่วน  
 $A$  แทน คะแนนเต็มทั้งหมด  
 $N$  แทน จำนวนผู้เรียน



2. ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) เป็นค่าที่บ่งบอกว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผลได้หรือไม่ บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด ซึ่งคำนวณจากคะแนนที่ได้จากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ทดสอบหลังเรียน) ของผู้เรียนทุกคน ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$E_2 = \frac{\sum Y}{N} \times 100$$

เมื่อ  $E_2$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์  
 $\sum Y$  แทน ผลรวมของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
 $N$  แทน จำนวนผู้เรียน

การหาค่าประสิทธิภาพจะต้องมีการกำหนดเกณฑ์เพื่อใช้ในการพิจารณา โดยเกณฑ์ดังกล่าวนิยมใช้หลักการเรียนแบบรอบรู้ คือตั้งเกณฑ์ไว้ร้อยละ 80 และยอมรับความผิดพลาดได้ไม่เกินร้อยละ 2.5 ดังนั้นต้องมีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า  $80 - 2.5 = 77.5$  ส่วนการกำหนดเกณฑ์ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ คือ ไม่ควรเกินร้อยละ 5 นอกจากนั้นยังพิจารณาจากหลายปัจจัย เช่น ประเภทของสื่อวัตกรรม สติปัญญาของกลุ่มผู้เรียน และวุฒิภาวะของผู้เรียน เป็นต้น โดยทั่วไปนวัตกรรมสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะมักจะกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพต่ำกว่าการพัฒนาความรู้ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาทักษะต้องใช้เวลาานมากกว่า เช่น นวัตกรรมที่เน้นการพัฒนาความรู้ อาจกำหนดเท่ากับ 80/80 ส่วนนวัตกรรมที่เน้นการพัฒนาทักษะต่างๆ อาจกำหนด ( $E_1/E_2$ ) ที่ 75/75

### ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

สมนึก ภักดิ์ทิพย์ (2553 : 117) ได้กล่าวว่าการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนหรือนวัตกรรมทางการศึกษาด้วย จะเป็นค่าที่แสดงอัตราการเรียนรู้ที่ก้าวหน้าขึ้นจากพื้นฐานความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว หลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนจากสื่อ หรือนวัตกรรมหรือแผนการจัดการเรียนรู้ นั้น ๆ ซึ่งคำนวณได้หลายสูตร แต่นิยมใช้เป็นวิธีการหาค่า E.I. ด้วยวิธีการของกูดแมน (Goodman) เฟรลเชอร์ (Fletchers) และชไนเดอร์ (Schneider)

ชวลิต ชูกำแหง (2553 : 133) ได้กล่าวถึงดัชนีประสิทธิผลว่าเป็นค่าที่แสดงอัตราการเรียนรู้ที่ก้าวหน้าขึ้นจากพื้นฐานความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว หลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนจากการจัดการเรียนรู้หรือนวัตกรรมนั้น ๆ ซึ่งคำนวณได้หลายสูตร แต่นิยมใช้เป็นวิธีการหาค่า E.I. ด้วยวิธีการของกูดแมน (Goodman) เฟรลเชอร์ (Fletchers) และชไนเดอร์ (Schneider) ดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)} = \frac{\text{ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$



สูตร การหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) จะเขียนในรูปของร้อยละก็ได้ ซึ่งผลการคำนวณจะได้ ซึ่งผลการคำนวณจะได้เท่ากับผลการคำนวณจากคะแนนดิบ สูตรเป็นดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)} = \frac{\text{ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(100) - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

### ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นพดล เจนอักษร (2544 : 143-144) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และทัศนคติอันเกิดจากการเรียนรู้ ซึ่งอาจวัดได้จากการทดสอบระหว่างหรือหลังการ จัดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้วยการทดสอบหรือวิธีการอื่นๆ นอกจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จะบอกคุณภาพของผู้เรียนแล้วยังแสดงให้เห็นถึงคุณค่าของหลักสูตรคุณภาพของการจัดกิจกรรมการ เรียนการสอน ความรู้ความสามารถของครูผู้สอนและผู้บริหาร

เสนอ ภิรมจิตร์ผ่อง (2542 : 92) กล่าวถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า เป็นความสำเร็จ ของสิ่งที่ได้รับจากการอบรมหรือการสอน

สรุปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จที่เกิดจากกระบวนการวัดผลหลังกิจกรรม การเรียนการสอน หรือระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ความหมายของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังต่อไปนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2554 : 56) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ในเนื้อหา สาระและตามจุดประสงค์ของวิชา หรือเนื้อหาที่สอนนั้น

สมนึก ภัททิยธนี (2555 : 74) ได้กล่าวถึงความหมายของแบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า เป็นแบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพทางสมองด้านต่างๆ ที่นักเรียนได้รับการ เรียนรู้ที่ผ่านมาแล้ว

สรุปว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของ ผู้เรียนทางสมองด้านต่างๆ จากการเรียนรู้ทั้งในอดีตและปัจจุบัน

ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

บุญชม ศรีสะอาด (2554 : 57) ได้จำแนกแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบที่ สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์สำหรับใช้ตัดสินว่าผู้สอบมี ความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การวัดตรงตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบใน แบบทดสอบประเภทนี้





2. แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งสร้างเพื่อวัดให้ครอบคลุมหลักสูตร จึงสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามความเก่งอ่อนได้ดี เป็นหัวใจของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้การรายงานผลการสอบอาศัยคะแนนมาตรฐานซึ่งเป็นคะแนนที่สามารถให้ความหมายแสดงถึงสถานภาพความสามารถของบุคคลนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นๆ ที่ใช้กลุ่มเปรียบเทียบ

บุญชม ศรีสะอาด และคณะ (2553 : 62) แบ่งแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็น 2 ชนิด ได้แก่

1. แบบทดสอบของครู (Teacher – Make Test) หมายถึง ชุดของข้อคำถามที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งจะเป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับความรู้สึกที่นักเรียนได้เรียนในห้องเรียนว่านักเรียนมีความรู้มากแค่ไหนบทพร้องที่ตรงไหนจะได้สอนซ่อมเสริม หรือวัดความพร้อมที่จะขึ้นบทเรียนใหม่ ฯลฯ ตามแต่ที่ครูปรารถนา

2. แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนทั่วไป แบบทดสอบชนิดนี้ต้องผ่านการวิเคราะห์แล้วว่ามีคุณภาพดี มีมาตรฐาน (ในการดำเนินการสอบ และมาตรฐานในวิธีการแปลความหมายคะแนน)

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในครั้งนี้เป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์

บุญชม ศรีสะอาด (2554 : 68-73) กล่าวถึงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. วิเคราะห์จุดประสงค์ เนื้อหาชั้นแรกจะต้องทำการวิเคราะห์ดูว่ามีหัวข้อเนื้อหาใดบ้างที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และที่จะต้องวัด แต่ละหัวข้อเหล่านั้นต้องการให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมหรือสมรรถภาพอะไร กำหนดออกมาให้ชัดเจน

2. กำหนดพฤติกรรมย่อยที่จะออกข้อสอบจากชั้นแรกพิจารณาต่อไปว่าจะวัดพฤติกรรมย่อยอะไรบ้าง อย่างละกี่ข้อพฤติกรรมย่อยดังกล่าวคือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั่นเอง เมื่อกำหนดจำนวนข้อที่ต้องการจริงเสร็จแล้ว ต่อมาพิจารณาว่า จะต้องออกข้อสอบเกินไว้หัวข้อละกี่ข้อควรออกเกินไว้ไม่ต่ำกว่า 25 % ทั้งนี้หลังจากที่นำไปทดลองใช้ และวิเคราะห์หาคุณภาพของข้อสอบรายข้อแล้ว จะตัดข้อที่มีคุณภาพไม่เข้าเกณฑ์ออก ข้อสอบที่เหลือจะได้ไม่น้อยกว่าข้อที่ต้องการจริง

3. กำหนดรูปแบบของข้อคำถามและศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบขั้นตอนนี้จะเหมือนกับขั้นตอนที่ 2 ของการวางแผนสร้างข้อสอบแบบอิงกลุ่มทุกประการ คือตัดสินใจว่าจะใช้ข้อคำถามรูปแบบใด และศึกษาวิธีเขียนข้อสอบ เช่น ศึกษาหลักในการเขียนคำถามแบบนั้นๆ ศึกษาวิธีเขียนข้อสอบเพื่อวัดจุดประสงค์ประเภทต่างๆ ศึกษาเทคโนโลยีในการเขียนข้อสอบของตน

4. เขียนข้อสอบลงมือเขียนข้อสอบตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ตามตารางที่กำหนดจำนวนข้อสอบของแต่ละจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และใช้รูปแบบเทคนิคการเขียนตามที่ศึกษาในขั้นตอนที่ 3

5. ตรวจสอบข้อสอบ นำข้อสอบที่ได้เขียนไว้แล้วในขั้นตอนที่ 4 มาพิจารณา ทบทวนอีกครั้งโดยพิจารณาความถูกต้องตามหลักวิชา แต่ละข้อวัดพฤติกรรมย่อยหรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการหรือไม่ ตัวถูกตัวลวงเหมาะสมเข้าเกณฑ์หรือไม่ ทำการปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น



6. ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา นำจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและข้อสอบที่วัดแต่ละจุดประสงค์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและด้านเนื้อหาจำนวนไม่ต่ำกว่า 3 คน พิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้นั้นหรือไม่ ถ้ามีข้อที่ไม่เข้าเกณฑ์ ควรพิจารณาปรับปรุงให้เหมาะสม เว้นแต่จะไม่สามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้อย่างชัดเจน

7. พิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลองนำข้อสอบทั้งหมดที่ผ่านการพิจารณาว่าเหมาะสมเข้าเกณฑ์ในขั้นที่ 6 มาพิมพ์เป็นแบบทดสอบ มีคำชี้แจงเกี่ยวกับแบบทดสอบ วิธีตอบ จัดวางรูปแบบการพิมพ์ให้เหมาะสม

8. ทดลองใช้ วิเคราะห์คุณภาพ และปรับปรุง

9. พิมพ์แบบทดสอบฉบับจริง นำข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์จากผลการวิเคราะห์ในขั้นที่ 8 มาพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับจริงต่อไป โดยเน้นการพิมพ์ที่ประณีต มีความถูกต้อง มีคำชี้แจงที่ละเอียดแจ่มชัด ผู้อ่านเข้าใจง่าย

## ความพึงพอใจในการเรียน

### 1. ความหมายความพึงพอใจ

ได้มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับความพึงพอใจ (Satisfaction) ไว้ดังนี้

เว็ทซี และยูเกิล (ดารี มุศรีพันธ์. 2545 : 39 ; อ้างอิงมาจาก Wexey and Yukle. 1984 : 44) ได้อธิบายความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจคือทัศนคติโดยทั่ว ๆ ไปของบุคคลที่จะนำไปสู่การประเมินผลและความคาดหวังต่องาน

ลักขณา สิริวัฒน์ (2539 : 132) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจว่า ความพึงพอใจหมายถึงพฤติกรรมที่สนองความต้องการของมนุษย์และเป็นพฤติกรรมที่นำไปสู่จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

ประสาท อิศรปริดา (2547 : 300) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง พลังที่เกิดจากพลังทางจิตที่มีผลไปสู่เป้าหมายที่ต้องการของมนุษย์ และเป็นพฤติกรรมไปสู่จุดหมายที่ตั้งไว้

ศรีสุดา ญาติปลื้ม (2547 : 69) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่าความพึงพอใจหมายถึง ความรู้สึกรัก ชอบ พอใจ หรือเป็นเจตคติที่ดีของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งเกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการหรือความคาดหวังในทางที่ดีทั้งด้านวัตถุและด้านจิตใจ เป็นความรู้สึกเมื่อได้รับความสำเร็จความต้องการหรือแรงจูงใจ

มอร์ส (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 49 ; อ้างอิงมาจาก Morse. 1955 : 27) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่สามารถลดความตึงเครียดให้น้อยลง และความตึงเครียดนี้มีผลมาจากความต้องการของมนุษย์ เมื่อมนุษย์มีความต้องการมากจะเกิดปฏิกิริยาเรียกร้อง ถ้าเมื่อใดความต้องการ ได้รับการตอบสนองความเครียดก็จะลดน้อยลงหรือหมดไปทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำกิจกรรมได้



วอลเลอร์สแตน (ลัวน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 50 ; อ้างอิงมาจาก Wallerstein. 1971 : 256) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้ความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายและได้อธิบายว่าความพึงพอใจเป็นกระบวนการทางจิตวิทยาที่ไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนแต่สามารถคาดคะเนได้ว่ามีหรือไม่มีจากการสังเกตพฤติกรรมของคน การที่จะทำให้คนเกิดความพึงพอใจจะต้องศึกษาปัจจัยและองค์ประกอบที่เป็นสาเหตุของความพึงพอใจนั้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ คือความรู้สึก ทำทีของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ในสถานการณ์หนึ่ง ๆ ที่เอนเอียงไปในทางบวก ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกมาหลังจากที่ได้รับประสบการณ์ในสิ่งที่ตรงตามความต้องการ หรือเป็นความรู้สึกมีความสุขเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย ดังนั้น ความพึงพอใจในการเรียน จึงหมายถึงความรู้สึกของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอน

## 2. ปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ

บาร์นาร์ด (ดารี มุศรีพันธ์. 2545 : 43 ; อ้างอิงมาจาก Barnard. 1968 : 339) กล่าวว่าบุคคลจะมีความพึงพอใจต่อการทำงานหรือทำกิจกรรมนั้น ขึ้นอยู่กับการกระตุ้นของสิ่งจูงใจ 8 ประการ คือ

1. สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุ ได้แก่ เงินทอง สิ่งของ เครื่องมือ เครื่องใช้
2. สิ่งจูงใจที่เป็นโอกาสของบุคคล ได้แก่ ชื่อเสียง เกียรติยศ อำนาจพิเศษตำแหน่ง
3. สิ่งจูงใจที่เป็นสภาพ ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน
4. สิ่งจูงใจที่เป็นอุดมคติ ได้แก่ ความพึงพอใจของบุคคลที่ได้แสดงฝีมือ ความรู้สึกที่ได้ทำงานอย่างเต็มที่
5. สิ่งจูงใจที่เป็นความดีใจทางสังคม ได้แก่ ความสัมพันธ์อันดีมิตรในหมู่เพื่อนร่วมงาน การยกย่องนับถือซึ่งกันและกัน
6. สิ่งจูงใจที่เป็นสภาพการทำงาน ได้แก่ การปรับปรุงวิธีการทำงานให้สอดคล้องกับความรู้ความสามารถ และให้สอดคล้องกับทัศนคติของแต่ละบุคคล
7. สิ่งจูงใจที่เอื้อโอกาสให้มีส่วนร่วมในการทำงาน ได้แก่ การมีโอกาสแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในงานทุกชนิดที่หน่วยงานจัดขึ้น
8. สิ่งจูงใจที่เป็นสภาพการอยู่ร่วมกัน ได้แก่ ความพอใจของบุคคลที่ได้ร่วมกัน การรู้จักกันอย่างกว้างขวาง ความสนิทสนมกลมเกลียว ความร่วมมือในการทำงาน

วัลยา บุตรดี (ดารี มุศรีพันธ์. 2545 : 42 ; อ้างอิงมาจาก วัลยา บุตรดี. 2531 : 12) ได้กล่าวถึงสิ่งจูงใจที่เป็นเครื่องมือกระตุ้น เพื่อให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานดังนี้

1. สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุ (Material Inducement) สิ่งเหล่านี้ ได้แก่ สภาพทางกายภาพให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน เงินทอง สิ่งของ และสิ่งจูงใจที่ไม่ใช่วัตถุ (Personal Non-Material Opportunities) เช่น อำนาจ เกียรติภูมิ การใช้สิทธิพิเศษมากกว่าคนอื่น
2. สภาพทางกายภาพที่พึงปรารถนา (Desirable Physical Condition) หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งเป็นสิ่งทำให้เกิดความสุขในการทำงาน เช่น สิ่งอำนวยความสะดวกในสำนักงาน ความพร้อมของเครื่องมือ



3. ผลประโยชน์ทางอุดมคติ (Ideal Benefactions) หมายถึง การสนองความต้องการด้านความภูมิใจที่ได้แสดงฝีมือ การแสดงความภาคภูมิใจต่อองค์กรของตน

4. ความดึงดูดใจทางสังคม (Associational Attractiveness) หมายถึง การมีความสัมพันธ์ของบุคคลในหน่วยงาน การอยู่ร่วมกัน ความมั่นคงของสังคมจะเป็นหลักประกันในการทำงาน

5. การปรับทัศนคติและสภาพของงานให้เหมาะกับบุคคล (Adaptation of Condition to Habitual Method and Attitudes) คือ การปรับปรุงตำแหน่งให้เหมาะสมให้สอดคล้องกันระหว่างงานกับคน

6. โอกาสในการมีส่วนร่วมในการทำงาน (Opportunity of Enlarged Participation) คือ เปิดโอกาสให้บุคคลมีส่วนร่วมในการทำงาน จะทำให้เขาเป็นผู้มีความสำคัญในหน่วยงานทำให้บุคคลมีกำลังใจในการทำงานมากขึ้น

### 3. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ในการปฏิบัติกิจกรรมใดๆก็ตาม การที่ผู้ปฏิบัติจะเกิดความพึงพอใจในกิจกรรมหรืองานนั้นมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับสิ่งจูงใจที่มีอยู่ในงานนั้น การสร้างสิ่งจูงใจหรือแรงกระตุ้นให้เกิดกับปฏิบัติงานจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้มีผู้ทำการศึกษาค้นคว้าจนเกิดแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงานไว้ดังนี้

โกล์รู้ง นครวานากุล (2547 : 54) ได้นำแนวคิดพื้นฐานที่เกี่ยวกับความพึงพอใจมาประยุกต์ในการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากเห็นว่าความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญในการกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานที่ได้รับมอบหมาย หรือต้องปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียน ดังนั้นครูจึงสอนบทบาทสำคัญในการสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นในผู้เรียน ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีการ

1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายวิธีการเรียนรู้ เพื่อกระตุ้นความสนใจในการเรียน
2. จัดหาสื่ออุปกรณ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน
3. ให้นักเรียนได้รับผลตอบแทนภายใน จากการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง โดยการให้รางวัลภายในที่ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกที่ดี เช่น ความรู้สึกในความสำเร็จของตนเองที่สามารถเอาชนะความยุ่งยากต่างๆได้ ความภาคภูมิใจ ความมั่นใจ

4. เมื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน ครูผู้สอนอาจให้ผลตอบแทนภายนอกเช่น คำชมเชย รางวัล หรือใช้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับที่น่าพอใจ

Scott (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 16 ; อ้างอิงมาจาก Scott. 1970 : 124) ได้เสนอแนวคิดในเรื่องการจูงใจให้เกิดความพึงพอใจต่อ การทำงานที่จะให้ผลเชิงปฏิบัติมีลักษณะดังนี้

1. งานควรมีส่วนสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัว งานนั้นจะมีความหมายสำหรับผู้ทำ

2. งานนั้นต้องมีการวางแผนและวัดความสำเร็จ โดยใช้ระบบการทำงาน และการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ

3. เพื่อให้ได้ผลในการจูงใจภายในเป้าหมายของงาน จะต้องมิลักษณะดังนี้

- 3.1 คนทำงานมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมาย



3.2 ผู้ปฏิบัติได้รับทราบผลสำเร็จในการทำงานโดยตรง

3.3 งานนั้นสามารถทำให้สำเร็จได้

เมื่อนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือกเรียนตามความสนใจ และมีโอกาสร่วมกันตั้งจุดประสงค์หรือความมุ่งหมายในการทำกิจกรรม ได้เลือกวิธีแสวงหาความรู้ด้วยวิธีที่ผู้เรียนถนัดและสามารถค้นหาคำตอบได้

Maslow (1970 : 69 – 80) ได้เสนอทฤษฎีลำดับขั้นของความต้องการ(Hierarchy of Needs) นับว่าเป็นทฤษฎีหนึ่งที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางซึ่งตั้งอยู่บนสมมุติฐานมนุษย์เรามีความต้องการอยู่เสมอไม่มีที่สิ้นสุดเมื่อความต้องการได้รับการตอบสนองหรือพึงพอใจอย่างใดอย่างหนึ่งแล้ว ความต้องการสิ่งอื่นๆ ก็จะเกิดขึ้นมาอีกความต้องการของคนเราอาจจะเกิดขึ้นซ้ำซ้อนกัน ความต้องการอย่างหนึ่งอาจยังไม่หมดไปความต้องการอีกอย่างหนึ่งอาจเกิดขึ้นได้ความต้องการของมนุษย์มีลำดับขั้น ดังนี้

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์เน้นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร อากาศ ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ความต้องการพักผ่อน

2. ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) ความมั่นคงในชีวิตทั้งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและอนาคต ความเจริญก้าวหน้า อบอุ่นใจ

3. ความต้องการทางสังคม (Social Needs) เป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญต่อการเกิดพฤติกรรม ต้องการให้สังคมยอมรับตนเองเข้าเป็นสมาชิก ต้องการความเป็นมิตรความรักจากเพื่อนร่วมงาน

4. ความต้องการมีฐานะ (Esteem Needs) มีความอยากเด่นในสังคมมีชื่อเสียง อยากให้บุคคลยกย่องสรรเสริญตนเอง อยากมีความอิสระเสรีภาพ

5. ความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในชีวิต (Self Actualization Needs) เป็นความต้องการในระดับสูง อยากให้ตนเองประสบความสำเร็จซักอย่างในชีวิตซึ่งเป็นไปได้ยาก

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2540 : 141-144) ได้กล่าวถึง การแบ่งความต้องการของมนุษย์ตามทฤษฎีของแมคเคลแลนด์ (David McClelland) ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ความต้องการสัมฤทธิ์ผล (Needs for Achievement) เป็นพฤติกรรมที่จะกระทำการใด ให้เป็นผลสำเร็จดีเลิศมาตรฐานเป็นแรงขับที่นำไปสู่ความเป็นเลิศ

2. ความต้องการสัมพันธ์ (Needs for Affiliation) เป็นความปรารถนาที่จะสร้างมิตรภาพและมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น

3. ความต้องการอำนาจ (Needs for Power) เป็นความต้องการควบคุมผู้อื่น มีอิทธิพลต่อผู้อื่น

ถวิล ธาราโภชน (2536 : 77-86) ได้กล่าวถึงการวัดความพึงพอใจไว้ว่า ในการวัดความรู้สึกหรือการวัดทัศนคตินั้นจะวัดออกมาในลักษณะของทิศทาง (Direction) ซึ่งมีอยู่ 2 ทิศทาง คือ ทางบวก หรือ ทางลบ ทางบวก หมายถึง การประเมินค่าความรู้สึกไปในทางที่ไม่ดี ไม่ชอบหรือไม่พอใจ และการวัดในลักษณะปริมาณ (Magnitude) ซึ่งเป็นความเข้มข้น ความรุนแรงหรือระดับทัศนคติไปในทิศทางที่พึงประสงค์ หรือไม่พึงประสงค์นั่นเอง ซึ่งวิธีการวัดนี้มีอยู่หลายวิธีเช่น วิธีการสังเกต วิธีการสัมภาษณ์ วิธีการใช้แบบสอบถาม ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้



1. วิธีการสังเกต เป็นวิธีการใช้ตรวจสอบบุคคลอื่นโดยการเฝ้ามองและจดบันทึกอย่างมีแบบแผน วิธีนี้เป็นวิธีการศึกษาที่เก่าแก่ และยังเป็นที่ยอมรับใช้อย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน แต่ก็ไม่เหมาะสมกับการศึกษาเป็นรายกรณีเท่านั้น

2. วิธีการสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ผู้วิจัยต้องการในสอบถามโดยการพูดคุยกับบุคคลนั้นๆ โดยมีการเตรียมแผนงานล่วงหน้า เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด

3. วิธีการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) วิธีการนี้จะเป็นการใช้แบบสอบถามที่มีข้อคำถามไว้อย่างเรียบร้อย เพื่อให้ผู้ตอบทุกคนตอบมาเป็นแบบแผนเดียวกันมักใช้ในกรณีที่ต้องการข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากๆ วิธีนี้นับเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุดในการวัดทัศนคติ รูปแบบของแบบสอบถามจะใช้มาตราวัดทัศนคติ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในปัจจุบันวิธีหนึ่ง คือ มาตราส่วนแบบลิเคิร์ต (Likert Scales) ประกอบด้วยข้อความที่แสดงถึงทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง แล้วมีคำตอบที่แสดงถึงระดับความรู้สึก 5 คำตอบ เช่น มากที่สุด มากปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โยธิน ศันสนยุทธ (2530 : 66-71) ได้กล่าวถึง เครื่องมือวัดความพึงพอใจสรุปได้ว่า การจะค้นหว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่ วิธีที่ง่ายที่สุด ก็คือ การถาม ซึ่งการศึกษาในระยะหลังๆ ที่ต้องมีผู้บอกข้อมูลจำนวนมากๆ มักใช้แบบสอบถาม ที่ใช้มาตราส่วนประมาณค่าตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) ประกอบด้วยชุดของคำถามและมีตัวเลือก 5 ตัว สำหรับเลือกตอบคือ มากที่สุด มากปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และคะแนนความพึงพอใจนั้นสามารถนำมาวิเคราะห์ได้ว่าบุคคลมีความพึงพอใจในด้านใดสูง และด้านใดต่ำ โดยใช้วิธีการทางสถิติ ซึ่งหากต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรก็มีความจำเป็นที่จะต้องใช้แบบสอบถามที่มีข้อคำถามหลายข้อเพื่อจะได้ครอบคลุมลักษณะงานทุกๆ ด้าน นอกจากการใช้แบบสอบถามแล้วอาจใช้วิธีการเขียนอย่างเสรีได้

#### 4. การวัดความพึงพอใจ

ทองอินทร์ ภูมิประสาท (2547 : 57) ได้กล่าวถึงแนวคิดของแฮทฟิลด์ และอิวแมน ที่ได้พัฒนาแนวคิดของนักวิจัยต่างๆ มาเป็นเครื่องมือวัดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน พบว่าองค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ประการ คือ

ตัวแปรที่ 1 องค์ประกอบเกี่ยวกับงานทำในปัจจุบัน แบ่งเป็น

- 1.1 ความตื่นเต้น / น่าเบื่อ
- 1.2 ความสนุกสนาน / ความไม่สนุกสนาน
- 1.3 สภาพโล่ง / สภาพสลับ
- 1.4 ความท้าทาย / ไม่ท้าทาย
- 1.5 ความพอใจ / ไม่พอใจ

ตัวแปรที่ 2 องค์ประกอบด้านค่าจ้าง ประกอบด้วย

- 2.1 ถือเป็นรางวัล / ไม่เป็นรางวัล
- 2.2 มาก / น้อย
- 2.3 ยุติธรรม / ไม่ยุติธรรม
- 2.4 เป็นทางบวก / เป็นทางลบ

ตัวแปรที่ 3 องค์ประกอบด้านการเลื่อนตำแหน่ง ประกอบด้วย

- 3.1 ยุติธรรม / ไม่ยุติธรรม
- 3.2 เชื่อถือได้ / เชื่อถือไม่ได้



3.3 เป็นเชิงบวก / เป็นเชิงลบ

3.4 เป็นเหตุเป็นผล / ไม่เป็นเหตุเป็นผล

ตัวแปรที่ 4 องค์ประกอบทางด้านนิเทศ / ผู้บังคับบัญชา / ประกอบด้วย

4.1 อยู่ใกล้ / อยู่ไกล

4.2 ยุติธรรมแบบจริงจัง / ยุติธรรมแบบไม่จริงจัง

4.3 เป็นมิตร / ค่อนข้างไม่เป็นมิตร

4.4 เหมาะสมทางคุณสมบัติ / ไม่เหมาะสมทางคุณสมบัติ

ตัวแปรที่ 5 องค์ประกอบทางด้านเพื่อนร่วมงาน ประกอบด้วย

5.1 เป็นระเบียบเรียบร้อย / ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย

5.2 จงรักภักดีต่อสถานที่ทำงาน / ไม่จงรักภักดีต่อสถานที่ทำงานและ

เพื่อนร่วมงาน

5.3 สนุกสนานร่าเริง / ไม่สนุกสนานร่าเริง

5.4 ดูน่าสนใจ เอาใจจริงเอาใจ / ดูเหนียวหน่าย

ไกล่รุ่ง นกราวนากุล (2547 : 70) ได้กล่าวถึงเรื่องเกี่ยวกับการวัดความพึงพอใจ โดยสรุปไว้ว่า การวัดความพึงพอใจ เป็นการวัดด้านทัศนคติ หรือเจตคติที่เป็นนามธรรม เป็นการแสดงออกที่ค่อนข้างวัดซับซ้อนยากที่จะวัดได้โดยตรง ดังนั้น การวัดความพึงพอใจจึงใช้การวัดโดยอ้อมด้วยการวัดความคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้นแทน แต่การวัดความพึงพอใจมีขอบเขตจำกัด คือการวัดจะเกิดความคลาดเคลื่อนได้ตลอดเวลาที่วัด ถ้าบุคคลแสดงความคิดเห็นไม่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงซึ่งความคลาดเคลื่อนดังกล่าวย่อมเกิดขึ้นได้เป็นธรรมดาของการวัดทุกๆ ไป

กล่าวโดยสรุป ความพึงพอใจในการเรียนและผลการเรียนจะมีความสัมพันธ์กันในทางบวก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่ากิจกรรมที่ผู้เรียนได้ปฏิบัตินั้น ทำให้ผู้เรียนได้รับการตอบสนองความต้องการทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดความสมบูรณ์ของชีวิตมากน้อยเพียงใดนั้นก็คือ สิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ ในการเสริมสร้างความพึงพอใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. งานวิจัยในประเทศ

กาญจนา กาบทอง (2550 : 83-105) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คอมพิวเตอร์โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติการ ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของ Davies เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมประมวลคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน บ้านกระโดน คือ (กระโดนคือผดุงวิทยา) อำเภอศีขรภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์ เขต 1 จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย (1) ชุดฝึกปฏิบัติการ เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมประมวลคำ (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ (3) แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน เป็นรายการประเมิน 3 ระดับ (4) แบบประเมินความรับผิดชอบ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ (5) แบบวัดความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการ ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกปฏิบัติการ เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมประมวลคำ ที่พัฒนา มีประสิทธิภาพที่ระดับ 84.08/82.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เรื่อง การสร้างงาน



จากโปรแกรมประมวลคำ มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 ทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียน เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมประมวลคำ โดยรวมคิดเป็นร้อยละ 89.80 ความรับผิดชอบในการเรียนของนักเรียน โดยรวมอยู่ในระดับดี และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกปฏิบัติการเรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมประมวลคำ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

รวีวรรณ โขงนุช (2551 : 114-117) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการจัดการเรียน เรื่อง การเขียนลายสังคโลกโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของ Davies สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเมืองชลียง อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1)ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนลายสังคโลก โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของ Davies สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 หน่วย (2)แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน จำนวน 40 ข้อ (3)แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เรื่องการเขียนลายสังคโลกโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของ Davies สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่าชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เรื่องการเขียนลายสังคโลกโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของ Davies มีประสิทธิภาพ 82.38/87.50 และ ความพึงพอใจของนักเรียนมีต่อชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เรื่องการเขียนลายสังคโลกโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของ Davies สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับมาก

วันสนันท์ ประสันแพงศรี (2552 : 84) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การนวดแผนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อพัฒนาแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่องการนวดแผนไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การนวดแผนไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การนวดแผนไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากการศึกษาค้นคว้าพบว่า ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การนวดแผนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.61/84.28 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 0.7218 ซึ่งหมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 72.18 และนักเรียนที่เรียนรู้อาจมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ อยู่ในระดับมาก

สุพรรณ พรหมรับ (2552 : 101 - 102) ได้วิจัยเพื่อศึกษาการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง คอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์กับการเรียนแบบทักษะกระบวนการปฏิบัติ พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง คอมพิวเตอร์พื้นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 89.20/94.00 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 มีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.8307 หรือคิดเป็นร้อยละ 83.07 นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง คอมพิวเตอร์พื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่านักเรียนที่เรียนตามแบบทักษะกระบวนการปฏิบัติ





อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ มีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่อง คอมพิวเตอร์พื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับมาก

พิมพ์พิลาภรณ์ วัลคำ (2553 : 100-102) ได้ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาระนาฏศิลป์ เรื่อง เชิงसानกระดั่ง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามแนวคิดของ Davies กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเชียงเพ็ง อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานีสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอุดรธานี เขต 4 ที่กำลังเรียนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวนนักเรียน 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินความสามารถด้านทักษะปฏิบัติสาระนาฏศิลป์ 4) แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการสอนของครู แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า นักเรียนมีผลจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านความรู้ความเข้าใจ เรื่อง เชิงसानกระดั่งเพิ่มมากขึ้น โดยมีคะแนนร้อยละ 84.60 และมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 88.75 ด้านความสามารถการปฏิบัติทักษะสาระนาฏศิลป์ เรื่อง เชิงसानกระดั่ง นักเรียนมีคะแนนความสามารถด้านการปฏิบัติทักษะท่ารำเชิงसानกระดั่งดีขึ้น โดยมีคะแนนความสามารถด้านการปฏิบัติทักษะเท่ากับ 91.67 ด้านผลการจัดกิจกรรมตามแนวคิดของ Davies ทำให้นักเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นในกิจกรรมการเรียนรู้สามารถปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนของทักษะได้ดีและเชื่อมโยงทักษะย่อยรวมเป็นองค์ความรู้ โดยการรวบรวมข้อมูลจากแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการสอนของครูแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน แบบบันทึกประจำวัน แบบสัมภาษณ์นักเรียนส่งผลให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านทักษะปฏิบัติดีขึ้น

สมจิตร ศรีหาวงษ์ (2553 : 95-96) ได้ศึกษาการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์ (Harrow) เรื่องการวาดภาพพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้ามี ได้แก่ (1) แผนการจัดการเรียนรู้ ชั่วโมง (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (3)แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนของผู้เรียน ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า การจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ ตามแนวคิดของแฮร์โรว์ (Harrow) เรื่องการวาดภาพพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.79 /82.11 ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์ (Harrow) เรื่องการวาดภาพพระบายสี มีค่าเท่ากับ 0.6855 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ ตามแนวคิดของแฮร์โรว์ (Harrow) เรื่องการวาดภาพพระบายสี โดยรวมอยู่ในระดับมาก

นันทนา ทองมูล (2554 : 80-83) ได้ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ ตามแนวคิดของ Davies กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การจับจีบผ้า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านภูดิน (มิตรผลอุปถัมภ์) กลุ่มพื้นที่การศึกษากุฉิวยาว 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมชัยภูมิ เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 21 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ (1) แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies เรื่อง การจับจีบผ้าประดับโต๊ะ (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (3) แบบประเมินทักษะปฏิบัติการจับจีบผ้าประดับโต๊ะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (4) แบบวัดความพึงพอใจในการเรียน ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า (1) แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



เรื่อง การจับจับผ้าประดับโต๊ะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.31/81.33 ดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7081 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 70.81 (3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies การเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก

สุชาดา จงรักวิทย์ (2554 : 86 – 87) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมประมวลผลคำ โรงเรียนอนุบาลชัยภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมประมวลผลคำมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 87.58/85.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมประมวลผลคำ มีค่าเท่ากับ 0.7435 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 74.35 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมประมวลผลคำ โดยรวมอยู่ในอยู่ในระดับมาก

อนงค์ ทิวะสิงห์ (2554 : 103-106) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมเรียนรู้ตามแนวคิดของ Davies ที่มีต่อการเรียนทักษะปฏิบัติของนักเรียน เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับในภาชนะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนกุดลิงวิทยาคม อำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กาฬสินธุ์เขต 1 จำนวน นักเรียนจำนวน 22 คน ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวของ Davies ที่มีต่อการเรียนทักษะปฏิบัติของนักเรียน เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 89.94/88.93 มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7753 นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับดี และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวของ Davies เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับในภาชนะโดยรวมอยู่ในระดับมาก

อัมพร นิลสุวรรณ (2554 : 144-148) ได้ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Davies และตามแนวคิดของแอร์โรว์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างเป็นระบบ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านน้อยจอมศรี และโรงเรียนบ้านนาดอกไม้ผดุงวิทยา ตำบลยางโฮง อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องละ 27 คน เครื่องมือที่ใช้มี คือ (1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวิส และแอร์โรว์ (2) ชุดการสอนเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (4) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน (5) แบบวัดการคิดเป็นระบบของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของแอร์โรว์ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.02/82.84 และ 93.97/81.23 ตามลำดับ แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส และแอร์โรว์ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพชั้น



ประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าดัชนีประสิทธิผลในการเรียนรู้เท่ากับ 0.5800 หรือคิดเป็นร้อยละ 58.00 และเท่ากับ 0.6000 หรือคิดเป็นร้อยละ 60.00 ตามลำดับ หมายความว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 58.00 และร้อยละ 60.00 ตามลำดับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ และแฮร์โรว์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดเป็นระบบไม่แตกต่างกัน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Davies และแฮร์โรว์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดเป็นระบบหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน นักเรียนมีความชอบ สนใจเรียนดีมาก เตรียมวัสดุ อุปกรณ์มาครบทุกกลุ่มการเรียนมีความสุขสนุกสนาน และมีความภูมิใจในผลงานของตนเอง

จริยศรี จันทศิลป์ (2555 : 70-73) ได้ศึกษาการจัดการจัดการเรียนรู้อัตนัยที่เน้นทักษะปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง น้ำพริกสมุนไพร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนอนุบาลเพ็ญประชานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 จำนวน 34 คนจาก 1 ห้อง ได้มาโดยการเลือกแบบการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้ามี 4 ชนิด ประกอบด้วย (1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ เรื่อง น้ำพริกสมุนไพร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (3) แบบประเมินทักษะปฏิบัติการทำน้ำพริกสมุนไพร (4) แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ เรื่อง น้ำพริกสมุนไพร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง น้ำพริกสมุนไพร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.00/83.04 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเรื่อง น้ำพริกสมุนไพร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7068 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 70.68 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง น้ำพริกสมุนไพร โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

## 2. งานวิจัยต่างประเทศ

Burdon (2001 : 635) การวิจัยครั้งนี้ ทำการสำรวจกระบวนการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมที่เป็นแบบฝึกปฏิบัติงานจริงในสตูดิโอของพิพิธภัณฑศิลปปะซึ่งมีความสัมพันธ์กับผู้เรียนที่เป็นนักศึกษาผู้ใหญ่ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างของผู้เข้าร่วมในการวิจัยที่เป็นนักศึกษาผู้ใหญ่ จำนวน 6 คน หลังจากที่ได้เข้าร่วมในกิจกรรมที่เป็นการฝึกปฏิบัติงานจริงในสตูดิโอ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาผู้ใหญ่สามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อได้รับโอกาสให้เข้าไปทำการศึกษาค้นคว้าความรู้โดยการสัมผัส จับต้องและฝึกปฏิบัติโดยใช้วัสดุจริงการได้เชื่อมโยงกับงานศิลปะที่เป็นต้นแบบ ผู้มีประสบการณ์ที่มีชีวิตชีวา การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมที่เป็นการฝึกปฏิบัติจริง คือตัวเร่งปฏิกิริยาให้นักศึกษามุ่งที่จะทำการศึกษาค้นคว้าและค้นหาโอกาสในการเรียนรู้ที่มากยิ่งขึ้น ขึ้นไปอีกเมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทั้งในการใช้วัสดุจริงและด้านอารมณ์ทำให้มีแนวโน้มที่เป็นไปได้สูง ผู้เรียนสามารถรักษาความทรงจำในส่วนที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ทุกอย่างได้



Ferrone (2003 : 1188-A) ได้ออกแบบการวิจัยประเมินเพื่อปรับปรุงสำหรับนักศึกษา วิชาวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 เพื่อประเมินประสิทธิผลของทักษะปฏิบัติ ในสภาพแวดล้อมหลัง ปฏิบัติการที่กำหนดไว้ ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานทั้งวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อ ประเมินทักษะปฏิบัติของนักศึกษา และความสอดคล้องระหว่างผู้ตอบ โดยอาศัยการรับรู้ของแต่ละคน ทีมและคณะครูเกี่ยวกับประสิทธิผลของทีม ในด้านคณะกรรมการรับรองวิศวกรรมและเทคโนโลยี 3 ด้าน คือ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการออกแบบ และการทำงานเป็นทีมผลการศึกษา พบว่า อาจารย์ ระบุว่านักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ต่ำกว่าที่นักศึกษารับรู้มีความต้องการที่จะ (1) ปรับปรุงทักษะการ ปฏิบัติที่ไม่เป็นเทคนิค เช่น การทำงานเป็นทีม ระหว่างนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 (2) บูรณา การผลการสะท้อนกลับเข้าไปในกระบวนการเรียน(3) ทำให้กระบวนการประเมินเข้มแข็งด้วยการใช้แผน ติดตามที่เป้าหมาย โดยเฉพาะที่ความบกพร่องของทักษะปฏิบัติ และ (4) บูรณาการเครื่องมือประเมิน และการปฏิบัติเข้ากับการพัฒนาหลักสูตรที่กำลังดำเนินอยู่

Graziano (2003 : 1160 - A) ได้ศึกษาวิจัยการสร้างธุรกิจเสมือนจริง คือ การจำลอง สถานการณ์ในการทำงานจริง โดยเน้นการฝึกประสบการณ์ตรง ซึ่งนักศึกษาจะได้ทดลองบริหารธุรกิจ เสมือนจริงนี้ด้วยตนเอง ได้ปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ ในการดำเนินธุรกิจทั้งด้านการผลิตสินค้าและบริการใน หลักสูตรนี้ ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง การเรียนรู้จาประสบการณ์จริงจากการดำเนินงาน ในธุรกิจจำลองนั่นเอง การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการศึกษาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับแนวคิด ดังต่อไปนี้คือ การเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตรง การสร้างกระบวนการเรียนรู้ การเรียนรู้ทักษะที่เน้นการ แก้ปัญหาและการพัฒนาผลการฝึกปฏิบัติงานในระหว่างเรียนผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาได้รับ ประสบการณ์เกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

Rosenblatt (2004 : 2140-A) การเรียนรู้ด้านการอ่านเป็นทักษะด้านหนึ่ง ที่เด็ก หลาย ๆ คนเรียนรู้มาตั้งแต่เริ่มเข้าโรงเรียน จึงมีการศึกษาถึงวิธีการสอนด้านการอ่านสองแบบ เช่น การ อ่านตามครูและการฟังครูอ่านก่อนนำไปสู่การพัฒนาการมีทักษะความชำนาญในการอ่าน และความรู้ ความเข้าใจการอ่านด้วยวิธีการสอนที่เหมือนการปฏิบัติจริง กลุ่มตัวอย่างนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 34 คน เลือกให้เป็น 2 กลุ่ม โดยใช้วิธีการสอนโดยการอ่าน การฟังครูอ่านก่อนและการอ่านตาม ครูและการทดลองฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างของนักเรียนมีการพัฒนาสูงขึ้น ทั้งในส่วนของการมีทักษะความชำนาญในการอ่านออกเสียงและความรู้ความเข้าใจด้านการอ่านและมี การพัฒนาด้านความจำและการอ่านจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะกระบวนการ สรุปได้ ว่ากระบวนการปฏิบัติเป็นกระบวนการที่มุ่งให้ผู้เรียนกระทำหรือปฏิบัติการสิ่งใดสิ่งหนึ่งจนเกิดทักษะ คือ สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่วและสามารถปฏิบัติได้อย่างอัตโนมัติหรือจนเกิดความถูกต้อง และชำนาญที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจและมีความสามารถเกี่ยวกับงานอาชีพและ เทคโนโลยี มีทักษะการทำงาน สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ อันจะนำไปสู่การเป็นผู้เรียนที่สามารถช่วยเหลือตนเองและพึ่งตนเองได้ตามพระราชดำริเศรษฐกิจ พอเพียงสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

Steiner (2005 : 3251-A) วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ คือ เพื่อสำรวจความหมาย และความแตกต่างในทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อวิธีการเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการฟาร์มโดยเน้น ประสบการณ์ตรง ส่วนวัตถุประสงค์รองลงมา คือ เพื่อสำรวจว่าโดยเฉลี่ยแล้วนักเรียนชอบวิธีโอไอว่า กลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาจำนวน 61คน ในช่วงปลายฤดูใบไม้ร่วงของปี 2003



นอกจากนี้ยังได้แจกให้กับนักศึกษาอีก 31 คน ในช่วงฤดูใบไม้ร่วงของปี 2003 วิชา Ageds 450 ตั้งนั้นจึงสรุปได้ว่า มีแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจากกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา Ageds 450 จำนวน 68 คน การวิเคราะห์ผลข้อมูลประสบความสำเร็จด้วยดี โดยใช้เกณฑ์ด้าน ประชากรศาสตร์ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดลำดับความสำคัญ และการวิเคราะห์ค่าตัวแปร (Anova) ผลการวิจัยพบว่านักศึกษามองความพึงพอใจต่อวิธีการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตรง เมื่อนำมาใช้ในการจัดการศึกษาด้านการเกษตรกรรม สำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการบริหารจัดการฟาร์ม ยิ่งไปกว่านั้นเป็นการเรียนรู้หลักสูตรวิชาด้านการเกษตรกรรมที่มีประสิทธิภาพเพิ่มผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ และยังช่วยพัฒนาองค์ความรู้ทักษะได้มาก

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น จะเห็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการและทักษะปฏิบัติ เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่สามารถนำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี และพัฒนาขึ้นทำให้เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาสาระตรงประเด็นเนื้อหาที่ต้องการให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติ สามารถทำทักษะย่อย ๆ ได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น อีกทั้งเป็นรูปแบบที่มีลักษณะสอดคล้องกับสภาพนักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง เกิดทักษะในการทำงาน นำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นประโยชน์สำหรับตนเองและผู้อื่น เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ เกิดงานเกิดรายได้ต่อไปในอนาคต



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลการพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. ขั้นตอนดำเนินการศึกษา
5. การจัดกระทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 ห้อง รวม 181 คน โรงเรียนหนองโตง “สุรวิทยาคม” อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ โรงเรียนหนองโตง “สุรวิทยาคม” อำเภอเมือง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 36 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 4 ชนิด ประกอบด้วย

1. แผนการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies เรื่อง การตกแต่งภาพกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง ใช้เวลาเรียนทั้งหมด 12 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบ
  - 2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการตกแต่งภาพกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
  - 2.2 แบบทดสอบวัดทักษะภาคปฏิบัติ เรื่อง การตกแต่งภาพกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งวัดความสามารถในการสร้างงานจากโปรแกรมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 6 แผน
3. แบบประเมินทักษะการทำงาน เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 อันดับ จำนวน 10 ข้อ



4. แบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 อันดับ จำนวน 15 ข้อ

### การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies เรื่องการตกแต่งภาพกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.1 ศึกษารายละเอียดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2552 : 204-219)

1.2 ศึกษาโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาสาระ ความคิดรวบยอด และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.3 ศึกษาวิธีการ หลักการ เทคนิคการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2553 : 122-247)

1.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา แนวคิดหลัก จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จากหนังสือวัดผลการศึกษา (สมนึก ภัททิยธนี. 2555 : 156-179)



ตาราง 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ และเวลา ตามรูปแบบการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติของ Davies

แผนที่	สาระการเรียนรู้	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	รูปแบบการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติของ Davies	เวลา (ชั่วโมง)
1	การเลือกพื้นที่เพื่อแก้ไขภาพและตกแต่งภาพ	การใช้เครื่องมือ Selection เพื่อการแก้ไขและปรับแต่งภาพการจัดการกับพื้นที่ภาพที่เลือก การใช้เครื่องมือตัดภาพ	นักเรียนมีความรู้และสามารถใช้งานเครื่องมือในการเลือกพื้นที่ (Selection) ในการแก้ไขปรับแต่งและตัดภาพได้	1. ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ 2. ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย	2
2	การวาดภาพและระบายสีภาพ	การใช้เครื่องมือ Brush และ Pencil การปรับรูปแบบหัวแปรงด้วย Brush Preset การระบายเปลี่ยนสีวัตถุ การลบภาพด้วยเครื่องมือ Eraser	นักเรียนมีความรู้ในใช้เครื่องมือวาดภาพและระบายสีภาพได้	3. ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย 4. ขั้นให้เทคนิค 5. ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย	2
3	การเติมสีลงในภาพ	การเติมสีลงภาพโดยใช้คำสั่ง Paint Bucket Tool การเติมสีไล่สีภาพโดยใช้คำสั่ง Gradient Tool	นักเรียนมีความรู้และสามารถใช้คำสั่ง Paint Bucket Tool และ Gradient Tool ในการเติมสีภาพได้		2
4	การตกแต่งภาพถ่าย	เทคนิคการแต่งภาพด้วยการรีทัช (Retouch) ด้วย กลุ่มเครื่องมือ Focus Tool กลุ่มเครื่องมือ Toning Tool เครื่องมือ Replacement คำสั่ง Filter	นักเรียนมีความรู้และสามารถใช้เครื่องมือที่ใช้ในการรีทัชภาพได้		2





ตาราง 3 (ต่อ)

แผนที่	สาระการเรียนรู้	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	รูปแบบการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติของ Davies	เวลา (ชั่วโมง)
5	การสร้างตัวอักษรในภาพ	การสร้างข้อความและการปรับแต่งข้อความตัวอักษรลงในภาพ	นักเรียน มีความรู้และสามารถสร้างข้อความในภาพและตกแต่งข้อความให้สวยงามได้	1. ชั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ 2. ชั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะ	2
6	การตกแต่งภาพกราฟิกอย่างสร้างสรรค์	การนำความรู้เรื่องเทคนิค Photoshop มาประยุกต์ใช้ในการตกแต่งชิ้นงาน	สามารถนำความรู้เทคนิคการตกแต่งชิ้นงานด้วย Photoshop มาประยุกต์ใช้ในการตกแต่งชิ้นงานของตนเองได้	ย่อย 3. ชั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย 4. ชั้นให้เทคนิค 5. ชั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย	2

1.5 เขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีขอบข่าย เนื้อหา ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเลือกพื้นที่เพื่อแก้ไขภาพและตกแต่งภาพ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การวาดภาพและระบายสีภาพ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเติมสีลงในภาพ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การตกแต่งภาพถ่าย

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การสร้างตัวอักษรในภาพ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การตกแต่งภาพกราฟิกอย่างสร้างสรรค์



ตาราง 4 ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และสิ่งที่นักเรียนจะได้รับ ตามรูปแบบการสอนที่เน้นทักษะการปฏิบัติของ Davies

แผนที่	รูปแบบการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติของ Davies	
	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	สิ่งที่นักเรียนได้รับ
1. การเลือกพื้นที่เพื่อแก้ไขและตกแต่งภาพ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สาธิตขั้นตอนเลือกพื้นที่การทำงาน</li> <li>2. อธิบายพร้อมอัตรการเลือกพื้นที่การทำงาน</li> <li>3. ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเองด้วยการเลือกพื้นที่การทำงานรูปแบบต่างๆ</li> <li>4. ให้เทคนิค วิธีการเพิ่มเติม</li> <li>5. ให้นักเรียนสร้างชิ้นงานและประเมินชิ้นงานตามเกณฑ์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทราบวิธีการเลือกพื้นที่การทำงาน</li> <li>2. นักเรียนลงมือสร้างพื้นที่การทำงานตามครู</li> <li>3. นักเรียนลงมือสร้างพื้นที่การทำงานและการตัดภาพด้วยตนเอง</li> <li>4. นักเรียนได้เทคนิค การสร้างพื้นที่การ</li> <li>5. ภาพจากการตัดต่อ</li> </ol>
2. การวาดภาพและระบายสีภาพ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สาธิตการใช้เครื่องมือวาดภาพและระบายสีภาพ</li> <li>2. อธิบายพร้อมอัตรขั้นตอนวิธีการใช้เครื่องมือวาดภาพและระบายสีภาพ</li> <li>3. ให้ผู้เรียนฝึกวาดภาพและระบายสีภาพด้วยตนเอง</li> <li>4. ให้เทคนิค วิธีการเพิ่มเติม</li> <li>5. ให้นักเรียนสร้างชิ้นงานและประเมินชิ้นงานตามเกณฑ์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทราบวิธีการใช้เครื่องมือวาดภาพและระบายสีภาพ</li> <li>2. นักเรียนลงมือใช้เครื่องมือวาดภาพและระบายสีภาพจากโปรแกรม Adobe Photoshop</li> <li>3. นักเรียนลงมือวาดภาพและระบายสีภาพด้วยตนเอง</li> <li>4. นักเรียนได้เทคนิค การวาดภาพและระบายสีภาพ</li> <li>5. ภาพกราฟิก</li> </ol>
3. การเติมสีลงในภาพ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สาธิตขั้นตอนการเติมสีลงในภาพ</li> <li>2. อธิบายพร้อมอัตรการเติมสีลงในภาพ</li> <li>3. ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการใช้คำสั่งเติมสีลงในภาพด้วยตนเอง</li> <li>4. ให้เทคนิค วิธีการเพิ่มเติม</li> <li>5. ให้นักเรียนสร้างชิ้นงานและประเมินชิ้นงานตามเกณฑ์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทราบวิธีการเติมสีลงในภาพ</li> <li>2. นักเรียนลงมือใช้คำสั่งในการเติมสีภาพลักษณะต่างๆ</li> <li>3. นักเรียนลงมือปฏิบัติการเติมสีลงในพื้นที่ภาพที่เลือกด้วยตนเอง</li> <li>4. นักเรียนได้เทคนิคการเติมสีภาพ</li> <li>5. ภาพพื้นหลัง</li> </ol>



ตาราง 4 (ต่อ)

แผนที่	รูปแบบการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติของ Davies	
	กิจกรรม	สิ่งที่นักเรียนได้รับ
4. การตกแต่งภาพถ่าย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สาธิตขั้นตอนการรีทัชภาพถ่าย</li> <li>2. อธิบายพร้อมสาธิตขั้นตอนการใช้เครื่องมือในการรีทัชภาพ</li> <li>3. ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง</li> <li>4. ให้เทคนิค วิธีการเพิ่มเติม</li> <li>5. ให้นักเรียนสร้างชิ้นงานและประเมินชิ้นงานตามเกณฑ์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทราบวิธีการใช้เครื่องมือในการรีทัชภาพถ่าย</li> <li>2. นักเรียนลงรีทัชรูปภาพตามครู</li> <li>3. นักเรียนลงมือปฏิบัติการใช้เครื่องมือรีทัชด้วยตนเอง</li> <li>4. นักเรียนได้เทคนิค วิธีการเพิ่มเติม</li> <li>5. ภาพที่ได้จากการรีทัช</li> </ol>
5. การสร้างตัวอักษรในภาพ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สาธิตขั้นตอนการสร้างข้อความและการปรับแต่งข้อความในภาพ</li> <li>2. อธิบายพร้อมสาธิตขั้นตอนการสร้างข้อความและการปรับแต่งข้อความลงในภาพ</li> <li>3. ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง</li> <li>4. ให้เทคนิค วิธีการเพิ่มเติม</li> <li>5. ให้นักเรียนสร้างชิ้นงานและประเมินชิ้นงานตามเกณฑ์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทราบวิธีการสร้างข้อความและการปรับแต่งข้อความในภาพ</li> <li>2. นักเรียนลงมือสร้างข้อความและปรับแต่งตามครู</li> <li>3. นักเรียนลงมือสร้างข้อความและปรับแต่งข้อความด้วยตนเอง</li> <li>4. นักเรียนได้เทคนิค วิธีการเพิ่มเติม</li> <li>5. ข้อความประกอบภาพ</li> </ol>
6. การตกแต่งภาพกราฟิกอย่างสร้างสรรค์	เชื่อมโยงทักษะย่อย	นักเรียนเชื่อมโยงทักษะย่อยโดยนำความรู้เทคนิคจากการใช้โปรแกรม Photoshop มาประยุกต์ใช้ในการสร้างภาพกราฟิกได้อย่างสวยงามด้วยตนเอง

1.6 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการปฏิบัติของ Davies เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบ เสนอแนะ ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.7 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ผ่านการตรวจจากอาจารย์ที่ปรึกษา ไปขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบด้านเนื้อหาและรูปแบบของแผนการจัดกิจกรรม โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ดังนี้

1.7.1 อาจารย์จุฬาลักษณ์ บุตรสยาตรีส วุฒิ กศ.ม. สาขาหลักสูตรและการสอน ตำแหน่งครูชำนาญการ โรงเรียนหนองโคง “สุรวิทยาคม” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาและโปรแกรมคอมพิวเตอร์



1.7.2 อาจารย์นุสรุา ชัยฉลาด วุฒิ กศ.ม. สาขาหลักสูตรและการสอน ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านตรมไพร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

1.7.3 นางสาวอัจฉราวรรณ เจริญเมือง วุฒิ คม.สาขาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา ตำแหน่งครูโรงเรียนหนองโตง “สุรวิทยาคม” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลและประเมินผล

1.8 นำคะแนนผลประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้ววิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่มีลักษณะการประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 อันดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 69-71) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

โดยแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ เหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้จะต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

1.9 ผลการประเมินแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า มีค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านคุณภาพและความเหมาะสมเฉลี่ยรายแผนตั้งแต่ 4.00 – 5.00

1.10 นำแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้รูปแบบการจัดการจัดการที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนหนองโตง “สุรวิทยาคม” ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน ความยากง่าย ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ และความต่อเนื่องของกิจกรรมการเรียนรู้ พร้อมทั้งปรับปรุงในส่วนที่บกพร่องและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

1.11 จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนหนองโตง “สุรวิทยาคม” อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 จำนวน 36 คน

## 2. แบบทดสอบ

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ซึ่งผู้ศึกษาค้นคว้าได้สร้างตามขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 ศึกษาหลักสูตร สาระการเรียนรู้ คู่มือครู แบบเรียน และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลทางการเรียน

2.1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์ เลือกลงจากหนังสือการวิจัยและการวัดผลการศึกษา ของสมนึก ภัททิยธนี (2555 : 155–179)



2.1.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ ความคิดรวบยอด และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กำหนดและจัดลำดับความสำคัญของเนื้อหา เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการวิเคราะห์เนื้อหา สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ เพื่อเป็นกรอบในการสร้างแบบทดสอบ

2.1.4 สร้างแบบทดสอบ จำนวน 40 ข้อ เพื่อนำไปใช้จริง จำนวน 30 ข้อเป็นข้อสอบแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนนถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ได้ 0 คะแนน โดยใช้คำถามให้สอดคล้องกับระดับของพฤติกรรมที่ต้องการวัดและจุดประสงค์การเรียนรู้ รายละเอียดดังตาราง 5

ตาราง 5 การวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ และจำนวนข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยคอมพิวเตอร์

สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
		ทั้งหมด	ต้องการ
1. การเลือกพื้นที่เพื่อแก้ไขภาพและตกแต่งภาพ	1. นักเรียนมีความรู้และสามารถใช้งานเครื่องมือ ในการเลือกพื้นที่ (Selection) ในการแก้ไข ปรับแต่งและตัดภาพได้	8	6
2. การวาดภาพและระบายสีภาพ	2. นักเรียนมีความรู้ สามารถใช้เครื่องมือวาดภาพและระบายสีภาพได้	8	6
3. การเติมสีลงในภาพ	3. นักเรียนมีความรู้ และสามารถใช้คำสั่ง Paint Bucket Tool และ Gradient Tool ในการเติมสีภาพได้	8	6
4. การตกแต่งภาพถ่าย	4.นักเรียนมีความรู้ และสามารถการใช้เครื่องมือที่ใช้ในการรีทัชภาพได้	8	6
5. การสร้างตัวอักษรในภาพ	5.นักเรียน มีความรู้ และสามารถสร้างข้อความในภาพและตกแต่งข้อความให้สวยงามได้	8	6
6.การตกแต่งภาพกราฟิกอย่างสร้างสรรค์	6.สามารถนำความรู้เทคนิคการตกแต่งชิ้นงานด้วย Photoshop มาประยุกต์ใช้ในการตกแต่งชิ้นงานของตนเองได้	-	-
รวม		40	30

2.1.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาศึกษาค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมด้านภาษา





2.1.6 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขตามอาจารย์ที่ปรึกษาจำนวน 40 ข้อพร้อมแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน



เพื่อพิจารณาตรวจสอบแบบทดสอบแต่ละข้อ โดยประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามรายข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้ในบทเรียนโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตรงจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 เมื่อไม่แน่ใจข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 แน่ใจว่าข้อสอบวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ตาราง 6 แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	คะแนนการพิจารณา		
		1	0	-1
นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้งานเครื่องมือ ในการเลือกพื้นที่ (Selection) ในการแก้ไข ปรับแต่งและตัดภาพได้	1. ไอคอนในข้อใดเป็นไอคอนของโปรแกรม PhotoShop cs2 ก.  ข.  ค.  ง. 			
	2. การ Selection ภาพหมายถึง ก. การเลือกพื้นที่ที่ต้องการจากรูปภาพ ข. การระบุตำแหน่งของรูปภาพ ค. การปรับรูปทรงของรูปภาพ ง. การจัดการเพื่อคัดลอกรูปภาพ			

2.1.7 วิเคราะห์ข้อมูลค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้โดยหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (สมนึก ภัททิยธนี. 2555 : 220) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.50–1.00 ไว้ใช้ ผลการประเมินพบว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 - 1.00

2.1.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและแก้ไขปรับปรุงแล้ว จำนวน 40 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนหนองโคง “สุรวิทยาคม” อำเภอเมือง จังหวัด.สุรินทร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 จำนวน 36 คน

2.1.9 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 96) และหาค่าอำนาจจำแนก (B) เป็นรายข้อของข้อสอบโดยใช้วิธีของเบรนนาน (Brennan) (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 105-107) โดยเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากผ่านเกณฑ์ ตั้งแต่ 0.20 -0.80 และค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ 0.20–1.00 ไว้ใช้ ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบพบว่าข้อสอบที่คัดเลือกไว้ใช้ มีค่าความยาก (p) ตั้งแต่ 0.31-0.75 และค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.21-0.74



2.1.10 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่คัดเลือกไว้ มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตรของโลเวท (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 112) ผลปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

2.1.11 พิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นฉบับจริงเพื่อนำไปใช้จริงกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

## 2.2 สร้างแบบทดสอบวัดทักษะภาคปฏิบัติ

2.2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดทักษะภาคปฏิบัติ จากหนังสือการวัดผลการศึกษา (สมนึก ภัททิยธนี. 2555 : 50-54)

2.2.2 วิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหา พฤติกรรมตามเนื้อหาและเลือกงานที่เป็นตัวแทน เนื้อหาสาระเรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2.2.3 สร้างแบบวัดทักษะภาคปฏิบัติ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นการวัดความสามารถด้านทักษะปฏิบัติโดยมีรายการประเมิน 3 ด้าน จำนวน 11 รายการ 33 คะแนน คือ วัดด้านความสามารถในการปฏิบัติงาน 18 คะแนน วัดด้านจิตพิสัย 6 คะแนน วัดผลงาน 9 คะแนน ดังต่อไปนี้

1. การปฏิบัติงานตามขั้นตอน มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน ปฏิบัติงานตามขั้นตอน ได้ถูกต้อง 5 ขั้นตอน
  - 2 คะแนน ปฏิบัติงานตามขั้นตอน ได้ถูกต้อง 3-4 ขั้นตอน
  - 1 คะแนน ปฏิบัติงานตามขั้นตอน ได้ถูกต้อง 1-2 ขั้นตอน
2. การเลือกใช้เครื่องมือถูกต้อง มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน ใช้เครื่องมือได้ถูกต้อง 5 ประเภท ขึ้นไป
  - 2 คะแนน ใช้เครื่องมือหรือคำสั่งได้ถูกต้อง 3-4 ประเภท
  - 1 คะแนน ใช้เครื่องมือหรือคำสั่งได้ 1-2 ประเภท
3. การเลือกใช้คำสั่งถูกต้อง มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน ใช้คำสั่งได้ถูกต้อง 4 รายการ
  - 2 คะแนน ใช้คำสั่งได้ถูกต้อง 3 รายการ
  - 1 คะแนน ใช้คำสั่งได้ถูกต้อง 1-2 รายการ
4. ความคล่องแคล่วในการทำงาน มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน ทำงานได้อย่างคล่องแคล่วทุกขั้นตอน และถูกต้อง
  - 2 คะแนน ทำงานได้อย่างคล่องแคล่วบางขั้นตอน
  - 1 คะแนน ทำงานได้แต่ไม่คล่องต้องถามเพื่อน
5. การประยุกต์ใช้ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน นำความรู้ประยุกต์ใช้งานสร้างงานได้ 5 รายการ
  - 2 คะแนน นำความรู้มาประยุกต์ใช้สร้างงานได้ 3-4 รายการ
  - 1 คะแนน นำความรู้มาประยุกต์ใช้สร้างงานได้ 1-2 รายการ



6. เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานจนเสร็จ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน ภายใน เวลา 90 นาที
  - 2 คะแนน 91-100 นาที
  - 1 คะแนน มากกว่า 100 นาที

#### ด้านจิตพิสัย

1. ความรับผิดชอบ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน มีความรับผิดชอบ ตั้งใจทำงานด้วยตนเอง
  - 2 คะแนน มีความรับผิดชอบ ตั้งใจทำงานในบางครั้ง
  - 1 คะแนน ไม่ตั้งใจทำงาน
2. ความซื่อสัตย์ในการทำงาน มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน ทำงานด้วยตนเอง ไม่ลอกเลียนแบบเพื่อน
  - 2 คะแนน ทำงานด้วยตนเองบ้าง ลอกเลียนงานเพื่อนบ้างบางส่วน
  - 1 คะแนน ทำงานด้วยตนเอง แต่ลอกเลียนงานเพื่อนทั้งหมด

#### ด้านผลงาน

1. ความประณีต สวยงาม มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน ผลงานมีความ ประณีต สวยงาม สมบูรณ์ ทั้งหมด
  - 2 คะแนน ผลงานมีความ ประณีต สวยงาม สมบูรณ์ บางส่วน
  - 1 คะแนน ผลงานไม่มีความประณีต สวยงาม สมบูรณ์
2. โครงสร้างและรูปแบบชิ้นงานสมบูรณ์ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน งานที่ปฏิบัติมีโครงสร้างและรูปแบบถูกต้อง สมบูรณ์
  - 2 คะแนน งานที่ปฏิบัติมีโครงสร้างและรูปแบบไม่ถูกต้องบางส่วน
  - 1 คะแนน งานที่ปฏิบัติมีโครงสร้างและรูปแบบไม่ถูกต้องทั้งหมด
3. ความคิดสร้างสรรค์ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์ 4 ด้าน คือ ความคิดคล่อง

ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ ความคิดยืดหยุ่น

- 2 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์ 2-3 ด้าน
- 1 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์ 1 ด้าน

2.2.4 นำแบบวัดทักษะภาคปฏิบัติที่สร้างขึ้นเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาศึกษาค้นคว้าอิสระ เพื่อพิจารณาความสอดคล้อง ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.2.5 นำแบบวัดทักษะภาคปฏิบัติ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกันกับประเมินแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อพิจารณาความสอดคล้อง (IC) ระหว่างรายการประเมินกับเกณฑ์การประเมินซึ่งมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

- ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่ารายการประเมินนั้นวัดไม่ตรงตามเกณฑ์การประเมิน  
ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่ารายการประเมินนั้นวัดได้ตรงตามเกณฑ์การ

ประเมิน





ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่ารายการประเมินนั้นวัดได้ไม่ตรงตามเกณฑ์การประเมิน

2.2.6 วิเคราะห์ข้อมูลค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับเกณฑ์การประเมิน คัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไปเป็นข้อที่ใช้ได้ ผลการประเมินพบว่ารายการประเมินทั้ง 3 รายการ มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 ถึง 1.00

2.2.7 นำแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ได้รับการตรวจสอบตามความสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมิน และแก้ไขปรับปรุงแล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนหนองโตง “สุรวิทยาคม” ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 36 คน

2.2.8 นำคะแนนที่ได้จากการประเมินทักษะปฏิบัติ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบภาคปฏิบัติ ตามวิธีของครอนบาค โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) (ภาคทฤษฎีวิจัย และพัฒนาการศึกษา. 2553 : 101) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.70

2.2.9 จัดพิมพ์แบบทดสอบภาคปฏิบัติ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฉบับจริงเพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองโตง “สุรวิทยาคม” จำนวน 36 คน

3. แบบประเมินทักษะการทำงาน เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ ซึ่งการประเมินจากความสามารถในการปฏิบัติงานระหว่างเรียน 4 ด้าน คือ การเตรียมงาน การปฏิบัติงาน เวลาความสำเร็จของผลงานวัตถุประสงค์ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมิน จากศึกษาคู่่มือการประเมินการปฏิบัติงาน จากคู่มือการประเมินการเรียนรู้ (ชวลิต ชุกำพง. 2551 : 131-147)

3.2 ศึกษากระบวนการประเมินผลจากสภาพจริงจาก คู่มือการประเมินการเรียนรู้ (ชวลิต ชุกำพง. 2551 : 29-39)

3.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้งานที่จะวัด

3.5 สร้างแบบประเมินทักษะการทำงาน โดยมีรายการประเมิน 4 ด้าน คือ การเตรียมงาน การปฏิบัติงาน เวลา ความสำเร็จของผลงานตามวัตถุประสงค์ แบ่งระดับการปฏิบัติเป็น 3 ระดับ คือ ดี พอใช้ ปรับปรุง จำนวน 13 ข้อ ต้องการใช้จริง 10 ข้อ กำหนดแปลผลคะแนนตามระดับการปฏิบัติเป็น 3 ระดับ โดยปรับปรุงจากเกณฑ์ แปลความหมายค่าเฉลี่ยของ บุญชม ศรีสะอาด และคณะ (2552 : 71-73) ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	แปลความหมาย
2.51 – 3.00	ดี
1.51 – 2.50	พอใช้
1.00 - 1.50	ปรับปรุง

3.6 นำแบบประเมินทักษะการทำงาน เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความสอดคล้อง ระหว่างรายการประเมินกับเกณฑ์การประเมิน ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข



3.7 นำแบบประเมินทักษะการทำงาน เรื่อง การการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกันกับประเมินแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อพิจารณาความสอดคล้อง (IC) ระหว่างรายการประเมินกับเกณฑ์การประเมินซึ่งมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่ารายการประเมินนั้นวัดได้ตรงตามเกณฑ์การประเมิน

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่ารายการประเมินนั้นวัดได้ตรงตามเกณฑ์การประเมิน

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่ารายการประเมินนั้นวัดไม่ตรงตามเกณฑ์การประเมิน

3.8 วิเคราะห์ข้อมูลค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างระหว่างรายการประเมินกับเกณฑ์การประเมิน คัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป เป็นข้อที่ใช้ได้ ผลการประเมินพบว่ารายการประเมิน มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.67 ถึง 1.00

3.9 จัดพิมพ์แบบประเมินทักษะการฉบับจริงเพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองโคง “สุรวิทยาคม” จำนวน 36 คน

#### 4. การสร้างแบบวัดความพึงพอใจ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติของ Davies เรื่องการตกแต่งภาพกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดความพึงพอใจในการเรียน วิธีการสร้างแบบวัดและวิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือแบบมาตรฐานประมาณ ค่าของภาคควิชาวิจัยและการพัฒนาการศึกษา (2553 : 72-73)

4.2 ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน และตัวอย่างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.3 กำหนดขอบข่ายเนื้อหาที่จะนำมาสร้างให้เหมาะสม

4.4 สร้างแบบวัดความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 20 ข้อ ต้องการใช้จริงจำนวน 15 ข้อ โดยกำหนดระดับความพึงพอใจดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลผลจากการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจ ใช้เกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

ระดับคะแนนเฉลี่ย แปลความหมาย

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 มีความพึงพอใจในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 มีความพึงพอใจในระดับน้อย



ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

4.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา การศึกษาค้นคว้าอิสระ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของข้อคำถาม โดยอาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะเรื่องข้อคำถามให้สอดคล้องกับชื่อเรื่องการศึกษาค้นคว้า และเนื้อหาที่ต้องการวัด ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอนั้น

4.6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วพร้อมแบบประเมิน เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรง (Validity) โดยพิจารณา ความเหมาะสมและความสอดคล้องของแบบสอบถามแต่ละข้อกับเนื้อหาที่ต้องการวัด ทำเป็น ส่วนประมาณค่าหรือแบบวิเคราะห์ค่า IC โดยจะเลือกแบบสอบถามที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลการประเมินพบว่าแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67-1.00

4.7 ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอนั้น แล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนหนองโตง “สุรวิทยาคม” ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 36 คน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้สหสัมพันธ์อย่างง่าย โดยวิธี Item Total Correlation ที่มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00 (ภาคทวิชาวิจัยและพัฒนการศึกษา. 2553 : 98) พบว่าแบบสอบถามผ่านเกณฑ์ทุกข้อ จึงคัดเลือกไว้จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.39 - 0.78

4.8 นำแบบวัดความพึงพอใจที่คัดเลือกไว้ มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ต้องได้ค่าความเชื่อมั่น ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปถือว่าใช้ได้ (ภาคทวิชาวิจัยและพัฒนการศึกษา. 2553 : 101) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับเท่ากับ 0.89

4.9 จัดพิมพ์แบบวัดความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจาก นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

## ขั้นตอนดำเนินการศึกษา

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

### 1. รูปแบบการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาค้นคว้าเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Design) โดยใช้รูปแบบ 2 คือกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว, วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The Single Group, Pretest-Posttest Design) (ภาคทวิชาวิจัยและการพัฒนการศึกษา. 2553 : 52) ดังตาราง 7



ตาราง 7 แบบแผนการศึกษาค้นคว้าเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre – experimental Design) The Single Group, Pretest – Posttest Design

กลุ่ม	ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
Ex	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

เมื่อ Ex แทน กลุ่มทดลอง  
 T<sub>1</sub> แทน การทดสอบก่อนเรียน  
 X แทน การจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 แผน  
 T<sub>2</sub> แทน การทดสอบหลังเรียน

## 2. ระยะเวลาในการศึกษาค้นคว้า

ผู้ศึกษาค้นคว้าทำการทดลองสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โดยใช้เวลาทดลอง 12 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และการทดสอบภาคปฏิบัติ ดังปรากฏตามตาราง 8

ตาราง 8 กำหนดเวลาในการนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

แผนที่	เรื่อง	วัน เดือน ปี	ชั่วโมง
-	ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน	28 ธ.ค. 2555	40 นาที
1	การเลือกพื้นที่เพื่อแก้ไขและตกแต่งภาพ	4 ม.ค. 2556	2
2	การวาดภาพและระบายสีภาพ	11 ม.ค. 2556	2
3	การเติมสีลงในภาพ	18 ม.ค. 2556	2
4	การตกแต่งภาพถ่าย	25 ม.ค. 2556	2
5	การสร้างตัวอักษรในภาพ	1 ก.พ. 2556	2
6	การตกแต่งภาพกราฟิกอย่างสร้างสรรค์	8 ก.พ. 2556	2
-	วัดทักษะภาคปฏิบัติ	15 มี.ค. 2556	2
-	ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนและสอบถามความพึงพอใจ	22 มี.ค. 2556	1

## 3. ขั้นตอนดำเนินการศึกษาค้นคว้า

3.1 ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ จากแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 ข้อ ตรวจสอบแนบ เก็บบันทึกคะแนนไว้



3.2 ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เรียนรู้ เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ ของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น โดยเริ่มทำการสอนและเก็บคะแนน ไปที่ละแผน โดยเก็บจากแบบทดสอบย่อยของแต่ละแผน แบบประเมินทักษะการทำงาน และแบบ สังเกตพฤติกรรมการเรียน

3.3 เมื่อสิ้นสุดการสอนครบทุกแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ทำการ ทดสอบวัดทักษะภาคปฏิบัติจำนวน 1 ฉบับ และทำการสอบหลังเรียน (Pos-test) ด้วยแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน จำนวน 30 ข้อ

3.4 หลังสิ้นสุดการสอนให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่ เรียน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้น ทักษะปฏิบัติของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3.5 นำคะแนนที่ได้จากการเก็บข้อมูลทั้งหมด มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติเพื่อสรุปผล การทดลองตามความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าต่อไป

### จัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. การจัดกระทำข้อมูล

- 1.1 รวบรวมข้อมูลที่บ้านที่เก็บไว้ทั้งหมด
- 1.2 ทำการตรวจคะแนนในเครื่องมือต่าง ๆ
- 1.3 จัดเป็นหมวดหมู่ไว้เป็นลำดับ

#### 2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

2.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80 ได้จากประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) คือ ร้อยละของคะแนนจากใช้แผนจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Davies การประเมินทักษะการทำงาน การ สังเกตพฤติกรรมการเรียน การทดสอบย่อย และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) คือร้อยละคะแนนการ ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการวัดทักษะภาคปฏิบัติ

2.2 วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการ ตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้จากความต่างกันของคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนก่อนกับหลังเรียน โดยวิเคราะห์หาการหาค่าดัชนีประสิทธิผล ( $E.I.$ )

2.3 วิเคราะห์ทักษะการทำงานของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ ของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากแบบประเมินทักษะการทำงาน โดยวิเคราะห์หาค่า t- test (Dependent Samples) ก่อนเรียนและหลังเรียน



2.4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ ของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยจากระดับความพึงพอใจของนักเรียน

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

##### 1.1 การหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.1.1 หาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์ ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการปฏิบัติของ Davies ด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง Index of Item Objective Congruence (IOC) ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2553 : 220)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อสอบ  
 $\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด  
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.1.2 การหาค่าความยากง่าย (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิเคราะห์โดยใช้สูตร p ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2555 : 195)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากง่ายของข้อสอบ  
 R แทน จำนวนผู้ตอบถูก  
 N แทน จำนวนคนทั้งหมด

1.1.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์ คำนวณตามวิธีของแบรนแนน (Brennan) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 106)

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$



เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	U	แทน	จำนวนคนรอบรู้หรือผู้สอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้ หรือผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	$N_1$	แทน	จำนวนคนรอบรู้ หรือสอบผ่านเกณฑ์
	$N_2$	แทน	จำนวนคนไม่รอบรู้ หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

1.1.4 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของโลเวทท์ (Lovett) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 112)

สูตร

$$r_{cc} = 1 - \frac{K \sum X_i - \sum X_i^2}{(K-1) \sum (X_i - C)^2}$$

เมื่อ	$r_{cc}$	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	K	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	$X_i$	แทน	คะแนนสอบของนักเรียนแต่ละคน
	C	แทน	คะแนนจุดตัด

1.1.5 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความพึงพอใจ โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (คณาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาศึกษา. 2553 : 98)

สูตร

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	$r_{xy}$	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ Y
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร X
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร Y
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าตัวแปร X และ Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร X
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร Y
	N	แทน	จำนวนคู่ของค่าตัวแปรหรือจำนวนสมาชิกในกลุ่ม



1.1.6 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะภาคปฏิบัติ แบบวัดความพึงพอใจทั้งหมด โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ ครอนบาค (Cronbach) (สมนึก ภัททิยธนีและคณะ. 2553 : 101)

สูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

$\alpha$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
$n$	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือ
$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
$S^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

## 2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 122)

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

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 124)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม





2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 126)

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

เมื่อ	S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	$\sum$	แทน	ผลรวม

3. การหาประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3.1 การหาค่าประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้ ( $E_1/E_2$  ตามเกณฑ์ 80/80) การหาค่า  $E_1$  และ  $E_2$  โดยใช้สูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนีและคณะ. 2553 : 113-114)

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

เมื่อ	$E_1$	แทน	สื่อประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทุกส่วน
	A	แทน	คะแนนเต็มของทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน

$$E_2 = \frac{\frac{\sum Y}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ	$E_2$	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนนทุกส่วน
	B	แทน	คะแนนเต็มของทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน

3.2 การหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการเรียนรู้ ( $E.I$ ) วิเคราะห์โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนีและคณะ. 2553 : 117)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{คะแนนรวมจากแบบทดสอบหลังเรียน} - \text{คะแนนรวมจากแบบทดสอบก่อนเรียน}}{\text{ผลคูณของคะแนนเต็มกับจำนวนคน} - \text{คะแนนรวมจากแบบทดสอบก่อนเรียน}}$$



#### 4. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

4.1 ทดสอบด้วยสถิติ t-test (Dependent Samples) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการทำงานก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการปฏิบัติของ Davies ใช้สูตรดังนี้ (ชวลิต ชูกำแหง. 2553 : 70-71)

$$t = \frac{\sum D}{\frac{\sqrt{n \sum D^2 - (\sum D)^2}}{N - 1}}$$

เมื่อ	D แทน	ผลต่างของคะแนนแต่ละคน
	N แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	df แทน	ความเป็นอิสระมีค่าเท่ากับ N-1



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาค้นคว้าผลการพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$E_1$	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
$E_2$	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
E.I.	แทน	ดัชนีประสิทธิผล

### ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงานเรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2



### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80

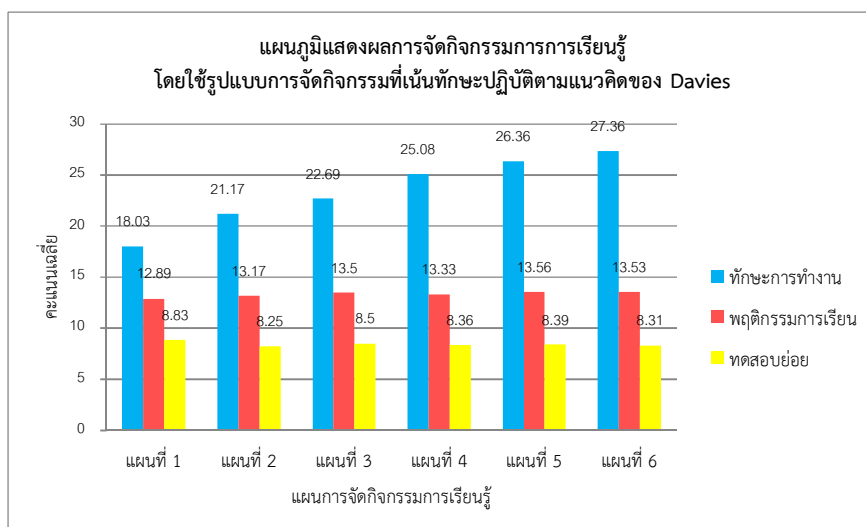
ผู้ศึกษาค้นคว้าได้วิเคราะห์หาประสิทธิภาพกระบวนการของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างเรียนทั้ง 6 แผน จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียน การประเมินทักษะการทำงาน และการทดสอบย่อยท้ายแผน และวิเคราะห์หาประสิทธิภาพผลลัพธ์จากคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และวัดทักษะภาคปฏิบัติหลังเรียน ปรากฏผลดังตาราง 8 - 10

ตาราง 9 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนจากการสังเกต พฤติกรรมการเรียน การประเมินทักษะการทำงาน และการทดสอบย่อยท้ายแผน ระหว่างเรียน

(n=36) แผนที่	คะแนนที่ได้						$\bar{X}$ (55)	S.D.	ร้อยละ
	ทักษะการทำงาน (30)		พฤติกรรมการเรียน (15)		ทดสอบย่อย (10)				
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
1	18.03	1.06	12.89	0.78	8.83	0.70	39.75	1.36	72.27
2	21.17	0.88	13.17	0.74	8.25	0.81	42.58	1.38	77.42
3	22.69	0.79	13.50	0.61	8.50	0.70	44.69	1.31	81.26
4	25.08	0.84	13.33	0.63	8.36	0.80	46.78	1.29	85.05
5	26.36	0.87	13.26	0.69	8.39	0.60	48.31	1.39	87.83
6	27.36	0.87	13.53	0.81	8.31	0.58	49.19	1.35	89.49
รวมเฉลี่ย							45.22	1.35	82.21
ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) เท่ากับ 82.21									

จากตาราง 9 พบว่า การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การประเมินทักษะการทำงาน และการทำแบบทดสอบย่อยท้ายแผนระหว่างเรียนเรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 45.22 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.35 คิดเป็นร้อยละ 82.21 ซึ่งหมายถึงค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) เท่ากับ 82.21





ภาพประกอบ 1 แผนภูมิแสดงคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จากภาพประกอบ 1 แผนภูมิแสดงคะแนนเฉลี่ยจากการสังเกตพฤติกรรมกรเรียน การประเมินทักษะการทำงาน และการทำแบบทดสอบย่อยท้ายแผน ระหว่างเรียนเรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1-6

ตาราง 10 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละจากการทดสอบ หลังเรียนโดยการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการวัดทักษะภาคปฏิบัติ

ทดสอบ (n=36)	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	30	24.97	2.08	83.24
วัดทักษะภาคปฏิบัติ	33	27.79	0.66	84.22
รวมเฉลี่ย		24.92	2.05	83.75

จากตาราง 10 พบว่า นักเรียนจำนวน 36 คน ได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการวัดทักษะภาคปฏิบัติหลังเรียน เท่ากับ 24.97 และ 27.79 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และ 33 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.24 และ 84.22 ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 83.75 แสดงว่า ประสิทธิภาพผลลัพธ์ ( $E_2$ ) เท่ากับ 83.75



ตาราง 11 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

คะแนน	คะแนนเต็มรวม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการสังเกต พฤติกรรมการเรียน ประเมินทักษะการทำงาน และการทำแบบทดสอบย่อย ( $E_1$ )	330	271.31	4.35	82.21
คะแนนจากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการสอบวัดทักษะภาคปฏิบัติ ( $E_2$ )	63	52.76	2.33	83.75
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 82.21/83.75				

จากตาราง 11 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) เท่ากับ 82.21 และ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) เท่ากับ 83.75 ดังนั้นแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จึงมีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 82.21/83.75

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะ การทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะ ปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของ นักเรียน ซึ่งปรากฏผลดังตาราง 12

ตาราง 12 ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การทดสอบ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนรวมที่ได้	E.I.	ร้อยละ E.I. 72.61
ก่อนเรียน	36	30	419	0.7261	
หลังเรียน	36	30	899		



จากตาราง 12 พบว่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.7246 แสดงว่านักเรียนมีค่าความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 72.61

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ทักษะการทำงานของนักเรียนที่เรียนรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ทักษะการทำงานของนักเรียนที่เรียนรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างเรียนทั้ง 6 แผน ปรากฏผลดังตาราง 13-14 ดังนี้

ตาราง 13 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละที่ได้จากการประเมินทักษะ การทำงานของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คะแนน ทักษะการทำงาน	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้						
	1 (30)	2 (30)	3 (30)	4 (30)	5 (30)	6 (30)	รวม (180)
$\bar{X}$	18.03	21.17	22.69	23.81	26.36	27.36	135.83
S.D.	1.06	0.88	0.79	0.79	0.87	0.87	21.28
ร้อยละ	60.09	70.56	75.65	79.35	87.87	91.20	75.46

จากตาราง 13 พบว่า การประเมินทักษะการทำงานระหว่างเรียน ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 135.83 คะแนน จากคะแนนเต็ม 135.83 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 21.28 คิดเป็นร้อยละ 75.46



ตาราง 14 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะการทำงานของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้น ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังเรียน

ข้อ	การเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Davies	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนหลังเรียน		t	p
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1	ขั้นเตรียม	1.78	0.40	2.68	0.36	4.060	.027
2	การปฏิบัติงาน	1.60	0.31	2.83	0.32		
3	เวลาที่ใช้ในการทำงาน	2.19	0.47	2.94	0.23		
4	ความสำเร็จของผลงาน	2.16	0.37	2.45	0.51		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 14 พบว่า การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เมื่อพิจารณาค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนที่ได้จากการประเมินทักษะการทำงาน of นักเรียนในแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 และค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนที่ได้จากการประเมินทักษะการทำงาน of นักเรียนหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้แผนที่ 6 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนน ของขั้นเตรียม การปฏิบัติงาน เวลาที่ใช้ในการทำงาน และความสำเร็จของผลงาน โดยรวมหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 15 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงระดับการทำงาน of นักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ข้อ	การเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการทำงาน
1	<b>ขั้นเตรียม</b> เตรียมการ	2.94	0.23	ดี
2	วางแผนการทำงาน	2.42	0.50	พอใช้
	รวม	2.68	0.36	ดี





ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อ	การเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคิดของเดวิส	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการทำงาน
	<b>การปฏิบัติงาน</b>			
3	ปฏิบัติงานตามขั้นตอน	2.89	0.32	ดี
4	การเลือกใช้เครื่องมือหรือคำสั่ง	2.94	0.23	ดี
5	ความคล่องแคล่วในการทำงาน	2.89	0.32	ดี
6	การประยุกต์	2.50	0.51	พอใช้
7	การนำทักษะเดิมมามาใช้ ปฏิบัติงานใหม่	2.94	0.23	ดี
	รวม	2.83	0.32	ดี
	<b>เวลา</b>			
8	เวลาที่ใช้ในการทำงาน	2.94	0.23	ดี
	<b>ความสำเร็จของผลงาน</b>			
9	ความถูกต้องสมบูรณ์	2.47	0.51	พอใช้
10	ความคิดสร้างสรรค์	2.42	0.50	พอใช้
	รวม	2.45	0.51	พอใช้
	โดยรวม	2.72	0.36	ดี

จากตาราง 15 พบว่า นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีทักษะการทำงานรายด้านดังนี้ ชั้นเตรียม ( $\bar{X} = 2.68$ ) (S.D. = 0.36) มีระดับการทำงานอยู่ในระดับดี การปฏิบัติงาน ( $\bar{X} = 2.83$ ) (S.D. = 0.32) มีระดับการทำงานอยู่ในระดับดี การใช้เวลาในการทำงาน ( $\bar{X} = 2.94$ ) (S.D. = 0.23) มีระดับการทำงานอยู่ในระดับดี ความสำเร็จของผลงาน ( $\bar{X} = 2.45$ , S.D. = 0.51) มีระดับการทำงานอยู่ในระดับพอใช้ และระดับการทำงานโดยรวม ( $\bar{X} = 2.72$ ) (S.D. = 0.36) มีระดับทำงานอยู่ในระดับดี

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการหาค่าเฉลี่ยและเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละรายการ แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเปรียบเกณฑ์แปลความหมายของระดับความพึงพอใจ ปรากฏผลดังตาราง 16



ตาราง 16 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ข้อ	จำนวน (n)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	36	4.36	0.64	มาก
2	36	4.36	0.72	มาก
5	36	4.42	0.65	มาก
4	36	4.39	0.69	มาก
5	36	4.39	0.77	มาก
6	36	4.14	0.87	มาก
7	36	4.44	0.81	มาก
8	36	4.58	0.60	มากที่สุด
9	36	4.14	0.87	มาก
10	36	4.44	0.73	มาก
11	36	4.53	0.56	มากที่สุด
12	36	4.56	0.50	มากที่สุด
13	36	4.00	0.79	มาก
14	36	4.08	0.77	มาก
15	36	4.06	0.75	มาก
รวมเฉลี่ย		4.33	0.46	มาก

จากตาราง 16 พบว่านักเรียนที่ได้เรียนรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด คือ มีความพึงพอใจที่ได้เรียน โดยการปฏิบัติจริง เพราะทำให้ มีประสบการณ์ และจดจำได้ดียิ่งขึ้น ( $\bar{X} = 4.58$ ) (S.D. = 0.60) รองลงมา มีความพึงพอใจที่ได้เรียนรู้จากสื่อ วัสดุอุปกรณ์ของจริง ( $\bar{X} = 4.56$ ) (S.D. = 0.50) และมีความพึงพอใจที่มีสื่อ อุปกรณ์ในการเรียนอย่างเพียงพอต่อจำนวนนักเรียน ( $\bar{X} = 4.56$ ) (S.D. = 0.50) ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.33 นักเรียนมีระดับความนักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก



## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีขั้นตอนตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ความมุ่งหมายของการศึกษา
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

#### ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
3. เพื่อศึกษาทักษะการทำงานของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

#### สรุปผล

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.21/83.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้
2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 0.7261



3. นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีทักษะการทำงานอยู่ในระดับดี

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมาก

## อภิปรายผล

จากการค้นคว้าผลการพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1. จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.21/83.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ซึ่งหมายความว่า นักเรียนทุกคนมีคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินพฤติกรรมการเรียน การประเมินทักษะการทำงาน และการทดสอบย่อยท้ายแผน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 82.21 และคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวัดทักษะภาคปฏิบัติหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 83.75 แสดงว่าแผนการจัดกิจกรรมที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของกาญจนา กาบทอง (2550 : 96-98) พบว่า ชุดฝึกปฏิบัติการประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนที่เน้นการปฏิบัติของเดวิส เรื่องการสร้างงานจากโปรแกรมประมวลผลคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.08/82.66 และสอดคล้องกับผลการศึกษาของวิวรรธ โจนงนุช (2551 : 114-117) พบว่า ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนลายสังคโลกโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 82.38 / 87.50 สอดคล้องกับผลการศึกษาของนางสมจิตร ศรีหาวงษ์ (2553 : 95-96) พบว่า การจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์ (Harrow) เรื่องการวาดภาพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 85.79/82.11 สอดคล้องกับผลการศึกษาของนันทนา ทองมูล (2554 : 80-83) พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การจับจีบผ้า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 83.31/81.33 ทั้งนี้เนื่องมาจากทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติได้ผ่านกระบวนการขั้นตอนการสร้างอย่างมีระบบ โดยการศึกษาหลักสูตร วิทยาลัยศรัทธา หลักการจุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ศึกษาวิธีการ หลักการ หลักทฤษฎีและเทคนิคการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ รวมทั้งเอกสารตำและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วดำเนินการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจากการเสนอแนะของ



อาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญผ่านการทดลอง และปรับปรุง แก้ไขให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง จึงทำให้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน

2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการ ตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตาม แนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เท่ากับ 0.7261 ซึ่งแสดงว่าแผนการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ทั้ง 6 แผน แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 72.61 สอดคล้องกับ ผลการศึกษาของนันทนา ทองมูล (2554 : 80-83) พบว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ ตามแนวคิดของ Davies กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การจับจีบผ้าประดับ โตะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7081 สอดคล้องกับผลการศึกษาสุชาติา จงรัก วิทย์ (2554 : 86 – 87) พบว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การ งานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมประมวลผลคำ มีดัชนี ประสิทธิภาพเท่ากับ 0.7435 สอดคล้องกับผลการศึกษาของอนงค์ ทิวะสิงห์ (2554 : 103-106) พบว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวของ Davies ที่มีต่อการเรียนทักษะปฏิบัติของนักเรียน เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับในภาชนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7753 และสอดคล้องกับผลการศึกษาของจริญศรี จันท ศิลป์ (2555 : 70-73) พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยีเรื่อง น้ำพริกสมุนไพร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7068 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านกระบวนการอย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอน เน้น กิจกรรมตามทักษะปฏิบัติที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง และยังมีโอกาสได้ฝึกการ ทำงานกลุ่มศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากใบความรู้และแหล่งการเรียนรู้ มีใบงานให้นักเรียนได้ฝึกให้ผู้เรียน สามารถทำทักษะย่อยๆ ได้ก่อนแล้วจึงเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จ ได้ดีและรวดเร็วขึ้น ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงานจริงด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนรู้้อย่างเป็นขั้นตอนตามทักษะ การทำงานสอดคล้องกับเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน จึงส่งผลให้นักเรียนมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

3. นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมที่การเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการ ตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติ ตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทำให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะการทำงาน ในแต่ ละด้าน คือ ชั้นเตรียม แบ่งออกเป็นเตรียมการอยู่ในระดับดี การวางแผนการทำงานอยู่ในระดับ พอใช้ ด้านการปฏิบัติงานผู้เรียนมีการปฏิบัติงานตามขั้นตอนอยู่ในระดับดี การเลือกใช้เครื่องมือหรือ คำสั่งอยู่ในระดับดี มีความคล่องแคล่วในการทำงานอยู่ในระดับดี การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ในระดับพอใช้ การนำทักษะเดิมมามาใช้ปฏิบัติงานใหม่อยู่ในระดับดี การใช้เวลาในการทำงานอยู่ในระดับดี และด้าน ความสำเร็จของผลงาน ความถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในระดับดี ความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับพอใช้ ระดับ การทำงานโดยรวมอยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของอนงค์ ทิวะสิงห์ (2554 : 103-106) พบว่านักเรียนมีทักษะการปฏิบัติ โดยรวมอยู่ในระดับดี และสอดคล้องกับผลการศึกษาของวันสนันท์ ประสันแพงศรี (2552 : 86) พบว่าผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ ช่วยให้



นักเรียน เกิดการเรียนรู้ เกิดทักษะกระบวนการ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นสังเกตหรือขั้นรับรู้ ขั้นทำตามแบบ ขั้นทำเองโดยไม่มีแบบและขั้นฝึกให้ชำนาญด้วยกระบวนการกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกระบวนการที่ปลูกฝังและพัฒนาให้นักเรียนมีคุณธรรมและมีศีลธรรม การเรียนรู้จากการทำงานและแก้ปัญหาของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการบูรณาการความรู้ความสามารถ ทักษะและความดีหลอมรวมกันก่อเกิดเป็นคุณลักษณะของผู้เรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด (กรมวิชาการ. 2546 ก : 11) ซึ่งทักษะกระบวนการที่เกิดขึ้นจะส่งผลให้นักเรียนสามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการศึกษาของรวีวรรณ โขงนุช (2551 : 114-17) พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนมีต่อชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนลายสังคโลกโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของ Davies สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการศึกษาของสุพรรณ พรหมรับ (2552 : 101 - 102) พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ มีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์เรื่อง คอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สมจิตร ศรีหาวงษ์ (2553 : 95 - 96) พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์(Harrow) เรื่อง การวาดภาพระบายสี โดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการศึกษานันทนา ทองมูล (2554 : 80 - 81) พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การจับจีบผ้าประดับโต๊ะ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุชาติ จงรักวิทย์ (2554 : 86 - 87) พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมประมวลผลคำ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติผู้ศึกษาค้นคว้า ได้จัดกิจกรรมและสอดคล้องกับผลการศึกษาของ อนงค์ ทิวะสิงห์ (2554 : 103-106) พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวของ Davies เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับในภาชนะโดยรวมอยู่ในระดับมาก

#### ข้อเสนอแนะ

##### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การจัดการเรียนการสอนโดยรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส ผู้สอนควรอธิบายกระบวนการและขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบการเรียนการสอนรูปแบบดังกล่าวให้ผู้เรียนทราบเพื่อให้เกิดความพร้อมและความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน



1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติของเดวิส จะช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะการทำงานนั้นจะต้องฝึกให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยแต่ละส่วนให้ได้ก่อนจึงจะสามารถเชื่อมโยงปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์

1.3 การพัฒนาทักษะการทำงานของผู้เรียน ครูผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยมีครูคอยให้คำแนะนำ

1.4 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผู้สอน ควรดูแล ปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนอย่างใกล้ชิด เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอน

1.5 ในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการทำงาน นอกจากความพร้อมของห้องเรียนและเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว ควรคำนึงถึงทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์ และประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ เนื่องจากมีผลต่อการปฏิบัติงาน

## 2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป

2.1 ควรนำเอารูปแบบรูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิสไปทดลองใช้ในเนื้อหาวิชาที่เน้นกระบวนการปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะ

2.2 ควรมีการศึกษาค้นคว้าเปรียบเทียบการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติของเดวิส กับการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติรูปแบบอื่น ๆ เช่น รูปแบบการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติของซิมพ์สัน, รูปแบบการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ เพื่อให้กิจกรรมการสอนมีความหลากหลาย



บรรณานุกรม





## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. รายงานวิจัยเรื่องการศึกษาสภาพการอ่านของนักเรียน และการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านในโรงเรียน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2545.
- กรมวิชาการ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. กรุงเทพฯ : อักษรไทย, 2542.
- กระทรวงศึกษาธิการ. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : ชุมชนุสทรณการเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด, 2551.
- . ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2534.
- กิดานันท์ มลิทอง. ไอซีทีเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์, 2548.
- . เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์, 2548.
- กาญจนา กาบทอง. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คอมพิวเตอร์โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการสร้างงานจากโปรแกรมประมวลคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550.
- เกรียงศักดิ์ สังข์ชัย. “การพัฒนาศักยภาพของเด็ก,” กองทุนส่งเสริมการศึกษาเอกชน. 7(63) : 29-32 ; มกราคม-มีนาคม, 2539.
- ไกล่รุ่ง นครวานากุล. การพัฒนาแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค TAI เรื่องการบวกลบคูณหารเศษส่วนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547.
- เขียน วันทนียตระกูล. หลักการและวิธีการสอน. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา, 2551.
- คณาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. พื้นฐานการวิจัยการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กาฬสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2553.
- จริญศรี จันทศิลป์. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องน้ำพริกสมุนไพร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2555.
- ชวลิต ชูกำแพง. การวิจัยหลักสูตรและการสอน. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2553.
- ชาญชัย ยมดิษฐ์. เทคนิคและวิธีการสอนร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : หลักพิมพ์, 2548.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. “ระบบการสอนแบบโปรแกรม,” ในเอกสารประกอบชุดวิชา เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 14. หน้า 498-916. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2537.



- เชิดเชาว์ ชุมพล. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ สาระเทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่องการใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. การศึกษาค้นคว้าอิสระ  
กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550.
- ดวงพร เกียงคำ. คู่มือการสร้างเว็บไซต์ด้วยตนเอง. กรุงเทพฯ : โพรวิชั่น, 2551
- ดารี มุศรีพันธุ์. ความพึงพอใจและความต้องการด้านการจัดการศึกษาสายอาชีพของศูนย์บริการ การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเมืองจังหวัดหนองบัวลำภู. การศึกษาค้นคว้าอิสระ  
กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2545.
- ธัชสร จิตต์เนื่อง. แต่งภาพดิจิทัลสวยทันใจด้วย Photoshop cs 4. กรุงเทพฯ : เสริมวิทย์, 2552.
- ถวิล ธาราโกชน. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : อักษราพิพัฒน์, 2536
- ถวัลย์ มาศจรัส. คู่มือการเขียนแผนการสอนและการจัดการเรียนรู้เพื่อขอเลื่อนตำแหน่งอาจารย์ 3. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : 21 เซ็นจูรี่, 2546.
- PDCA : นวัตกรรมเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการเขียนหนังสือสำหรับครูและผู้บริหาร. กรุงเทพฯ : 21 เซ็นจูรี่, 2546.
- ทิตนา แชมมณี. ศาสตร์การสอน. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553.
- . ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.  
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554.
- . การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2545.
- ธัชกร สุวรรณจรัส. การประมาณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเอ็ม อี คิว วัดความสามารถในการแก้ปัญหาวิชาบัญชีกิจการบริการที่มีผู้ตรวจให้คะแนน 1 คน. ปริญาานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2540.
- นภดล เจนอักษร. แก่นวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์, 2544.
- นิคม ชมพูลง. คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) กลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ. มหาสารคาม :  
สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดมหาสารคาม, 2540.
- นันทนา ทองมูล. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเรื่องการจับจีบผ้าระดับโต๊ะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2554.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2554.
- บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. พื้นฐานการวิจัยการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6. ภาพพิมพ์ : ประสานการพิมพ์, 2553.
- ประสาท อิศรปริดา. สารถะจิตวิทยาการศึกษา. มหาสารคาม : ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา และการแนะแนวคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547.
- ปิยะ นากสงค์. คู่มือการเรียนรู้และเทคนิคการใช้งาน Adobe Photoshop 7. กรุงเทพฯ : ซัคเซสมี่เดีย, 2547



- เผชิญ กิจระการ. “การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (E1/ E2),” การวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 7 : 31-50 ; กรกฎาคม, 2544
- พิมพ์ลาภรณ์ วัลคำ. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาระนาฏศิลป์ เรื่องเชิงसानกระดิ่ง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเชียงเพ็ง ตามแนวคิดของเดวีส์. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2553
- ภาคิชาวิชัย และพัฒนาการศึกษา. พื้นฐานการวิจัยการศึกษา. มหาสารคาม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2553.
- ยุพิน พิพิธกุล. ทัศนะหนึ่งในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : รากขวัญ, 2546.
- โยธิน ศันสนยุทธ. จิตวิทยา. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2530.
- ลักขณา สรวิวัฒน์. จิตวิทยาเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2539.
- วนัสนันท์ ประสันแพงศรี. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเรื่องการนวดแผนไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2552.
- วศิน เพิ่มทรัพย์. ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น, 2548.
- วัฒนา พรระงับทุกข์. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : แอลทีเพรส, 2542.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้. มหาสารคาม : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- \_\_\_\_\_. การพัฒนาการเรียนการสอน. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2545.
- วิริยะ บัวทอง. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบของเดวีส์และรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์บายศรี ความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติต่อการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2554.
- รวีวรรณ โชนงนุช. การพัฒนาชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เรื่องการเขียนลายสังคโลกโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ค.ม. อุดรดิตต์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์, 2551.
- โรงเรียนหนองโตง “สุรวิทยาคม,” รายงานการประจำปีของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2554. สุรินทร์ : ม.ป.พ., 2554.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. สถิติวิทยาทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2538.
- \_\_\_\_\_. สายการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2543.
- ศรีสุดา ญาติปลื้ม. การพัฒนาแผนการเรียนรู้แบบ TAI วิชาคณิตศาสตร์เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547.



- สมจิตร ศรีหาวงษ์. ผลการพัฒนาความสามารถด้านการวาดภาพระบายสีด้วยการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์ (Harrow) กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะสาระทัศนศิลป์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2554.
- สมนึก ภัททิยธนี. การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 8. ภาพสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2555.
- สันติ บุญภิรมย์. การบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพฯ : บุ๊คพ้อยท์, 2552.
- \_\_\_\_\_. พื้นฐานการวิจัยการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6. ภาพสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2553.
- สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ. แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545 – 2549). กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค, 2545.
- \_\_\_\_\_. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2545.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. การพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่น. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2536.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. คู่มือสถานศึกษาเกี่ยวกับคณะกรรมการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2545 ก.
- สุพรรณ พรหมรับ. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง คอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการเรียนรู้ด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์กับการเรียนแบบทักษะกระบวนการปฏิบัติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- สุพล วังสินธุ์. “การทำแผนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ,” สารพัฒนาหลักสูตร. 12(114) : 5-9 ; เมษายน- พฤษภาคม, 2536.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 19 วิธีจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์, 2545
- เสนอภิรม จิตรผ่อง. การประเมินผลภาคปฏิบัติ. อุบลราชธานี : คณะครุศาสตร์สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี, 2542.
- อนงค์ ทิวะสิงห์. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวของเดวีส์ ที่มีต่อการเรียนทักษะปฏิบัติของนักเรียน เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับในภาชนะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2554.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. หลักการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2550.
- อัมพร นิลสุวรรณ. การเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ และตามแนวคิดของแฮร์โรว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่าง เป็นระบบเรื่องเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550.
- เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์. เทคโนโลยีการศึกษา. ชลบุรี : ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2545.



- เอกรินทร์ สีมหาศาล. กระบวนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา : แนวคิดสู่ปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : บุคพอยท์, 2545.
- Burdon, A. Laurie. “Learning by Doing : Adult Studio Activities in an Art Museum,” Masters Abstracts International. 39(03) : 635 ; June, 2001.
- Ferrone, Jenny Kristina. “Enabling Performance Skills : Assessment in Engineering Education,” Dissertation Abstracts International. 64(04) : 1188 – A ; October, 2003.
- Graziano, Richard. “The Virtual Enterprise Simulation : Student’s Perceptions of An Experiential, Active Learning Strategy for Business and Career Education,” Dissertation Abstracts International. 64(04) : 1160-A ; October, 2003.
- Maslow, Abraham Harold. Motivation and Personality. 2<sup>nd</sup> ed. New York : Harper and Row, 1970.
- Rosenblatt, Melissa Laurie. “Examining the Efficacy of Combined Reading Interventions : Application of Skill-Based and Performance – Based,” Dissertation Abstracts International. 65(06) : 2140 – A ; December, 2004.
- Steiner, Charles Russell. “Comparison of Student Opinions Toward Experiential Learning in two Undergraduate Agricultural Capstone Courses Designed With Contrasting Delivery Techniques,” Dissertation Abstracts International. 65(09) : 3251-A ; March, 2005



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้  
เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies  
สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2



## แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หน่วยการเรียนรู้ การตกแต่งภาพกราฟิก	เวลาเรียน 12 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การเลือกพื้นที่เพื่อแก้ไขและตกแต่งภาพ		เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

**มาตรฐาน ง.3.1** เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

**สาระสำคัญ**

โปรแกรม Adobe Photoshop เป็นโปรแกรมที่ทำงานด้านกราฟิกชนิดหนึ่ง ที่สามารถตกแต่งภาพ แก้ไข และสร้างงานกราฟิกลักษณะต่างๆ ให้เกิดการเปลี่ยนแปลง สามารถพัฒนางานด้านกราฟิกใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. สามารถบอกชื่อและหน้าที่ของเครื่องมือที่ใช้เลือกพื้นที่เพื่อแก้ไขและตกแต่งภาพได้
2. สามารถใช้เครื่องมือที่ใช้เลือกพื้นที่เพื่อแก้ไขและตกแต่งภาพได้
3. สามารถตกแต่งและตัดต่อภาพได้
4. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานจนสำเร็จ

**สาระการเรียนรู้**

การเลือกพื้นที่เพื่อแก้ไข และตกแต่งภาพด้วย

- Marquee Tool
- Lasso Tool
- Magic Wand Tool
- การใช้เครื่องมือตัดรูปภาพ

**กระบวนการเรียนรู้**

### 1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูอธิบายเกี่ยวกับโปรแกรมยอดนิยมสุดฮิตของบรรดานักตกแต่งภาพทั้งมืออาชีพและมือสมัครเล่นนิยมใช้กันมากในปัจจุบันคือโปรแกรม Photoshop ที่ใช้ในการตกแต่งภาพกราฟิก ออกแบบงานสิ่งพิมพ์ต่างๆ เช่น งานโฆษณาตามหน้านิตยสาร โบรชัวร์แผ่นพับต่างๆ แม้แต่งานออกแบบเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต และแจ้งเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

1.2 ให้นักเรียนตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ก่อนการใช้งานทุกครั้ง





## 2. ชั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นที่ 1 ชั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ

2.1 ครูแจกใบความรู้เรื่อง การเลือกพื้นที่การทำงาน พร้อมอธิบายเกี่ยวกับหน้าที่ของเครื่องมือที่ใช้ในการเลือกพื้นที่เพื่อแก้ไขรูปภาพ ว่าประกอบไปด้วยเครื่องมือประเภทใดบ้าง และลักษณะการใช้งานของเครื่องมือแต่ละชนิดให้นักเรียนฟัง และนำตัวอย่างภาพที่ได้จากการใช้เครื่องมือ Selection ให้นักเรียนดู

2.2 ครูอธิบายพร้อมสาธิตการใช้เครื่องมือและวิธีการเลือกพื้นที่โดยใช้ เครื่องมือ Selection ตามขั้นตอนให้นักเรียนดู และสังเกตการวิธีการใช้เครื่องมือ แล้วเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม

### ขั้นที่ 2 ชั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

2.3 ครูให้นักเรียนเปิดโปรแกรม Photoshop แล้ว เปิดไฟล์รูปภาพที่อยู่ในเครื่องของนักเรียนขึ้นมา 1 รูป

2.4 ครูสาธิตวิธีการเลือกพื้นที่โดยใช้เครื่องมือ Marquee Tool, Lasso Tool Magic Wand Tool และคำสั่งเพิ่มเติมในการเลือกพื้นที่ (Selection) ให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่างทีละขั้นตอน ตามประเภทของเครื่องมือ พร้อมให้นักเรียนลงมือปฏิบัติไปพร้อมกัน ๆ ทีละขั้นตอน

### ขั้นที่ 3 ชั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

2.5 ครูแจกใบงานที่ 1 เรื่องการกำหนดพื้นที่ภาพให้นักเรียน

2.6 ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามกิจกรรมในใบงานโดยใช้เครื่องมือและคำสั่งในการเลือกพื้นที่การทำงานด้วยเครื่องมือ Marquee Tool, Lasso Tool และ Magic Wand Tool โดยฝึกปฏิบัติด้วยตนเองทีละขั้นตอนหลายๆ ครั้ง พร้อมกับศึกษาขั้นตอนและวิธีการการใช้เครื่องมือจากใบความรู้ที่ 1 เรื่องการเลือกพื้นที่ภาพ ประกอบการทำกิจกรรม โดยมีครูคอยสังเกตและให้คำชี้แนะ

### ขั้นที่ 4 ชั้นให้เทคนิควิธีการ

2.7 ครูให้แนะนำเกี่ยวกับเทคนิควิธีการ(การใช้คีย์ลัด) ในการเลือกพื้นที่เพื่อแก้ไข ตกแต่งภาพ และการปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอน

### ขั้นที่ 5 ชั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ

2.8 เมื่อนักเรียนเข้าใจวิธีการเลือกพื้นที่ภาพ และใช้คำสั่งต่าง ๆ แล้ว ครูอธิบายและแนะนำให้นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือในการเลือกพื้นที่ภาพ ( Selection) ไปประยุกต์ใช้ในการตัดต่อและเปลี่ยนแปลงฉากหลังของรูปภาพได้

## 3. ชั้นสรุป

3.1 ครูนำเสนอผลงานของนักเรียนแต่ละคนผ่านโปรเจคเตอร์ และให้คำเสนอแนะเพิ่มเติม

3.2 นักเรียนและครูร่วมกันสรุป สาระการเรียนรู้ในครั้งนี้ ว่าเครื่องมือที่ใช้ในการเลือกพื้นที่มีลักษณะเหมือนกันและแตกต่างกันอย่างไร และร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้

3.3 ครูแนะนำให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้เรียนฝึกปฏิบัติบ่อย ๆ หลาย ๆ ครั้ง เวลาว่างเพื่อที่จะให้เกิดความชำนาญในการใช้โปรแกรม Photoshop



3.4 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อยที่ 1 เรื่องเครื่องมือเลือกพื้นที่ภาพ( Selection)

3.5 ครุภัณฑ์หมายการเรียนการสอนในชั่วโมงถัดไป

### สื่อการเรียนการสอน / แหล่งเรียนรู้

1. คอมพิวเตอร์
2. โปรเจคเตอร์
3. โปรแกรม Photoshop
5. อินเทอร์เน็ต
6. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การเลือกพื้นที่ (Selection)
7. ใบงานที่ 1 เรื่อง การกำหนดพื้นที่ภาพ
8. แบบทดสอบย่อยที่ 1 เรื่อง การเลือกพื้นที่ (Selection)

### การวัดและประเมินผล

1. วิธีการวัดผล
  - 1.1 ด้านความรู้ (K)  
ทดสอบย่อย
  - 1.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)  
ประเมินทักษะการทำงาน
  - 1.3 ด้านเจตคติ (A)  
สังเกตพฤติกรรมการเรียน
2. เครื่องมือวัด
  - 2.1 แบบทดสอบย่อย
  - 2.2 แบบประเมินทักษะการทำงาน
  - 2.3 แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน
3. เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล
  - 3.1 นักเรียนทำแบบทดสอบย่อยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70
  - 3.2 นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไปจึงจะถือว่าผ่าน

บันทึกความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....  
 .....  
 .....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง .....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....



บันทึกผลหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(.....)

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....



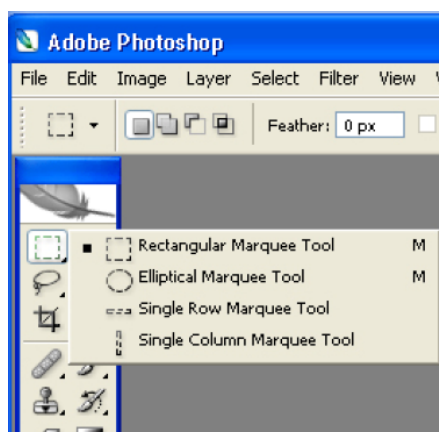
## ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การเลือกพื้นที่ (Selection)

### การเลือกพื้นที่เพื่อแก้ไขและตกแต่งภาพ (Selection)



การเลือกพื้นที่ (Selection) คือการกำหนดขอบเขตอาณาบริเวณบนรูปภาพเพื่อนำมาใช้งานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดขอบเขตเพื่อคัดลอกภาพ (Copy) เคลื่อนย้าย (Cut) ปรับค่าสี (Adjustment) ปรับทิศทางหรือรูปทรงของภาพ (Transform) การตกแต่งด้วยสไตล์ หรืออื่นๆ โดยใช้เครื่องมือเกี่ยวกับการเลือกพื้นที่เพื่อใช้งาน ดังนี้

#### คำสั่งเกี่ยวกับการเลือกพื้นที่

#### 1. เลือกพื้นที่ภาพรูปทรงเรขาคณิตด้วย Marquee Tool

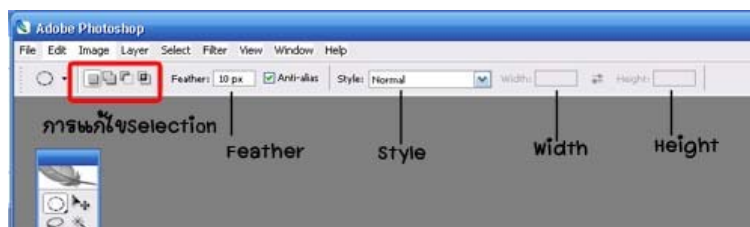


เป็นการเลือกพื้นที่ภาพในลักษณะที่ต้องการขอบเขตตายตัวซึ่งจะอยู่ในรูปทรงเรขาคณิต ดังนี้

 Rectangular Marquee Tool	M	ใช้เลือกพื้นที่เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าและสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 Elliptical Marquee Tool	M	ใช้เลือกพื้นที่เป็นรูปทรงกลมและวงรี
 Single Row Marquee Tool		ใช้เลือกพื้นที่เป็นแนวเส้นตรงในแนวนอน
 Single Column Marquee Tool		ใช้เลือกพื้นที่เป็นแนวเส้นตรงในแนวตั้ง

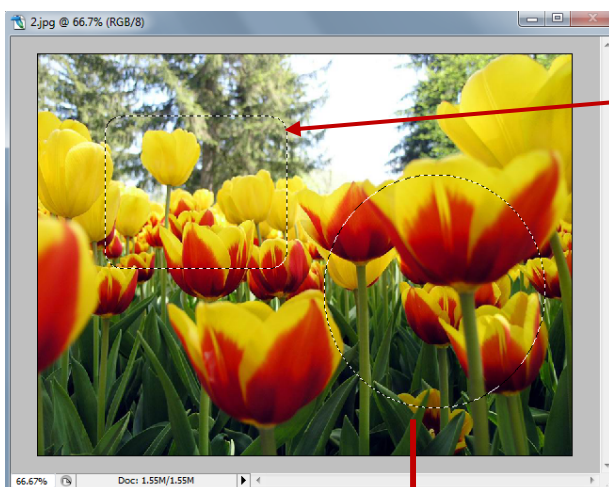


เมื่อคลิกเลือกใช้งาน Marquee Tool ที่ Tool options bar เราจะสามารถกำหนดคุณสมบัติต่าง ๆ ของ Marquee tool ได้ดังนี้



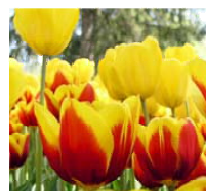
วิธีการการเลือกพื้นที่ ดังนี้

- 🌸 นำเมาส์คลิกที่เครื่องมือรูปแบบต่างๆ ในกลุ่ม Marquee Tool
- 🌸 เลื่อนตำแหน่งเมาส์ไปที่บริเวณภาพ ตัวชี้เมาส์จะเปลี่ยนเป็นสัญลักษณ์ + ให้คลิกเมาส์ค้างไว้แล้วลากเพื่อเลือกพื้นที่ที่ต้องการ



ตัวอย่างการเลือกพื้นที่ด้วย

Rectangular Marquee Tool



ภาพที่มีการเลือกตามปกติ



การเลือกพื้นที่โดยใส่ Feather

ตัวอย่างการเลือกพื้นที่ด้วย

Elliptical Marquee Tool



ภาพที่มีการเลือกตามปกติ



การเลือกพื้นที่โดยใส่ Feather

การใช้เมาส์ร่วมกับคีย์บอร์ดในการเลือก

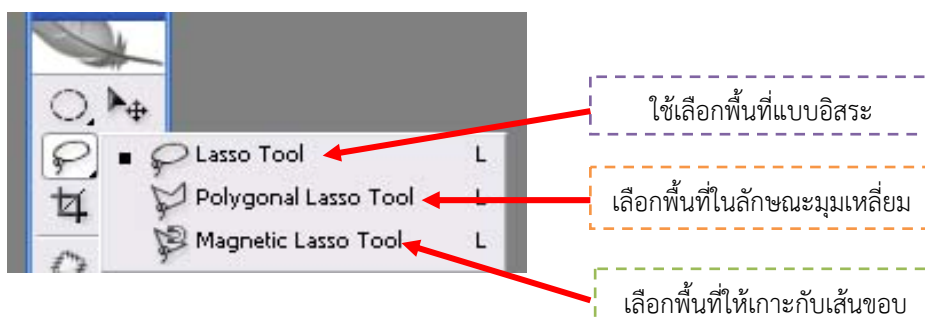
กด <Shift> ค้างไว้ขณะลากเมาส์เลือกพื้นที่แบบ (สี่เหลี่ยม) จะได้พื้นที่เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส

กด <Shift> ค้างไว้ขณะลากเมาส์เลือกพื้นที่แบบ (วงกลม) จะได้พื้นที่เป็นรูปวงกลม

กด <Alt> ค้างไว้ขณะลากเมาส์เลือกพื้นที่ที่จะเป็นการเลือกจากจุดศูนย์กลางขยายออกไป  
เมื่อต้องการยกเลิกการเลือกพื้นที่ให้คลิกเมาส์ในบริเวณพื้นที่ที่เลือกไว้หรือกดปุ่ม <Ctrl + D> บนคีย์บอร์ด  
หรือเลือกเมนูคำสั่ง Select > Deselect

## 2. การเลือกพื้นที่แบบอิสระโดยใช้กลุ่มเครื่องมือ Lasso

การเลือกพื้นที่ด้วยวิธีนี้เหมาะสำหรับภาพที่ไม่เป็นรูปทรงเรขาคณิต ซึ่งภาพจะไม่เป็นรูปทรงที่แน่นอน ดังนั้นการเลือกพื้นที่จะสามารถลากไปตามขอบภาพได้อย่างอิสระ ดังนี้



การเลือกพื้นที่แบบอิสระโดยใช้กลุ่มเครื่องมือ Lasso Tool เป็นการเลือกพื้นที่โดยการลากเมาส์ไปตามแนวของภาพจะต้องอาศัยความนิ่งของมือเป็นหลัก โดยมีวิธีการใช้เครื่องมือกลุ่ม Lasso Tool ดังนี้

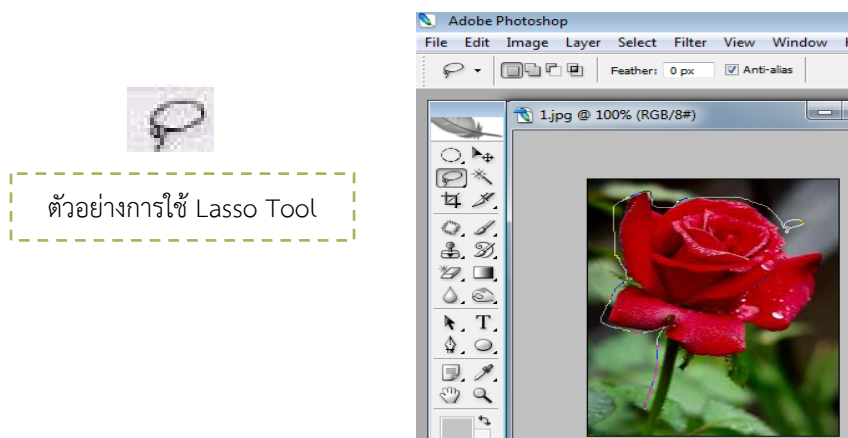
### 2.1 Lasso Tool



เป็นการสร้าง Selection อย่างอิสระ วิธีการใช้งานเมื่อคลิกเมาส์ค้างแล้วลากไปตามขอบของพื้นที่ Selection ที่ต้องการ จนมาบรรจบที่จุดเริ่มต้นแล้วจึงปล่อยเมาส์ จะปรากฏเส้นประของ Selection สามารถกำหนดคุณสมบัติของ Lasso Tool ต่าง ๆ ได้ดังนี้

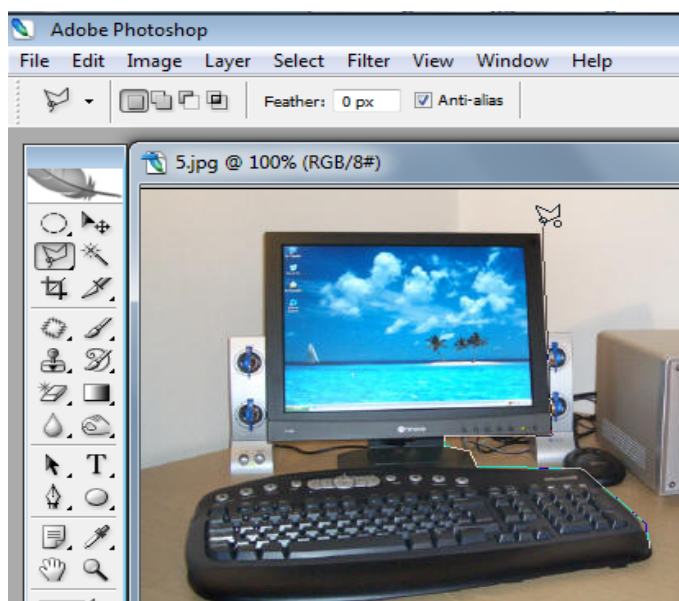


1. Feather กำหนดความฟุ้งเบลของขอบพื้นที่ Selection
2. Anti-aliased กำหนดให้ขอบของพื้นที่ที่เลือกมีความเรียบยิ่งขึ้น ไม่ขรุขระ



## 2.2 Polygonal Lasso Tool

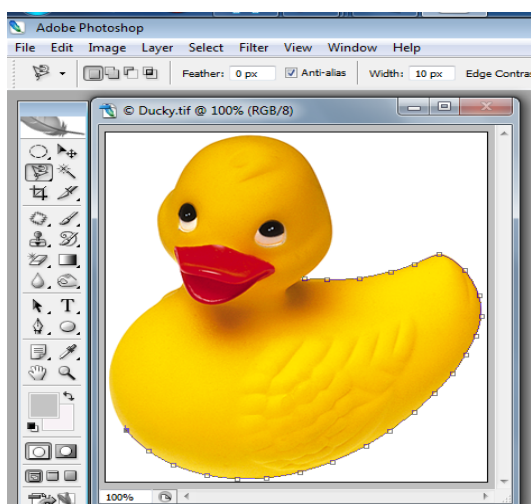
เป็นการสร้างพื้นที่ของ Selection ในลักษณะของรูปหลายเหลี่ยม คลิกเมาส์บนภาพเพื่อกำหนดจุดเริ่มต้นในครั้งแรกแล้ว ลากเมาส์จะปรากฏเส้นต่อจากจุดเริ่มต้นกับปลายเมาส์ วิธีการใช้งานเมื่อคลิกเมาส์จะเกิดเส้นขอบของพื้นที่ Selection ที่เป็นเส้นตรงเชื่อมจากจุดต้นมายังจุดปลายเมาส์ที่คลิก ให้ทำแบบนี้เรื่อย ๆ เพื่อสร้างเส้นขอบของ Selection จนสุดท้ายให้คลิกเมาส์บรรจบที่จุดเริ่มต้นครั้งแรก จะเกิด Selection ขึ้น สำหรับการกำหนดคุณสมบัติจะเหมือนกับ Lasso Tool



## 2.3 Magnetic Lasso Tool

เป็นการสร้างพื้นที่ของ Selection อย่างอิสระและรวดเร็วในลักษณะของแม่เหล็กที่ดูดเข้าหาสีโดย Magnetic Lasso Tool จะใช้ความแตกต่างระหว่างสีที่เลือกกับสีของ Background เป็น

ตัวกำหนดขอบเขตพื้นที่ Selection วิธีการใช้งานเมื่อคลิกเมาส์เพื่อกำหนดจุดเริ่มต้นแล้ว ปล่อยให้เมาส์ แล้วลากเมาส์ตามขอบเขตพื้นที่ที่ต้องการเลือก Magnetic Lasso Tool จะเลือกขอบเขตพื้นที่ Selection เองโดยอัตโนมัติจนสุดท้ายให้คลิกเมาส์บรรจบที่จุดเริ่มต้นครั้งแรก จะเกิด Selection ขึ้น



ตัวอย่างการใช้  
Magnetic Lasso Tool



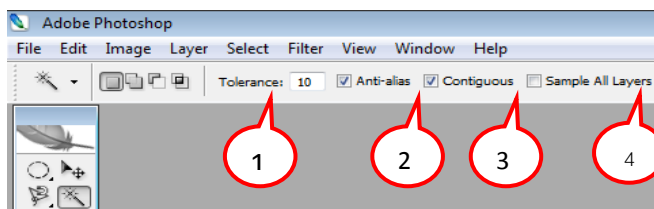
1. Width มีค่าตั้งแต่ 1-40 pixels เป็นการกำหนดให้โปรแกรมทำการตรวจสอบหาขอบเขตของพื้นที่ที่เลือก นับตั้งแต่จุดที่เมาส์ชี้เข้าไป X pixels เพื่อกำหนดขอบเขต
2. Edge Contrast มีค่าตั้งแต่ 0-100% หากมีค่ามากจะทำให้เส้นขอบของพื้นที่ที่เลือกอยู่ระหว่างสีที่ Contrast กันมาก
3. Frequency มีค่าตั้งแต่ 0-100 pixels หากค่าความถี่มากจะทำให้มีการกำหนดจุดในแต่ละช่วงของการเลือกมาก ทำให้โปรแกรมสามารถเลือกพื้นที่อย่างมีความถูกต้องมากขึ้น





### 3. การเลือกพื้นที่จากสีใกล้เคียงกันโดยใช้ Magic Wand Tool

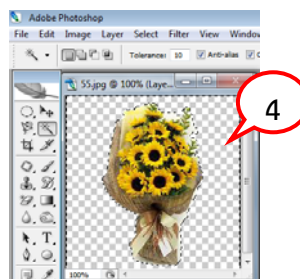
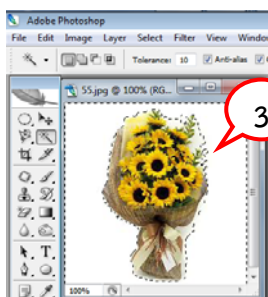
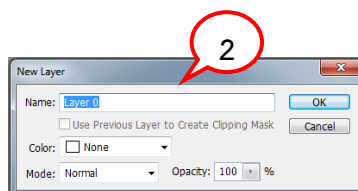
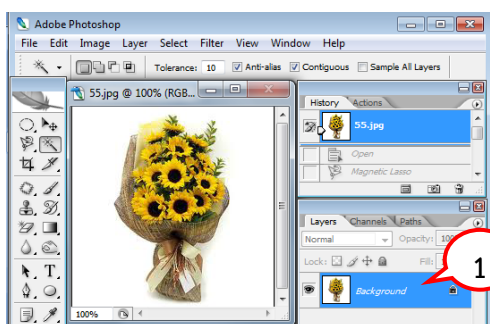
กำหนดพื้นที่ของ Selection โดยเลือกบริเวณที่มีค่าสีใกล้เคียงกัน วิธีการใช้งานคือคลิกที่ปุ่มบน Tool box แล้วคลิกเลือกพื้นที่ ที่ต้องการสร้าง Selection นอกจากนี้แล้วยังสามารถกำหนดคุณสมบัติของ Magic Wand Tool ได้ดังนี้



1. Tolerance มีค่าให้กำหนดตั้งแต่ 0 – 255 pixels เป็นค่าของจำนวนสีที่ใกล้เคียงกับสีที่ถูกเลือก
2. Anti-aliased กำหนดให้ขอบของพื้นที่ที่เลือกมีความเรียบยิ่งขึ้น ไม่ขรุขระ
3. Contiguous สามารถทำการเลือกบริเวณสีที่ใกล้เคียงกันได้เฉพาะในกลุ่ม pixels ที่ได้คลิกเลือกเท่านั้น ถ้าไม่ได้ Check ไว้จะเลือกบริเวณที่มีสีใกล้เคียงกันในภาพทั้งหมด
4. Use All Layers เลือกสีโดยมองทุก Layer เป็นเหมือน Layer เดียว หากไม่ถูก Check ไว้ หมายถึงใช้ Magic Wand Tool เฉพาะ Layer นั้นเท่านั้น

### ตัดฉากหลังโดยใช้

1. ดับเบิลคลิกที่ Layer ของภาพ
2. จะได้นหน้าต่าง New Layer เลือก OK
3. เลือก Magic Wand แล้วนำเมาส์คลิกที่พื้นสีขาว
4. แล้วกด Delete ที่แป้นพิมพ์



## ใบงานที่ 1 เรื่อง การเลือกพื้นที่ภาพ

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามกิจกรรมดังต่อไปนี้

### กิจกรรม 1.1 ฝึกทักษะการเลือกพื้นที่ภาพ

1. สร้างพื้นที่ทำงานใหม่โดยคลิกที่ เมนู File > New > กำหนดค่าต่างของพื้นที่ทำงานใหม่ดังนี้

Name : RGB Color

Width : 600 Pixel    Height : 600 Pixel

Resolution : 100 px/Inch

Color Mode : RGB Color 8 bit

Background Content : white

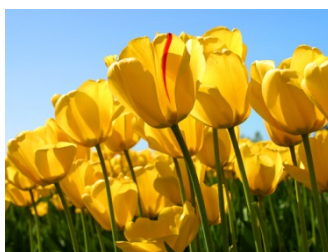
2. แล้วบันทึกไฟล์ ไว้ที่ Drive : D แล้วสร้างโฟลเดอร์ใหม่ ตั้งชื่อโฟลเดอร์เป็นชื่อนักเรียนตามด้วยเลขที่ของนักเรียน ตั้งชื่อไฟล์ว่า work 1.jpg

3. เปิดไฟล์รูปภาพที่จัดเก็บไว้ใน Drive : D/my pictures ดังนี้

ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



3.1 ภาพที่ 1-3 ให้เลือกพื้นที่โดยใช้กลุ่มเครื่องมือ Marquee Tool กำหนดค่า Feather = 15

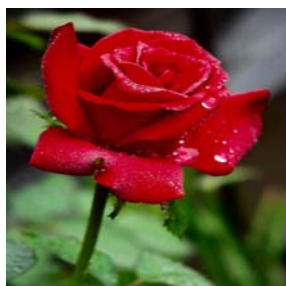
แล้วใช้  Move Tool ย้ายบริเวณภาพที่เลือกไปไว้ที่ไฟล์ work1.jpg

ตามแบบภาพตัวอย่างด้านล่าง

ภาพที่ 4




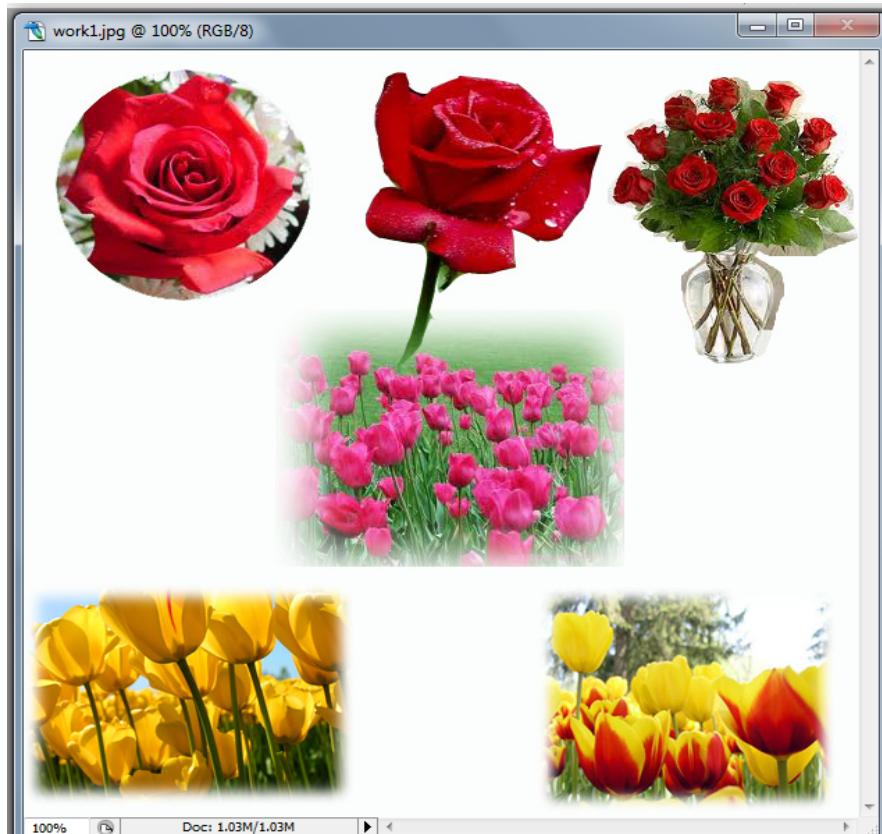
ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



3.2 ภาพที่ 4-6 ให้เลือกพื้นที่โดยใช้กลุ่มเครื่องมือ Lasso Tool Ffpเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมกับลักษณะของภาพ กำหนดค่า Feather = 0 แล้วใช้  Move Tool ย้ายภาพบริเวณที่เลือก ไปไว้ที่ไฟล์ work1.jpg ตามภาพตัวอย่างที่กำหนดให้ตามแบบภาพตัวอย่างด้านล่าง



ผลลัพธ์ที่ได้

5. หลังจากเลือกเสร็จครบทุกภาพแล้วให้นักเรียนบันทึกไฟล์ work.jpg อีกครั้ง โดยเลือก File > save



## กิจกรรม 1.2 การเปลี่ยนฉากหลังโดยการตัดภาพ

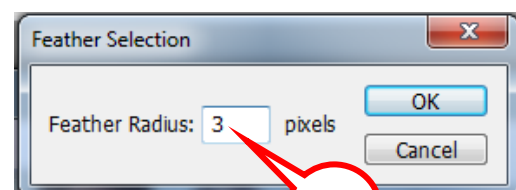
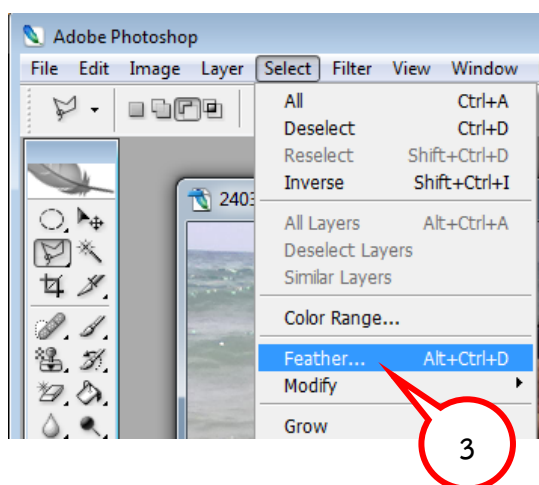
1. ให้นักเรียนเตรียมรูปภาพดังต่อไปนี้
  - 1.1 ภาพวีที่นักเรียนชื่นชอบมา 1 ภาพเพื่อใช้เป็นภาพพื้นหลัง
  - 1.2 ภาพถ่ายของนักเรียน หรือภาพบุคคลที่นักเรียนชื่นชอบ
2. ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

### ขั้นตอนหลักในการตัดต่อภาพ

1. เปิดไฟล์รูปภาพที่ต้องการ
2. สร้าง Selection ให้กับภาพโดยใช้เครื่องมือ Lasso Tool



3. เลือกคำสั่ง Select > Feather
4. กำหนดความฟุ้งกระจายของขอบเป็น 3 pixels (ถ้าต้องการให้ขอบฟุ้งมากสามารถปรับค่าได้ตามต้องการ)



5. เปิดไฟล์พื้นหลังขึ้นมา
6. เลือกเครื่องมือ Move Tool



7. คลิกเมาส์ค้างรูปแล้วลากไปที่พื้นหลัง



8. ปลดเมาส์ในตำแหน่งที่ต้องการ

9. ถ้าภาพที่วางมีขนาดใหญ่หรือเล็กเกินไป เราสามารถปรับขนาดได้ โดยคลิกที่เมนู คำสั่ง Edit > Free Transform

10. ปรับขนาดภาพตามต้องการ

11. กดปุ่ม Enter



12. ให้นักเรียนบันทึกไฟล์โดยคลิก File >> Save as เลือก Save as type เป็น ชนิดไฟล์ ภาพเป็น .psd จะได้ไฟล์ที่สามารถนำมาแก้ไขได้




13. ให้นักเรียนบันทึกไฟล์โดยคลิก File >> Save as เลือก Save as type เป็น ชนิดไฟล์ภาพเป็น .jpg ให้นักเรียนสร้างโฟลเดอร์เพื่อเก็บงาน 2 ไฟล์ เป็นชื่อของนักเรียน
14. ให้นักเรียนสร้างโฟลเดอร์เพื่อเก็บงาน 2 ไฟล์ เป็นชื่อของนักเรียน ส่งงานที่
15. ส่งผลงานทาง (E-mail) ตามที่อยู่ [nongnoona\\_na@hotmail.com](mailto:nongnoona_na@hotmail.com)

## แบบทดสอบย่อยที่ 1


### เรื่อง การเลือกพื้นที่ (Selection)




ให้นักเรียนจับคู่ข้อความกับรูปภาพให้ถูกต้อง

..... 1.  Single Row Marquee Tool


ก. ใช้เลือกพื้นที่เป็นรูปทรงกลมและวงรี

..... 2.  Single Column Marquee Tool

ข. ใช้เลือกพื้นที่แบบอิสระ

..... 3.  Rectangular Marquee Tool

ค. ใช้เลือกพื้นที่เป็นแนวเส้นตรงในแนวนอน

..... 4.  Elliptical Marquee Tool

ง. ใช้เลือกพื้นที่เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าและสี่เหลี่ยมจัตุรัส

..... 5.  Lasso Tool

จ. ใช้เคลื่อนย้ายภาพหรือวัตถุ

..... 6.  Magnetic Lasso Tool

ฉ. ใช้เลือกพื้นที่จากสีใกล้เคียงกัน

..... 7.  Crop Tool


ช. ใช้ เลือกพื้นที่ในลักษณะมุมเหลี่ยม

..... 8.  Magic Wand Tool

ซ. ใช้เลือกพื้นที่ให้เกาะกับเส้นขอบ

..... 9.  Move Tool

ฅ. ใช้เลือกพื้นที่เป็นแนวเส้นตรงในแนวตั้ง

..... 10.  Feather: 0 px

ญ. ใช้ปรับภาพความฟุ้งเบลอของภาพ

ฎ. ใช้ตัดภาพในส่วนที่ต้องการ




## เฉลยแบบทดสอบย่อยที่ 1

### เรื่อง การเลือกพื้นที่ (Selection)

คำชี้แจง

ให้นักเรียนจับคู่ข้อความกับรูปภาพให้ถูกต้อง

.....ค..... 1.  Single Row Marquee Tool


ก. ใช้เลือกพื้นที่เป็นรูปทรงกลมและวงรี

.....ณ..... 2.  Single Column Marquee Tool

ข. ใช้เลือกพื้นที่แบบอิสระ

.....ง..... 3.  Rectangular Marquee Tool


ค. ใช้เลือกพื้นที่เป็นแนวเส้นตรงในแนวนอน

.....ก..... 4.  Elliptical Marquee Tool

ง. ใช้เลือกพื้นที่เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าและสี่เหลี่ยมจัตุรัส

.....ข..... 5.  Lasso Tool

จ. ใช้เคลื่อนย้ายภาพหรือวัตถุ

.....ช..... 6.  Magnetic Lasso Tool

ฉ. ใช้เลือกพื้นที่จากสีใกล้เคียงกัน


.....ฎ..... 7.  Crop Tool

ช. ใช้เลือกพื้นที่ในลักษณะมุมเหลี่ยม

.....ณ..... 8.  Magic Wand Tool

ซ. ใช้เลือกพื้นที่ให้เกาะกับเส้นขอบ

.....จ..... 9.  Move Tool

.....ญ..... 10.  Feather: 0 px

ณ. ใช้เลือกพื้นที่เป็นแนวเส้นตรงในแนวตั้ง

ญ. ใช้ปรับภาพความฟุ้งเบลอของภาพ

ฎ. ใช้ตัดภาพในส่วนที่ต้องการ



แบบกรอกคะแนนทดสอบย่อยที่ 1  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
 เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เลขที่	ชื่อ - สกุล	คะแนน (10)	สรุป	
			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				





แบบกรอกคะแนนทดสอบย่อยที่ 1 (ต่อ)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
 เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เลขที่	ชื่อ - สกุล	คะแนน (10)	สรุป	
			ผ่าน	ไม่ผ่าน
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
รวม				
คิดเป็นร้อยละ				

เกณฑ์การให้คะแนน นักเรียนต้องได้คะแนนร้อยละ 60 ( 6 ใน 10 ข้อ )

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน  
 ( ..... )



แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
 เรื่อง การตกแต่งภาพกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เลขที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน					คะแนนรวม	ผ่าน	ไม่ผ่าน
		มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	มีความสนใจในการเรียน	มีความรับผิดชอบ	อดทน	มีนิสัยรักการทำงาน			
		(3)	(3)	(3)	(3)	(3)			
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									



แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน (ต่อ)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
 เรื่อง การตกแต่งภาพกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เลข ที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน					คะแนนรวม	ผ่าน	ไม่ผ่าน
		มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	มีความสนใจในการเรียน	มีความรับผิดชอบ	อดทน	มีนิสัยรักการทำงาน			
		(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(15)		
22									
23									
24									
25									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน  
 (.....)



## เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมนักเรียน

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
มีความสนใจในการเรียน	ขยันหมั่นเพียร มีความกระตือรือร้นในการเรียน หมั่นศึกษาหาความเพิ่มเติม และไม่เคยขาดเรียน	กระตือรือร้นในเรียน แต่ขาดเรียนบ้างเป็นบางครั้ง	ไม่ค่อยสนใจเรียน ขาดเรียนค่อนข้างบ่อย
มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจทำงานดีมาก	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจทำงาน	ไม่ตั้งใจทำงาน
มีความรับผิดชอบ	ส่งงานตรงเวลาทุกครั้ง งานถูกต้อง	ส่งงานตรงเวลาทุกครั้ง แต่งานไม่ค่อยถูกต้อง	ส่งงานไม่ตรงเวลา งานไม่ถูกต้อง
อดทน	มีความพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ ทุกครั้งด้วยความตั้งใจ มีความสุขกับการทำงาน ภูมิใจในผลงานที่ทำทุกครั้ง	ทำงานที่ได้รับมอบหมายจนเสร็จแต่ช้า	ทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จเป็นบางครั้ง
มีนิสัยรักการทำงาน	เอาใจใส่ในการทำงาน ทำงานด้วยตนเองทุกครั้ง และมีความสุขกับการทำงาน	ทำงานด้วยตนเอง ให้เพื่อนช่วยเป็นบางครั้ง	ไม่เอาใจใส่ในการทำงาน ให้เพื่อนทำงานให้ทุกครั้ง

## ระดับคุณภาพ

3 คะแนน หมายถึง ดีมาก 2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง พอใช้ (ผ่าน) 0 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

## เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 90 ขึ้นไป ได้คะแนน 14 – 15 คะแนน หมายถึง ดีมาก

ร้อยละ 80 – 89 ได้คะแนน 12 – 13 คะแนน หมายถึง ดี

ร้อยละ 70 – 79 ได้คะแนน 11 คะแนน หมายถึง พอใช้ (ผ่าน)

ต่ำกว่าร้อยละ 70 ได้คะแนน 0 - 10 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง



แบบประเมินทักษะการทำงาน  
 การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies  
 สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการเลือกพื้นที่และแก้ไขภาพ

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน											ผ่าน	ไม่ผ่าน
		ขั้นเตรียม		ปฏิบัติงาน						ผลงาน				
		เตรียมการ	วางแผนการทำงาน	การปฏิบัติงานตามขั้นตอน	การเลือกใช้เครื่องมือหรือคำสั่ง	ความคล่องแคล่วในการทำงาน	การประยุกต์ใช้	การนำความรู้เดิมมาใช้ใหม่	เวลาที่ใช้ในการทำงาน	ความถูกต้อง สมบูรณ์	ความคิดสร้างสรรค์	คะแนนรวม		
		(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(30)		
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														



เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน										ผ่าน	ไม่ผ่าน	
		ขั้นเตรียม		ปฏิบัติงาน					ผลงาน					
		เตรียมการ	วางแผนการทำงาน	การปฏิบัติงานตามขั้นตอน	การเลือกใช้เครื่องมือหรือคำสั่ง	ความคล่องแคล่วในการทำงาน	การประยุกต์ใช้	การนำความรู้เดิมมาใช้อย่างใหม่	เวลาที่ใช้ในการทำงาน	ความถูกต้อง สมบูรณ์	ความคิดสร้างสรรค์			คะแนนรวม
		(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)			(30)
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน  
(.....)

#### ระดับคุณภาพ

- 3 คะแนน หมายถึง ดีมาก  
 2 คะแนน หมายถึง ดี  
 1 คะแนน หมายถึง พอใช้  
 0 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

#### เกณฑ์การประเมิน

- ร้อยละ 90 ขึ้นไป ได้คะแนน 27 - 30 คะแนน หมายถึง ดีมาก  
 ร้อยละ 80 - 89 ได้คะแนน 25 - 26 คะแนน หมายถึง ดี  
 ร้อยละ 70 - 79 ได้คะแนน 23 - 24 คะแนน หมายถึง พอใช้(ผ่าน)  
 ต่ำกว่าร้อยละ 70 ได้คะแนน 0 - 21 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง



## เกณฑ์การประเมินทักษะการทำงาน

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
<b>ขั้นเตรียม</b> เตรียมอุปกรณ์	1.ทำความสะอาดอุปกรณ์ก่อนการใช้งาน 2. ตรวจสอบความพร้อมของปลั๊กไฟ 3. ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ 4. ตรวจสอบความพร้อมของโปรแกรม 5.เตรียมอุปกรณ์สำหรับบันทึกข้อมูล	ปฏิบัติได้ 3-4 รายการ	ปฏิบัติได้ 2 รายการ
วางแผนการทำงาน	1.สังเกต 2.จดบันทึก 3.ซักถาม แสดงความคิดเห็น 4.คัดเลือก และเตรียมข้อมูลรูปภาพได้เหมาะสม	ปฏิบัติ 2-3 รายการ	ปฏิบัติได้ 1 รายการ
<b>ปฏิบัติงาน</b> ปฏิบัติงานตามขั้นตอน	ทำงานตามขั้นตอนได้ถูกต้อง 4 ขั้นตอน	ทำงานตามขั้นตอนที่ได้ถูกต้อง 3 ขั้นตอน	ทำงานตามขั้นตอนที่ได้ถูกต้อง 1-2 ขั้นตอน
การเลือกใช้เครื่องมือหรือคำสั่ง	ใช้เครื่องมือคำสั่งหรือไอคอนทุกชนิดถูกต้องกับชิ้นงาน	ใช้เครื่องมือคำสั่งหรือไอคอนบางชนิดถูกต้องกับชิ้นงาน	ใช้เครื่องมือคำสั่งหรือไอคอนไม่ถูกต้องกับชิ้นงานเลย
ความคล่องแคล่วในการทำงาน	ทำงานได้อย่างคล่องแคล่วทุกขั้นตอน	ทำงานได้อย่างคล่องแคล่วบางขั้นตอน	ทำงานได้แต่ไม่คล่องต้องถามเพื่อน
การประยุกต์ใช้	นำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชิ้นงานได้ตั้งแต่ 3 รายการ	นำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชิ้นงานได้ 2 รายการ	นำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชิ้นงานได้ 1 รายการ
การนำความรู้เดิมมาใช้ใหม่	นำความรู้เดิมมาใช้ปฏิบัติงานใหม่ได้ ตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไป	นำความรู้เดิมมาใช้ในปฏิบัติงานใหม่ได้ 3-4 รายการ	นำความรู้เดิมมาประยุกต์ใช้ในปฏิบัติงานใหม่ได้ 2 รายการ
<b>เวลา</b> เวลาที่ใช้ในการทำงาน	ทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนดงานเรียบร้อยดี สวยงาม	ทำงานเสร็จทันเวลาไม่สวยงาม	ทำงานไม่เสร็จทันตามเวลาที่กำหนด
ความถูกต้องสมบูรณ์	งานที่ปฏิบัติ ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ และตรงตามวัตถุประสงค์	งานที่ปฏิบัติ ถูกต้องบางส่วน	งานที่ปฏิบัติ ไม่ถูกต้อง
ความคิดสร้างสรรค์	มีสามารถ 4 ด้าน คือ คิดคล่องแคล่ว คิดริเริ่ม คิดละเอียดลออ คิดยืดหยุ่น	มีความคิดสร้างสรรค์ 2-3 ด้าน	มีความคิดสร้างสรรค์ 1 ด้าน



ภาคผนวก ข  
แบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้  
ของผู้เชี่ยวชาญและผลการประเมิน





แบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการปฏิบัติของ Davies  
เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
สำหรับผู้เชี่ยวชาญประเมิน

**คำชี้แจง** โปรดแสดงความคิดเห็นต่อข้อความในแต่ละรายการว่ามีความเหมาะสมเพียงใดแล้วกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแผนการสอนต่อไป

ซึ่ง มี 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- เหมาะสมมากที่สุด ให้ 5 คะแนน  
เหมาะสมมาก ให้ 4 คะแนน  
เหมาะสมปานกลาง ให้ 3 คะแนน  
เหมาะสมน้อย ให้ 2 คะแนน  
เหมาะสมน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. สารสำคัญ					
1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.2 มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.3 เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.4 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย .....	.....	.....	.....	.....	.....
2. จุดประสงค์การเรียนรู้					
2.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.2 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.3 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย.....	.....	.....	.....	.....	.....
3. สาระการเรียนรู้					
3.1 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.3 เนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.4 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน.....	.....	.....	.....	.....	.....



รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
4.1 ได้รับความสนใจ.....	.....	.....	.....	.....	.....
4.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้.....	.....	.....	.....	.....	.....
4.3 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้.....	.....	.....	.....	.....	.....
4.4 เหมาะสมกับเวลาที่สอน.....	.....	.....	.....	.....	.....
4.5 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน.....	.....	.....	.....	.....	.....
4.6 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม.....	.....	.....	.....	.....	.....
5. สื่อการเรียนการสอน					
5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้.....	.....	.....	.....	.....	.....
5.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้.....	.....	.....	.....	.....	.....
5.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ.....	.....	.....	.....	.....	.....
5.4 ช่วยประหยัดเวลาในการจัดกิจกรรม.....	.....	.....	.....	.....	.....
5.5 ได้รับความสนใจของผู้เรียน.....	.....	.....	.....	.....	.....
6. การวัดและประเมินผล					
6.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้.....	.....	.....	.....	.....	.....
6.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้.....	.....	.....	.....	.....	.....
6.3 ใช้เครื่องมือวัดผลได้เหมาะสม.....	.....	.....	.....	.....	.....
6.4 การวัดที่ระบุไว้สามารถประเมินได้.....	.....	.....	.....	.....	.....
6.5 ส่งเสริมด้านการวัดพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย.....	.....	.....	.....	.....	.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน  
(.....)



ตาราง 17 ผลการประเมินแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดการกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					ระดับความคิดเห็น
	1	2	3	รวม	$\bar{X}$	
1. สารสำคัญ						
1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
1.2 มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	4	4	4	12	4.00	เหมาะสมมาก
1.3 เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	5	5	4	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
1.4 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4	4	4	12	4.00	เหมาะสมมาก
2. จุดประสงค์การเรียนรู้						
2.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
2.2 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
2.3 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4	5	5	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
3. สาระการเรียนรู้						
3.1 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4	4	5	13	4.33	เหมาะสมมาก
3.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.3 เนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน	5	5	4	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
3.4 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4. การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้						
4.1 ได้รับความสนใจ	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.3 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.4 เหมาะสมกับเวลาที่สอน	5	4	4	13	4.33	เหมาะสมมาก
4.5 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.6 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5. สื่อการเรียนการสอน						
5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.4 ช่วยประหยัดเวลาในการจัดการกิจกรรม	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.5 ได้รับความสนใจของผู้เรียน	5	4	5	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
6. การวัดและประเมินผล						
6.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4	4	5	13	4.33	เหมาะสมมาก
6.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	13	4.33	เหมาะสมมาก
6.3 ใช้เครื่องมือวัดผลได้เหมาะสม	5	5	4	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
6.4 การวัดที่ระบุไว้สามารถประเมินได้	4	4	5	13	4.33	เหมาะสมมาก
6.5 ส่งเสริมด้านการวัดพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
รวม	129	127	128	384	128	
รวมเฉลี่ย	4.78	4.70	4.74	14.22	4.74	เหมาะสมมากที่สุด



ตาราง 18 ผลการประเมินแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดการกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					
	1	2	3	รวม	$\bar{X}$	ระดับความคิดเห็น
1. สารสำคัญ						
1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
1.2 มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	4	4	4	12	4.00	เหมาะสมมาก
1.3 เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
1.4 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้						
2.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
2.2 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
2.3 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4	4	5	13	4.33	เหมาะสมมาก
3. สาระการเรียนรู้						
3.1 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5	5	4	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
3.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.3 เนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน	4	4	5	13	4.33	เหมาะสมมาก
3.4 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4. การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้						
4.1 ได้รับความสนใจ	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.3 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.4 เหมาะสมกับเวลาที่สอน	5	4	5	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
4.5 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.6 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5. สื่อการเรียนการสอน						
5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.4 ช่วยประหยัดเวลาในการจัดกิจกรรม	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.5 ได้รับความสนใจของผู้เรียน	5	5	4	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
6. การวัดและประเมินผล						
6.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	4	4	13	4.33	เหมาะสมมาก
6.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
6.3 ใช้เครื่องมือวัดผลได้เหมาะสม	5	5	4	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
6.4 การวัดที่ระบุไว้สามารถประเมินได้	4	5	5	14	4.67	เหมาะสมมาก
6.5 ส่งเสริมด้านการวัดพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	4	5	5	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
รวม	130	130	128	388	129	
รวมเฉลี่ย	4.81	4.81	4.74	14.37	4.79	เหมาะสมมากที่สุด



ตาราง 19 ผลการประเมินแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					
	1	2	3	รวม	$\bar{X}$	ระดับความคิดเห็น
1. สารระสำคัญ						
1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	4	13	4.33	เหมาะสมมาก
1.2 มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	4	4	4	12	4.00	เหมาะสมมาก
1.3 เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
1.4 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5	5	4	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้						
2.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
2.2 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
2.3 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5	5	4	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
3. สาระการเรียนรู้						
3.1 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5	4	5	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
3.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.3 เนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน	5	4	4	13	4.33	เหมาะสมมาก
3.4 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้						
4.1 ได้รับความสนใจ	4	5	5	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
4.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.3 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.4 เหมาะสมกับเวลาที่สอน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.5 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.6 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5. สื่อการเรียนการสอน						
5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.4 ช่วยประหยัดเวลาในการจัดกิจกรรม	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.5 ได้รับความสนใจของผู้เรียน	4	4	5	13	4.33	เหมาะสมมาก
6. การวัดและประเมินผล						
6.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4	4	5	13	4.33	เหมาะสมมาก
6.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	5	13	4.33	เหมาะสมมาก
6.3 ใช้เครื่องมือวัดผลได้เหมาะสม	4	5	5	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
6.4 การวัดที่ระบุไว้สามารถประเมินได้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
6.5 ส่งเสริมด้านการวัดพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
รวม	128	129	130	387	129	
รวมเฉลี่ย	4.74	4.78	4.81	14.33	4.78	เหมาะสมมากที่สุด



ตาราง 20 ผลการประเมินแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					
	1	2	3	รวม	$\bar{X}$	ระดับความคิดเห็น
1. สารสำคัญ						
1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	4	13	4.33	เหมาะสมมาก
1.2 มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	4	4	4	12	4.00	เหมาะสมมาก
1.3 เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	4	4	5	13	4.33	เหมาะสมมาก
1.4 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4	4	4	12	4.00	เหมาะสมมาก
2. จุดประสงค์การเรียนรู้						
2.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
2.2 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4	5	5	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
2.3 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4	4	4	12	4.00	เหมาะสมมาก
3. สาระการเรียนรู้						
3.1 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4	4	4	12	4.00	เหมาะสมมาก
3.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.3 เนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน	4	4	4	12	4.00	
3.4 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้						
4.1 ได้รับความสนใจ	4	5	5	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
4.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.3 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.4 เหมาะสมกับเวลาที่สอน	4	4	4	12	4.00	เหมาะสมมาก
4.5 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.6 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5. สื่อการเรียนการสอน						
5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	5	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
5.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.4 ช่วยประหยัดเวลาในการจัดกิจกรรม	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.5 ได้รับความสนใจของผู้เรียน	4	4	4	12	4.00	เหมาะสมมาก
6. การวัดและประเมินผล						
6.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	4	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
6.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	5	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
6.3 ใช้เครื่องมือวัดผลได้เหมาะสม	5	5	4	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
6.4 การวัดที่ระบุไว้สามารถประเมินได้	4	4	5	13	4.33	เหมาะสมมาก
6.5 ส่งเสริมด้านการวัดพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	4	5	4	13	4.33	เหมาะสมมาก
รวม	120	126	124	370	123	
รวมเฉลี่ย	4.44	4.67	4.59	13.70	4.57	เหมาะสมมากที่สุด



ตาราง 21 ผลการประเมินแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					
	1	2	3	รวม	$\bar{X}$	ระดับความคิดเห็น
1. สารระสำคัญ						
1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
1.2 มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	4	4	4	12	4.00	เหมาะสมมาก
1.3 เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
1.4 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5	5	4	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้						
2.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
2.2 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
2.3 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5	5	4	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
3. สาระการเรียนรู้						
3.1 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4	4	5	13	4.33	เหมาะสมมาก
3.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.3 เนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน	4	5	4	13	4.33	
3.4 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้						
4.1 ได้รับความสนใจ	5	5	4	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
4.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.3 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
4.4 เหมาะสมกับเวลาที่สอน	4	5	4	13	4.33	เหมาะสมมาก
4.5 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.6 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5. สื่อการเรียนการสอน						
5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	4	5	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
5.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	5	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
5.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.4 ช่วยประหยัดเวลาในการจัดกิจกรรม	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.5 ได้รับความสนใจของผู้เรียน	4	4	5	13	4.33	เหมาะสมมาก
6. การวัดและประเมินผล						
6.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4	4	5	13	4.33	เหมาะสมมาก
6.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	13	4.33	เหมาะสมมาก
6.3 ใช้เครื่องมือวัดผลได้เหมาะสม	5	4	5	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
6.4 การวัดที่ระบุไว้สามารถประเมินได้	4	4	4	12	4.00	เหมาะสมมาก
6.5 ส่งเสริมด้านการวัดพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
รวม	128	126	126	380	127	
รวมเฉลี่ย	4.74	4.67	4.67	14.07	4.69	เหมาะสมมากที่สุด



ตาราง 22 ผลการประเมินแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					
	1	2	3	รวม	$\bar{X}$	ระดับความคิดเห็น
1. สารสำคัญ						
1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	5	13	4.33	เหมาะสมมาก
1.2 มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	4	4	4	12	4.00	เหมาะสมมาก
1.3 เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
1.4 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5	5	4	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้						
2.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
2.2 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	4	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
2.3 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4	4	5	13	4.33	เหมาะสมมาก
3. สาระการเรียนรู้						
3.1 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4	4	5	13	4.33	เหมาะสมมาก
3.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.3 เนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.4 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้						
4.1 ได้รับความสนใจ	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.3 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.4 เหมาะสมกับเวลาที่สอน	5	4	4	13	4.33	เหมาะสมมาก
4.5 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
4.6 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5. สื่อการเรียนการสอน						
5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.4 ช่วยประหยัดเวลาในการจัดกิจกรรม	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.5 ได้รับความสนใจของผู้เรียน	4	4	4	12	4.00	เหมาะสมมาก
6. การวัดและประเมินผล						
6.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	4	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
6.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	5	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
6.3 ใช้เครื่องมือวัดผลได้เหมาะสม	5	5	5	15	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
6.4 การวัดที่ระบุไว้สามารถประเมินได้	4	5	5	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
6.5 ส่งเสริมด้านการวัดพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	5	4	5	14	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
รวม	128	128	129	385	128	
รวมเฉลี่ย	4.74	4.74	4.78	14.26	4.75	เหมาะสมมากที่สุด





ภาคผนวก ค  
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดทักษะภาคปฏิบัติ  
เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

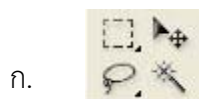


**แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**  
**เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์**

- คำชี้แจง** 1. แบบทดสอบมีทั้งหมด 30 ข้อ 30 คะแนน ใช้เวลา 40 นาที
2. แบบทดสอบแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก คือ ก ข ค และ ง
3. ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ในช่อง ก ข ค หรือ ง ที่เห็นว่าเป็นข้อที่ถูกต้องที่สุด เพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

1. การ Selection ภาพหมายถึง
- ก. การเลือกพื้นที่ที่ต้องการจากรูปภาพ      ข. การระบุตำแหน่งของรูปภาพ
- ค. การปรับรูปทรงของรูปภาพ              ง. การจัดการเพื่อตัดลอกรูปภาพ

2. กลุ่มเครื่องมือที่ใช้ในการเลือกพื้นที่ (Selection) คือข้อใด



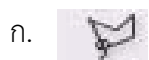
ข.



ง.



3. การเลือกพื้นที่ภาพในลักษณะมุมเหลี่ยม จะใช้เครื่องมือชนิดใด



ข.



ง.



4. การกำหนดพื้นที่ภาพบริเวณที่มีค่าสีใกล้เคียงกัน จะใช้เครื่องมือชนิดใด



ข.



ง.



5. การเลือกพื้นที่ภาพแบบอิสระ จะใช้เครื่องมือชนิดใด



ข.



ง.



6. การปรับค่า Feather = 5 จะมีผลต่อภาพอย่างไร

ก. ทำให้ขอบภาพฟุ้ง เบลอ

ข. ทำให้ภาพมีความเข้มจาง

ค. ทำให้ภาพมีกรอบ

ง. ทำให้ตัวภาพฟุ้งเบลอ



7. การเปิดไฟล์งานใหม่ คือข้อใด

- ก. คลิก File > New
- ข. คลิก Start > New
- ค. คลิก My computer > New
- ง. คลิก File > Open





8. การบันทึกไฟล์ (Save) ให้สามารถเปิดนำมาแก้ไขเพิ่มเติมได้อีก ควรบันทึกเป็นไฟล์ชนิดใด

- ก. PSD
- ข. JPEG
- ค. TIFF
- ง. GIF

9. เครื่องมือที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายตำแหน่งภาพ คือเครื่องมือชนิดใด

- ก. 
- ข. 
- ค. 
- ง. 

10. เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างรูปทรงสำเร็จรูป คือเครื่องมือชนิดใด

- ก. 
- ข. 
- ค. 
- ง. 

11. ถ้าต้องการลบพื้นที่ที่ของภาพในส่วนที่ไม่ต้องการออกควรเลือกใช้เครื่องมือชนิดใด

- ก. Eraser Tool
- ข. Shape Tool
- ค. Brush Tool
- ง. Pencil Tool

12. การปรับค่า Opacity จะมีผลต่อภาพอย่างไร

- ก. ทำให้ขอบภาพฟุ้ง เบลอ
- ข. ทำให้ภาพมีความเข้มจาง
- ค. ทำให้ภาพมีกรอบ
- ง. ทำให้ตัวภาพฟุ้ง เบลอ





19. ในโปรแกรม Photoshop cs ถ้าต้องการทำขอบของรูปภาพให้เป็นมิติต้องคลิกที่ใดก่อน

- |           |          |
|-----------|----------|
| ก. Edit   | ข. Layer |
| ค. Filter | ง. Image |

20. เครื่องมือใดที่ใช้แก้ไขตาแดงได้

- |  |
|--|
| ก.  Spot Healing Brush Tool |
| ข.  Healing Brush Tool      |
| ค.  Patch Tool              |
| ง.  Red Eye Tool            |

21. ข้อใด หมายถึงงานรีทัช (Retouch)

- ก. การรวมภาพหลายภาพให้เป็นภาพเดียวกัน
- ข. การตกแต่งภาพเฉพาะจุดเพื่อแก้ไขส่วนที่เป็นตำหนิ
- ค. การใช้คำสั่งพิเศษในการตกแต่งภาพให้แปลกตา
- ง. การตกแต่งภาพสำเร็จรูปในชั้นตอนเดียว

22. ภาพประเภทใดเหมาะในการทำรีทัช (Retouch)

- |               |             |
|---------------|-------------|
| ก. คนเล่นกีฬา | ข. ใบหน้าคน |
| ค. ดอกไม้     | ง. วิว      |




23. เราจะใช้เครื่องมือใดในการลบริ้วรอยของภาพที่ไม่ต้องการออกไป

- ก. Clone Stamp Tool
- ข. Spot Healing Brush Tool
- ค. Healing Brush Tool
- ง. Patch Tool

24. เราจะใช้เครื่องมือใดในการปรับภาพให้เบลอ

- |  |   |
|--|---|
| ก.  | ข.  |
| ค.  | ง.  |



25. ในการพิมพ์ข้อความลงบนโปรแกรม เราควรคลิกที่ใด
- Magnetic Lasso
  - Freeform Pen
  - Type Tool
  - Magnetic Pen
26. เครื่องมือ  Horizontal Type Tool คือ
- การสร้างตัวอักษรปกติ
  - การสร้างตัวอักษรในแนวนอนปกติ
  - การสร้างตัวอักษรแนวปกติ
  - การสร้างตัวอักษรแบบ Selection
27. เครื่องมือ  Vertical Type Tool คือ
- การสร้างตัวอักษรปกติ
  - การสร้างตัวอักษรในแนวนอนปกติ
  - การสร้างตัวอักษรแนวตั้งปกติ
  - การสร้างตัวอักษรแบบ Selection
28. เครื่องมือ  Horizontal Type Mask Tool
- การสร้างตัวอักษรปกติ
  - การสร้างตัวอักษรในแนวนอนปกติ
  - การสร้างตัวอักษรแนวตั้งปกติ
  - การสร้างตัวอักษรแบบ Selection
29. คำสั่งใดที่ใช้ใส่เส้นให้กับข้อความที่ Selection
- Edit -> Stroke
  - File -> Stroke
  - Edit -> Line
  - File -> Line
30. การใส่สไตล์แบบสร้างเงาบริเวณพื้นที่ภายในของวัตถุคือ ข้อใด
- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| ก. Drop Shadow | ข. Inner Shadow |
| ค. Outer Glow  | ง. Inner Glow   |



เฉลยแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้  
เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1	ก	16	ง
2	ก	17	ข
3	ข	18	ก
4	ง	19	ค
5	ค	20	ง
6	ง	21	ข
7	ก	22	ข
8	ค	23	ข
9	ก	24	ก
10	ง	25	ค
11	ก	26	ข
12	ข	27	ค
13	ก	28	ง
14	ค	29	ก
15	ก	30	ง



**แบบทดสอบวัดทักษะภาคปฏิบัติ**  
**เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

**คำชี้แจง**

1. ให้นักเรียนทบทวนความรู้ที่ได้เรียนผ่านมาแล้ว นำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบสร้างชิ้นงาน ดังนี้
  - กลุ่มเครื่องมือเลือกพื้นที่ (Selection)
  - กลุ่มเครื่องมือวาดภาพและระบายสี
  - การเติมสีลงในภาพ
  - การตกแต่งภาพถ่าย
  - การสร้างตัวอักษร
2. ให้ออกแบบสร้างงานกราฟิกนำเสนอในหัวข้อ “โฆษณาสินค้า” ในเรื่องที่นักเรียนสนใจตามแนวความคิดและจินตนาการของนักเรียนของตนเอง 1 ชิ้นงาน
3. ให้นักเรียนใช้ภาพที่นักเรียนเตรียมมาหรือดาวน์โหลดภาพจากอินเทอร์เน็ต
4. ให้นักเรียนออกแบบขนาดไฟล์ 800\*600 pixels , ความละเอียดเท่า 72
5. ให้นักเรียนบันทึกไฟล์โดยคลิก File >> Save as เลือก Save as type เป็น ชนิดไฟล์ภาพเป็น .psd จะได้ไฟล์ที่สามารถนำมาแก้ไขได้
6. ให้นักเรียนบันทึกไฟล์โดยคลิก File >> Save as เลือก Save as type เป็น ชนิดไฟล์ภาพเป็น .jpg
7. ให้นักเรียนสร้างโฟลเดอร์เพื่อเก็บงาน 2 ไฟล์ บันทึกชื่อไฟล์ว่า Test
8. ส่งผลงานทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)  
ตามที่อยู่ [nongnoona\\_na@hotmail.com](mailto:nongnoona_na@hotmail.com)
9. เสร็จแล้วแสดงผลเอาไว้ที่หน้าจอกอมพิวเตอร์





เกณฑ์การให้คะแนนการทดสอบวัดทักษะภาคปฏิบัติ  
เรื่อง การตกแต่งภาพกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เครื่องมือแบบวัดทักษะภาคปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง การตกแต่งภาพกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีดังนี้

การให้คะแนนแบบวัดทักษะปฏิบัติ เรื่อง การตกแต่งภาพกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบ่งการวัดออกเป็น 3 ด้าน คือ วัดด้านความสามารถในการปฏิบัติงาน 18  
คะแนน วัดด้านจิตพิสัย 6 คะแนน วัดผลงาน 9 คะแนน ดังต่อไปนี้

#### ด้านความสามารถในการปฏิบัติ

1. การปฏิบัติงานตามขั้นตอน มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน ปฏิบัติงานตามขั้นตอน ได้ถูกต้อง 5 ขั้นตอน
  - 2 คะแนน ปฏิบัติงานตามขั้นตอน ได้ถูกต้อง 3-4 ขั้นตอน
  - 1 คะแนน ปฏิบัติงานตามขั้นตอน ได้ถูกต้อง 1-2 ขั้นตอน
2. การเลือกใช้เครื่องมือถูกต้อง มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน ใช้เครื่องมือได้ถูกต้อง 5 ประเภท ขึ้นไป
  - 2 คะแนน ใช้เครื่องมือได้ถูกต้อง 3-4 ประเภท
  - 1 คะแนน ใช้เครื่องมือได้ถูกต้อง 1-2 ประเภท
3. การเลือกใช้คำสั่งถูกต้อง มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน ใช้คำสั่งได้ถูกต้อง 4 รายการ
  - 2 คะแนน ใช้คำสั่งได้ถูกต้อง 3 รายการ
  - 1 คะแนน ใช้คำสั่งได้ถูกต้อง 1-2 รายการ
4. ความคล่องแคล่วในการทำงาน มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน ทำงานได้อย่างคล่องแคล่วทุกขั้นตอน และถูกต้อง
  - 2 คะแนน ทำงานได้อย่างคล่องแคล่วบางขั้นตอน
  - 1 คะแนน ทำงานได้แต่ไม่คล่องต้องถามเพื่อน
5. การประยุกต์ใช้ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน นำความรู้ประยุกต์ใช้งานสร้างงานได้ 5 รายการ
  - 2 คะแนน นำความรู้มาประยุกต์ใช้สร้างงานได้ 3-4 รายการ
  - 1 คะแนน นำความรู้มาประยุกต์ใช้สร้างงานได้ 1-2 รายการ



6. เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานจนเสร็จ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 3 คะแนน ภายใน เวลา 90 นาที
- 2 คะแนน 91-100 นาที
- 1 คะแนน มากกว่า 100 นาที

#### ด้านจิตพิสัย

- 1. ความรับผิดชอบ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน มีความรับผิดชอบ ตั้งใจทำงานด้วยตนเอง
  - 2 คะแนน มีความรับผิดชอบ ตั้งใจทำงานในบางครั้ง
  - 1 คะแนน ไม่ตั้งใจทำงาน
- 2. ความซื่อสัตย์ในการทำงาน มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน ทำงานด้วยตนเอง ไม่ลอกเลียนแบบเพื่อน
  - 2 คะแนน ทำงานด้วยตนเองบ้าง ลอกเลียนงานเพื่อนบ้างบางส่วน
  - 1 คะแนน ทำงานด้วยตนเอง แต่ลอกเลียนงานเพื่อนทั้งหมด

#### ด้านผลงาน

- 1. ความประณีต สวยงาม มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน ผลงานมีความ ประณีต สวยงาม สมบูรณ์ ทั้งหมด
  - 2 คะแนน ผลงานมีความ ประณีต สวยงาม สมบูรณ์ บางส่วน
  - 1 คะแนน ผลงานไม่มีความประณีต สวยงาม สมบูรณ์
- 2. โครงสร้างและรูปแบบชิ้นงานสมบูรณ์ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
  - 3 คะแนน งานที่ปฏิบัติมีโครงสร้างและรูปแบบถูกต้อง สมบูรณ์
  - 2 คะแนน งานที่ปฏิบัติมีโครงสร้างและรูปแบบไม่ถูกต้องบางส่วน
  - 1 คะแนน งานที่ปฏิบัติมีโครงสร้างและรูปแบบไม่ถูกต้องทั้งหมด
- 3. ความคิดสร้างสรรค์ มีความคิดสร้างสรรค์ 4 ด้าน คือ ความคิดคล่องแคล่ว

ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดลออ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 3 คะแนน มีสามารถ 4 ด้าน คือความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม  
ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดลออ
- 2 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์ 2-3 ด้าน
- 1 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์ 1 ด้าน

#### ระดับคุณภาพ

- 3 คะแนน หมายถึง ดีมาก
- 2 คะแนน หมายถึง ดี
- 1 คะแนน หมายถึง พอใช้ (ผ่าน)
- 0 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง



## เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ	90 ขึ้นไป	ได้คะแนน 27 – 30 คะแนน	หมายถึง	ดีมาก
ร้อยละ	80 – 89	ได้คะแนน 24 – 26 คะแนน	หมายถึง	ดี
ร้อยละ	70 – 79	ได้คะแนน 21 -23 คะแนน	หมายถึง	พอใช้ (ผ่าน)
ต่ำกว่าร้อยละ	70	ได้คะแนน 0 - 20 คะแนน	หมายถึง	ควรปรับปรุง



ตารางบันทึกการให้คะแนนการทดสอบภาคปฏิบัติ  
เรื่อง การตกแต่งภาพกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ที่	ชื่อ - สกุล	ความสามารถในการปฏิบัติงาน (18)						จิตพิสัย (6)	ผลงาน (9)		คะแนนรวม (33)	ผ่าน	ไม่ผ่าน
		ปฏิบัติงานตามขั้นตอน (3)	การใช้เครื่องมือถูกต้อง (3)	การใช้คำสั่ง ถูกต้อง (3)	ความคล่องแคล่วในการทำงาน (3)	การประยุกต์ใช้ (3)	เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานจนเสร็จ (3)		ความรับผิดชอบ (3)	มีความซื่อสัตย์ในการทำงาน (3)			
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													



ที่	ชื่อ - สกุล	ความสามารถในการปฏิบัติงาน (18)						จิตพิสัย (6)	ผลงาน (9)			ผ่าน	ไม่ผ่าน	
		ปฏิบัติงานตามขั้นตอน (3)	การใช้เครื่องมือถูกต้อง (3)	การใช้คำสั่ง ถูกต้อง (3)	ความคล่องแคล่วในการทำงาน (3)	การประยุกต์ใช้ (3)	เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานจนเสร็จ (3)		ความรับผิดชอบ (3)	มีความซื่อสัตย์ในการทำงาน (3)	ความประณีต (3)			โครงสร้างและรูปแบบชิ้นงานสมบูรณ์ (3)
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														



ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน  
(.....)















ภาคผนวก ง  
แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้  
และแบบทดสอบวัดทักษะภาคปฏิบัติสำหรับผู้เชี่ยวชาญ



แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้  
เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรม  
ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ







จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา		
		1	0	-1
1.นักเรียนมีความรู้ และสามารถใช้งานเครื่องมือ ในการเลือกพื้นที่ (Selection) ในการแก้ไข ปรับแต่งและตัด ภาพได้	<p>1. ไอคอนในข้อใดเป็นไอคอนของโปรแกรม PhotoShop cs2</p> <p>ก.  ข. </p> <p>ค.  ง. </p>			
	<p>2. การ Selection ภาพหมายถึง</p> <p>ก. การจัดการเพื่อคัดลอกรูปภาพ</p> <p>ข. การระบุตำแหน่งของรูปภาพ</p> <p>ค. การปรับรูปทรงของรูปภาพ</p> <p>ง. การเลือกพื้นที่ที่ต้องการจากรูปภาพ</p>			
	<p>3. กลุ่มเครื่องมือที่ใช้ในการเลือกพื้นที่ (Selection) คือข้อใด</p> <p>ก.  ข. </p> <p>ค.  ง. </p>			
	<p>4. การเลือกพื้นที่ภาพในลักษณะมุมเหลี่ยม จะใช้เครื่องมือชนิดใด</p> <p>ก.  ข. </p> <p>ค.  ง. </p>			
	<p>5. การเลือกพื้นที่ภาพให้เกาะติดเส้นขอบ จะใช้เครื่องมือชนิดใด</p> <p>ก.  ข. </p> <p>ค.  ง. </p>			



















จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา		
		1	0	-1
	6. การกำหนดพื้นที่ภาพบริเวณที่มีค่าสีใกล้เคียงกัน จะใช้เครื่องมือชนิดใด ก.  ข.  ค.  ง. 			
	7. การเลือกพื้นที่ภาพแบบอิสระ จะใช้เครื่องมือชนิดใด ก.  ข.  ค.  ง. 			
	8. การปรับค่า Feather = 5 จะมีผลต่อภาพอย่างไร ก. ทำให้ขอบภาพฟุ้ง เบลอ ข. ทำให้ภาพมีความเข้มจาง ค. ทำให้ตัวภาพฟุ้งเบลอ ง. ทำให้ภาพมีกรอบ			
2.นักเรียนมีความรู้ และสามารถใช้เครื่องมือวาดภาพ และระบายสีภาพได้	9. การคัดลอกรูปภาพใช้คำสั่งใด ก. Edit -> Copy ข. Flie -> copy ค. กดปุ่ม Alt + Move Tool ง. ถูกทั้งข้อ ก และ ค			
	10. การเปิดไฟล์งานใหม่ คือข้อใด ก. คลิก File > New ข. คลิก Start >New ค. คลิก My computer > New ง. คลิก File > Open			
	11. การบันทึกไฟล์ (Save) ให้สามารถเปิดนำมาแก้ไขเพิ่มเติมได้อีก ควรบันทึกเป็นไฟล์ชนิดใด ก. JPEG      ข. PSD ค. TIFF              ง. GIF			
	12. เครื่องมือที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายตำแหน่งภาพ คือเครื่องมือชนิดใด ก.  ข.  ค.  ง. 			









จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา		
		1	0	-1
	<p>13. เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างรูปทรงสำเร็จรูป คือ เครื่องมือชนิดใด</p> <p>ก.  ข. </p> <p>ค.  ง. </p>			
	<p>14. ถ้าต้องการลบพื้นที่ที่ของภาพในส่วนที่ไม่ต้องการออกควรเลือกใช้เครื่องมือชนิดใด</p> <p>ก. Brush Tool</p> <p>ข. Shape Tool</p> <p>ค. Eraser Tool</p> <p>ง. Pencil Tool</p>			
	<p>15. การปรับค่า Opacity จะมีผลต่อภาพอย่างไร</p> <p>ก. ทำให้ขอบภาพฟุ้ง เบลอ</p> <p>ข. ทำให้ตัวภาพฟุ้ง เบลอ</p> <p>ค. ทำให้ภาพมีกรอบ</p> <p>ง. ทำให้ภาพมีความเข้มจาง</p>			
	<p>16. พาเลท Navigator มีประโยชน์อย่างไร</p> <p>ก. ใช้สำหรับการดูภาพตัวอย่าง และการซูมภาพ</p> <p>ข. ใช้สำหรับแสดงรายละเอียดข้อมูลของสี</p> <p>ค. ใช้สำหรับเลือกกลดลายสำเร็จรูปที่ต้องการ</p> <p>ง. เป็นพาเลทที่เก็บคำสั่งอัตโนมัติไว้</p>			
3. นักเรียนมีความรู้ และสามารถใช้คำสั่ง Paint Bucket Tool และ Gradient Tool ในการเติมสีภาพได้	<p>17. จากภาพนี้  หมายเลข 2 ใช้แสดงสีของอะไร</p> <p>ก. สี Background ข. สี Standard</p> <p>ค. สี Foreground ง. สี Custom</p>			
	<p>18. จากภาพนี้  หมายเลข 1 ใช้แสดงสีของอะไร</p> <p>ก. สี Background ข. สี Standard</p> <p>ค. สี Foreground ง. สี Custom</p>			










จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา		
		1	0	-1
	19. ถ้าต้องการสลับสี Foreground กับสี Background จะใช้ปุ่มใด ก.  ข.  ค.  ง. 			
	20. เมื่อเราต้องการเติมสีแบบไล่โทนสีหรือไล่ระดับความทึบ/โปร่งของสี จะใช้เครื่องมือใด ก.  ข.  ค.  ง. 			
	21. Color Overlay คืออะไร ก. การแต่งสี ข. การพ่นสี ค. การเติมสีให้วัตถุ ง. ถูกทุกข้อ			
	22. เครื่องมือใดใช้ในการสร้าง Slice ก.  ข.  ค.  ง. 			
	23. เมื่อเราต้องการเติมสีลงในภาพแบบปกติ จะใช้เครื่องมือใด ก.  ข.  ค.  ง. 			
	24. ข้อใดคือ คำสั่งยกเลิกการเลือกพื้นที่ ก. Ctrl + A ข. Ctrl + B ค. Ctrl + C ง. Ctrl + D			
4. นักเรียนมีความรู้ และสามารถการใช้เครื่องมือในการรีทัชภาพได้	25. ข้อใด หมายถึงการตกแต่งภาพด้วยการใช้คำสั่ง (Filter) ก. การรวมภาพหลายภาพให้เป็นภาพเดียวกัน ข. การใช้คำสั่งพิเศษในการตกแต่งภาพให้แปลกตา ค. การตกแต่งภาพเฉพาะจุดเพื่อแก้ไขส่วนที่เป็นตำหนิ ง. การตกแต่งภาพสำเร็จรูปในขั้นตอนเดียว			



จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา		
		1	0	-1
	26. ในโปรแกรม Photoshop cs ถ้าต้องการทำขอบของรูปภาพให้เป็นมิติต้องคลิกที่ใดก่อน ก. Edit                                  ข. Layer ค. Filter                                  ง. Image			
	27. รูปภาพที่มีดวงตาเป็นสีแดง เกิดจากสาเหตุใด ก. ดวงตาสะท้อนแสงแฟลชกล้องถ่ายรูป ข. ดวงตาสะท้อนแสงไฟ ค. ม่านตาทำปฏิกิริยากับกล้อง ง. แสงน้อยเกินไป			
	28. เครื่องมือใดที่ใช้แก้ไขตาแดงได้ ก.  Spot Healing Brush Tool ข.  Red Eye Tool ค.  Patch Tool ง.  Healing Brush Tool			
	29. ข้อใด หมายถึงงานรีทัช (Retouch) ก. การรวมภาพหลายภาพให้เป็นภาพเดียวกัน ข. การใช้คำสั่งพิเศษในการตกแต่งภาพให้แปลกตา ค. การตกแต่งภาพเฉพาะจุดเพื่อแก้ไขส่วนที่เป็นตำหนิ ง. การตกแต่งภาพสำเร็จรูปในขั้นตอนเดียว			
	30. ภาพประเภทใดเหมาะในการทำรีทัช (Retouch) ก. คนเล่นกีฬา                          ข. วิว ค. ดอกไม้                                  ง. ใบหน้าคน			
	31. เราจะใช้เครื่องมือใดในการลบริ้วรอยของภาพที่ไม่ต้องการออกไป ก. Clone Stamp Tool ข. Healing Brush Tool ค. Spot Healing Brush Tool ง. Patch Tool			



จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา		
		1	0	-1
	32. เราจะใช้เครื่องมือใดในการปรับภาพให้เบลอ ก.  ข.  ค.  ง. 			
5.นักเรียน มีความรู้ และสามารถสร้างข้อความในภาพ และตกแต่งข้อความได้	33. “การลบรีวรอยบนใบหน้า” จัดอยู่ในงานประเภทใด ก. แก้ไขภาพถ่าย ข. ตกแต่งภาพถ่าย ค. ดัดแปลงภาพถ่าย ง. ลบเอฟเฟกต์พิเศษ			
	34. ในการพิมพ์ข้อความลงบนโปรแกรม เราควรคลิกที่ใด ก. Type Tool                      ข. Freeform Pen ค. Magnetic Lasso            ง. Magnetic Pen			
	35. เครื่องมือ  Horizontal Type Tool คือ ก. การสร้างตัวอักษรปกติ ข. การสร้างตัวอักษรในแนวนอนปกติ ค. การสร้างตัวอักษรแนวปกติ ง. การสร้างตัวอักษรแบบ Selection			
	36. เครื่องมือ  Vertical Type Tool คือ ก. การสร้างตัวอักษรปกติ ข. การสร้างตัวอักษรในแนวนอนปกติ ค. การสร้างตัวอักษรแนวตั้งปกติ ง. การสร้างตัวอักษรแบบ Selection			
	37. เครื่องมือ  Horizontal Type Mask Tool ก. การสร้างตัวอักษรปกติ ข. การสร้างตัวอักษรในแนวนอนปกติ ค. การสร้างตัวอักษรแนวตั้งปกติ ง. การสร้างตัวอักษรแบบ Selection			



จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	คะแนน การพิจารณา		
		1	0	-1
	38. คำสั่งใดที่ใช้ใส่สีเส้นให้กับข้อความที่ Selection ก. Edit -> Line ข. File -> Stroke ค. Edit -> Stroke ง. File -> Line			
	39. การใส่สไตล์แบบสร้างเงาให้ตกลงพื้นคือข้อใด ก. Outer Glow ข. Inner Glow ค. Drop Shadow ง. Inner Shadow			
	40. การใส่สไตล์แบบสร้างเงาบริเวณพื้นที่ภายในของวัตถุคือ ข้อใด ก. Outer Glow ข. Inner Glow ค. Drop Shadow ง. Inner Shadow			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
( )



แบบประเมินความสอดคล้องของเกณฑ์การให้คะแนน  
ของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ เรื่องการตกแต่งภาพกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies  
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาว่ารายการประเมินกับเกณฑ์การประเมินของแบบวัดทักษะปฏิบัติ มีความเหมาะสมเพียงใด แล้วกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความเห็นของท่าน ดังนี้  
ระดับคะแนนการพิจารณา

- 1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่ารายการประเมินนั้นวัดได้ตรงตามเกณฑ์การประเมิน  
0 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่ารายการประเมินนั้นวัดได้ตรงตามเกณฑ์การประเมิน  
-1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่ารายการประเมินนั้นวัดได้ตรงตามเกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนการพิจารณา		
		1	0	-1
<b>ความสามารถด้านการปฏิบัติ</b>				
1. ปฏิบัติงานตามขั้นตอน	3 คะแนน ปฏิบัติงานตามขั้นตอน ได้ถูกต้อง 5 ขั้นตอน 2 คะแนน ปฏิบัติงานตามขั้นตอน ได้ถูกต้อง 3-4 ขั้นตอน 1 คะแนน ปฏิบัติงานตามขั้นตอน ได้ถูกต้อง 1-2 ขั้นตอน	....	....	....
2. การเลือกใช้เครื่องมือถูกต้อง	3 คะแนน ใช้เครื่องมือได้ถูกต้อง 5 ประเภท ขึ้นไป 2 คะแนน ใช้เครื่องมือได้ถูกต้อง 3-4 ประเภท 1 คะแนน ใช้เครื่องมือได้ถูกต้อง 1-2 ประเภท	....	....	....
3. การเลือกใช้คำสั่งถูกต้อง	3 คะแนน ใช้คำสั่งได้ถูกต้อง 4 รายการ 2 คะแนน ใช้คำสั่งได้ถูกต้อง 3 รายการ 1 คะแนน ใช้คำสั่งได้ถูกต้อง 1-2 รายการ	....	....	....
4. ความคล่องแคล่วในการทำงาน	3 คะแนน ทำงานได้อย่างคล่องแคล่วทุกขั้นตอนและถูกต้อง 2 คะแนน ทำงานได้อย่างคล่องแคล่วบางขั้นตอน 1 คะแนน ทำงานได้แต่ไม่คล่องต้องถามเพื่อน	....	....	....
5. การประยุกต์ใช้	3 คะแนน นำความรู้ประยุกต์ใช้สร้างงานได้ตั้งแต่ 5 รายการ 2 คะแนน นำความรู้ประยุกต์ใช้สร้างงานได้ 3-4 รายการ 1 คะแนน นำความรู้ประยุกต์ใช้สร้างงานได้ 3-4 รายการ	....	....	....



รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	คะแนน การพิจารณา		
		1	0	-1
6. ทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด	3 คะแนน ภายในเวลา 90 นาที 2 คะแนน 91-100 นาที 1 คะแนน มากกว่า 100 นาที	....	....	....
<b>ด้านจิตพิสัย</b> 1. ความรับผิดชอบ	3 คะแนน มีความรับผิดชอบ ตั้งใจทำงานด้วยตนเอง 2 คะแนน มีความรับผิดชอบ ตั้งใจทำงานในบางครั้ง 1 คะแนน ไม่ตั้งใจทำงาน	....	....	....
2. ซื่อสัตย์ในการทำงาน	3 คะแนน ทำงานด้วยตนเอง ไม่ลอกเลียนแบบเพื่อน 2 คะแนน ทำงานด้วยตนเองบ้าง ลอกเลียนงานเพื่อนบ้างบางส่วน 1 คะแนน ทำงานด้วยตนเอง แต่ลอกเลียนงานเพื่อนทั้งหมด	....	....	....
<b>ด้านผลงาน</b> 1. ความประณีต สวยงาม	3 คะแนน ผลงานมีความ ประณีต สวยงาม สมบูรณ์ ทั้งหมด 2 คะแนน ผลงานมีความ ประณีต สวยงาม สมบูรณ์ บางส่วน 1 คะแนน ผลงานไม่มีความประณีต สวยงาม สมบูรณ์	....	....	....
2. โครงสร้างและ รูปแบบชิ้นงานสมบูรณ์	3 คะแนน งานที่ปฏิบัติมีโครงสร้างและรูปแบบถูกต้อง สมบูรณ์ 2 คะแนน งานที่ปฏิบัติมีโครงสร้างและรูปแบบไม่ถูกต้องบางส่วน 1 คะแนน งานที่ปฏิบัติมีโครงสร้างและรูปแบบไม่ถูกต้องทั้งหมด	....	....	....
3. ความคิดสร้างสรรค์	3 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์ 4 ด้าน คือ ความคิดคล่องแคล่ว คิดริเริ่ม คิดละเอียดลออ คิดยืดหยุ่น 2 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์ 2-3 ด้าน 1 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์ 1 ด้าน	....	....	....

ข้อเสนอแนะ

.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
( )



ภาคผนวก จ  
แบบสอบถามความพึงพอใจ





แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน  
ที่มีต่อเรื่อง การพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความพึงพอใจของนักเรียนมากที่สุด

ระดับความพึงพอใจ

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1. ฉันชื่นชอบที่ได้เรียนวิชาปฏิบัติ					
2. ฉันชอบที่ได้เรียนปฏิบัติ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์					
3. เนื้อหาสาระเรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เหมาะสมกับนักเรียน					
4. สาระที่เรียนสามารถนำไปประยุกต์ในสร้างงานนำเสนอต่างๆ ได้					
5. การเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติทำให้นักเรียนได้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติก่อนการลงมือปฏิบัติจริงทุกครั้ง					
6. การเรียนทักษะปฏิบัติทำให้นักเรียนได้เรียนโดยการลงมือปฏิบัติจริงทำให้นักเรียนเข้าใจมากขึ้น					
7. รูปแบบการสอนของครูทำให้นักเรียนเรียนแล้วเข้าใจ					
8. ฉันพอใจที่ได้เรียน โดยการปฏิบัติจริง เพราะทำให้มีประสบการณ์ และจดจำได้ดียิ่งขึ้น					
9. การจัดกิจกรรมทักษะปฏิบัติมีความเหมาะสมกับเวลา					
10. ครูเสนอแนะเทคนิคใหม่ในการทำงานเสมอ					



รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
11. ฉันความพอใจที่มีสื่อ อุปกรณ์ในการเรียนอย่างเพียงพอต่อจำนวนนักเรียน					
12. ฉันมีความพอใจที่ได้เรียนรู้จากสื่อ วัสดุอุปกรณ์ของจริง					
13. ฉันพอใจที่มีสื่อที่ใช้สนับสนุนให้เข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น					
14. ฉันทำงานเสร็จทันตามเวลา และภูมิใจในผลงานของตนเอง					
15. แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียนมา					



ภาคผนวก ฉ  
คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา



ตาราง 23 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ที่เข้าเกณฑ์ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์ของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	1	1	0	0.67	ใช้ได้
2	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	0	1	1	0.67	ใช้ได้
9	1	0	1	0.67	ใช้ได้
10	1	1	0	0.67	ใช้ได้
11	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	1	1	0	0.67	ใช้ได้
16	0	1	1	0.67	ใช้ได้
17	1	1	1	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19	1	1	1	1.00	ใช้ได้
20	1	1	0	0.67	ใช้ได้
21	1	0	1	0.67	ใช้ได้
22	1	0	1	0.67	ใช้ได้
23	1	1	1	1.00	ใช้ได้



ตาราง 23 (ต่อ)

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
24	0	1	1	0.67	ใช้ได้
25	1	1	1	1.00	ใช้ได้
26	1	1	1	1.00	ใช้ได้
27	1	1	1	1.00	ใช้ได้
28	1	1	1	1.00	ใช้ได้
29	1	1	1	1.00	ใช้ได้
30	1	1	1	1.00	ใช้ได้
31	1	1	1	1.00	ใช้ได้
32	1	1	1	1.00	ใช้ได้
33	1	1	0	0.67	ใช้ได้
34	1	1	1	1.00	ใช้ได้
35	1	1	1	1.00	ใช้ได้
36	1	1	1	1.00	ใช้ได้
37	1	1	1	1.00	ใช้ได้
38	1	1	1	1.00	ใช้ได้
39	1	1	1	1.00	ใช้ได้
40	1	1	1	1.00	ใช้ได้



ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อสอบแบบอิงเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นแบบโลเวท (Lovett Reliability) = 0.8282

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	แปลผล	อำนาจจำแนก	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
1	0.83	ทิ้ง	0.15	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
2	0.56	ใช้ได้	0.55	ใช้ได้	ใช้ได้
3	0.61	ใช้ได้	0.43	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.61	ใช้ได้	0.54	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.19	ทิ้ง	0.24	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
6	0.64	ใช้ได้	0.48	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.56	ใช้ได้	0.55	ใช้ได้	ใช้ได้
8	0.64	ใช้ได้	0.36	ใช้ได้	ใช้ได้
9	0.15	ทิ้ง	-0.11	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
10	0.53	ใช้ได้	0.39	ใช้ได้	ใช้ได้
11	0.61	ใช้ได้	0.43	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.50	ใช้ได้	0.68	ใช้ได้	ใช้ได้
13	0.56	ใช้ได้	0.55	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.64	ใช้ได้	0.36	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.47	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
16	0.28	ใช้ได้	0.05	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
17	0.53	ใช้ได้	0.39	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.50	ใช้ได้	0.34	ใช้ได้	ใช้ได้
19	0.53	ใช้ได้	0.39	ใช้ได้	ใช้ได้
20	0.47	ใช้ได้	0.29	ใช้ได้	ใช้ได้
21	0.47	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
22	0.28	ใช้ได้	0.16	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
23	0.61	ใช้ได้	0.43	ใช้ได้	ใช้ได้
24	0.17	ทิ้ง	0.19	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
25	0.33	ใช้ได้	0.15	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
26	0.39	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ใช้ได้
27	0.33	ใช้ได้	0.15	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
28	0.75	ใช้ได้	0.34	ใช้ได้	ใช้ได้
29	0.44	ใช้ได้	0.35	ใช้ได้	ใช้ได้
30	0.31	ใช้ได้	0.44	ใช้ได้	ใช้ได้



ตาราง 24 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	แปลผล	อำนาจจำแนก	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
31	0.44	ใช้ได้	0.35	ใช้ได้	ใช้ได้
32	0.33	ใช้ได้	0.26	ใช้ได้	ใช้ได้
33	0.22	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
34	0.61	ใช้ได้	0.31	ใช้ได้	ใช้ได้
35	0.75	ใช้ได้	0.34	ใช้ได้	ใช้ได้
36	0.61	ใช้ได้	0.31	ใช้ได้	ใช้ได้
37	0.47	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
38	0.31	ใช้ได้	0.21	ใช้ได้	ใช้ได้
39	0.47	ใช้ได้	0.18	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
40	0.58	ใช้ได้	0.38	ใช้ได้	ใช้ได้

ตาราง 25 ค่าความยากง่าย (P) และอำนาจจำแนก (B) ที่เข้าเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{cc}$ ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	อำนาจจำแนก	ข้อที่	ค่าความยากง่าย	อำนาจจำแนก
1	0.56	0.50	16	0.47	0.24
2	0.61	0.36	17	0.47	0.47
3	0.61	0.48	18	0.61	0.36
4	0.64	0.52	19	0.39	0.21
5	0.56	0.50	20	0.75	0.37
6	0.64	0.41	21	0.44	0.42
7	0.53	0.45	22	0.31	0.41
8	0.61	0.36	23	0.44	0.42
9	0.50	0.74	24	0.33	0.23
10	0.56	0.50	25	0.61	0.36
11	0.64	0.41	26	0.75	0.37
12	0.47	0.47	27	0.61	0.25
13	0.53	0.33	28	0.47	0.47
14	0.50	0.29	29	0.31	0.30
15	0.53	0.45	30	0.58	0.43

ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{cc}$ ) ของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เท่ากับ 0.85



ตาราง 26 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบ วัดทักษะภาคปฏิบัติ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	IC	แปลผล
<b>ความสามารถด้านการปฏิบัติ</b>		
<b>1. ปฏิบัติงานตามขั้นตอน</b>		
3 คะแนน ปฏิบัติงานตามขั้นตอน ได้ถูกต้อง 5 ขั้นตอน	1.00	ใช้ได้
2 คะแนน ปฏิบัติงานตามขั้นตอน ได้ถูกต้อง 3-4 ขั้นตอน	1.00	ใช้ได้
1 คะแนน ปฏิบัติงานตามขั้นตอน ได้ถูกต้อง 1-2 ขั้นตอน	1.00	ใช้ได้
<b>รวม</b>	<b>1.00</b>	<b>ใช้ได้</b>
<b>2. การเลือกใช้เครื่องมือถูกต้อง</b>		
3 คะแนน ใช้เครื่องมือได้ถูกต้อง 5 ประเภท ขึ้นไป	1.00	ใช้ได้
2 คะแนน ใช้เครื่องมือได้ถูกต้อง 3-4 ประเภท	1.00	ใช้ได้
1 คะแนน ใช้เครื่องมือได้ถูกต้อง 1-2 ประเภท	1.00	ใช้ได้
<b>รวม</b>	<b>1.00</b>	
<b>3. การเลือกใช้คำสั่งถูกต้อง</b>		
3 คะแนน ใช้คำสั่งได้ถูกต้อง 4 รายการ	1.00	ใช้ได้
2 คะแนน ใช้คำสั่งได้ถูกต้อง 3 รายการ	1.00	ใช้ได้
1 คะแนน ใช้คำสั่งได้ 1-2 รายการ	1.00	ใช้ได้
<b>รวม</b>	<b>1.00</b>	<b>ใช้ได้</b>
<b>4. ความคล่องแคล่วในการทำงาน</b>		
3 คะแนน ทำงานได้อย่างคล่องแคล่วทุกขั้นตอน และถูกต้อง	1.00	ใช้ได้
2 คะแนน ทำงานได้อย่างคล่องแคล่วบางขั้นตอน	1.00	ใช้ได้
1 คะแนน ทำงานได้แต่ไม่คล่องต้องถามเพื่อน	1.00	ใช้ได้
<b>รวม</b>	<b>1.00</b>	<b>ใช้ได้</b>
<b>5. การประยุกต์ใช้</b>		
3 คะแนน นำความรู้ประยุกต์ใช้สร้างงานได้ตั้งแต่ 5 รายการ	1.00	ใช้ได้
2 คะแนน นำความรู้มาประยุกต์ใช้สร้างงานได้ 3-4 รายการ	1.00	ใช้ได้
1 คะแนน นำความรู้มาประยุกต์ใช้สร้างงานได้ 1-2 รายการ	1.00	ใช้ได้
<b>รวม</b>	<b>1.00</b>	<b>ใช้ได้</b>





ตาราง 26 (ต่อ)

รายการประเมิน	IC	แปลผล
<b>6. เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานจนเสร็จ</b> มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้		
3 คะแนน ภายใน เวลา 90 นาที	1.0	ใช้ได้
2 คะแนน 91-100 นาที	1.0	ใช้ได้
1 คะแนน มากกว่า 100 นาที	1.0	ใช้ได้
<b>รวม</b>	1.0	ใช้ได้
<b>ด้านจิตพิสัย</b>		
<b>1. ความรับผิดชอบ</b>		
3 คะแนน มีความรับผิดชอบ ตั้งใจทำงานด้วยตนเอง	1.0	ใช้ได้
2 คะแนน มีความรับผิดชอบ ตั้งใจทำงานในบางครั้ง	1.0	ใช้ได้
1 คะแนน ไม่ตั้งใจทำงาน	1.0	ใช้ได้
<b>รวม</b>	1.0	ใช้ได้
<b>2. ซื่อสัตย์ในการทำงาน</b>		
3 คะแนน ทำงานด้วยตนเอง ไม่ลอกเลียนแบบเพื่อน	1.0	ใช้ได้
2 คะแนน ทำงานด้วยตนเองบ้าง ลอกเลียนงานเพื่อนบ้างบางส่วน	0.67	ใช้ได้
1 คะแนน ทำงานด้วยตนเอง แต่ลอกเลียนงานเพื่อนทั้งหมด	1.0	ใช้ได้
<b>รวม</b>	0.89	ใช้ได้
<b>ผลงาน</b>		
<b>1. ความประณีต</b>		
3 คะแนน ผลงานมีความ ประณีต สวยงาม สมบูรณ์ ทั้งหมด	1.00	ใช้ได้
2 คะแนน ผลงานมีความ ประณีต สวยงาม สมบูรณ์ บางส่วน	0.67	ใช้ได้
1 คะแนน ผลงานไม่มีความประณีต สวยงาม สมบูรณ์	1.00	ใช้ได้
<b>รวม</b>	0.89	ใช้ได้
<b>2. โครงสร้าง และรูปแบบชิ้นงานสมบูรณ์</b>		
3 คะแนน งานที่ปฏิบัติมีโครงสร้างและรูปแบบถูกต้อง สมบูรณ์	1.00	ใช้ได้
2 คะแนน งานที่ปฏิบัติมีโครงสร้างและรูปแบบไม่ถูกต้องบางส่วน	0.67	ใช้ได้
1 คะแนน งานที่ปฏิบัติมีโครงสร้างและรูปแบบไม่ถูกต้องทั้งหมด	1.00	ใช้ได้
<b>รวม</b>	1.00	ใช้ได้
<b>3. ความคิดสร้างสรรค์</b>		
3 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์ 4 ด้าน คือ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ ความคิดยืดหยุ่น	1.00	ใช้ได้
2 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์ 2-3 ด้าน	1.00	ใช้ได้
1 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์ 1 ด้าน	1.00	ใช้ได้
<b>รวม</b>	1.00	ใช้ได้



ตาราง 27 แสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ( $r_{xy}$ ) และ ค่าความเชื่อมั่น ( $\alpha$ ) ของแบบทดสอบ  
วัดทักษะภาคปฏิบัติ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก ( $r_{xy}$ )
1	0.38
2	0.38
3	0.37
4	0.36
5	0.45
6	0.34
7	0.34
8	0.40
9	0.28
10	0.33

ค่าความเชื่อมั่น ( $\alpha$ ) ของแบบวัดทักษะการทำงาน เท่ากับ 0.70



แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับเกณฑ์การประเมินของ  
แบบวัดทักษะการทำงาน เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาว่ารายการประเมินของแบบวัดทักษะปฏิบัติ มีความเหมาะสมเพียงใด แล้วกา  
เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความเห็นของท่าน ดังนี้

ระดับคะแนนการพิจารณา

- 1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่ารายการประเมินนั้นวัดได้ตรงตามเกณฑ์การประเมิน  
0 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่ารายการประเมินนั้นวัดได้ตรงตามเกณฑ์การประเมิน  
-1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่ารายการประเมินนั้นวัดได้ตรงตามเกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนการพิจารณา		
		1	0	-1
<b>ขั้นเตรียม</b> 1. เตรียมอุปกรณ์	3 คะแนน 1.ทำความสะอาดอุปกรณ์ก่อนการใช้งาน 2. ตรวจสอบความพร้อมของปลั๊กไฟ 3. ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ 4. ตรวจสอบความพร้อมของโปรแกรม 5. เตรียมอุปกรณ์สำหรับบันทึกข้อมูล			
	2 คะแนน ปฏิบัติได้ 3-4 รายการ			
	1 คะแนน ปฏิบัติได้ 1-2 รายการ			
2. วางแผนการทำงาน	3 คะแนน 1.สังเกต 2.จดบันทึก 3.ซักถาม แสดงความคิดเห็น 4.คัดเลือก และเตรียมข้อมูล รูปภาพได้เหมาะสม			
	2 คะแนน ปฏิบัติ 2 รายการ			
	1 คะแนน ปฏิบัติ 1 รายการ			
<b>ปฏิบัติงาน</b> 3. ปฏิบัติงานตามขั้นตอน	3 คะแนน ปฏิบัติตามขั้นตอน ได้ถูกต้อง 4 ขั้นตอน			
	2 คะแนน ปฏิบัติตามขั้นตอน ได้ถูกต้อง 3 ขั้นตอน			
	1 คะแนน ปฏิบัติตามขั้นตอน ได้ถูกต้อง 1-2 ขั้นตอน			
4. การเลือกใช้เครื่องมือหรือคำสั่ง	3 คะแนน ใช้เครื่องมือคำสั่งหรือไอคอนทุกชนิดถูกต้องกับชิ้นงาน			
	2 คะแนน ใช้เครื่องมือคำสั่งหรือไอคอนบางชนิดถูกต้องกับชิ้นงาน			
	1 คะแนน ใช้เครื่องมือคำสั่งหรือไอคอนไม่ถูกต้องกับชิ้นงานเลย			



รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนการพิจารณา		
		1	0	-1
5. ความคล่องแคล่วในการทำงาน	3 คะแนน ปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่วทุกขั้นตอน ได้อย่างถูกต้อง			
	2 คะแนน ปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่วบางขั้นตอน			
	1 คะแนน ปฏิบัติได้แต่ไม่คล่องต้องถามเพื่อน			
6. การประยุกต์ใช้	3 คะแนน นำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชิ้นงานได้ตั้งแต่ 3 รายการ			
	2 คะแนน นำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชิ้นงานได้ 2 รายการ			
	1 คะแนน นำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชิ้นงานได้ 1 รายการ			
7. การนำทักษะเดิมมาใช้ใหม่มาใช้ปฏิบัติงานใหม่	3 คะแนน นำทักษะเดิมมาใช้ใหม่มาใช้ปฏิบัติงานใหม่ได้อย่างสมบูรณ์			
	2 คะแนน นำทักษะเดิมมาใช้ใหม่มาใช้ปฏิบัติงานใหม่ได้ บางส่วน			
	1 คะแนน นำทักษะเดิมมาใช้ใหม่มาใช้ปฏิบัติงานใหม่ได้ น้อยมาก			
8. เวลาที่ใช้ในการทำงาน	3 คะแนน ทำงานเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด งานเรียบร้อยสวยงาม			
	2 คะแนน ทำงานเสร็จทันเวลา ไม่สวยงาม			
	1 คะแนน ทำงานไม่เสร็จทันเวลาที่กำหนด			
9. ความถูกต้องสมบูรณ์	3 คะแนน งานที่ปฏิบัติ ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ และตรงตามวัตถุประสงค์			
	2 คะแนน งานที่ปฏิบัติ ถูกต้องบางส่วน			
	1 คะแนน งานที่ปฏิบัติ ไม่ถูกต้อง			
10. ความคิดสร้างสรรค์	3 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์ 4 ด้าน คือ ความคิดคล่องแคล่ว คิดริเริ่ม คิดละเอียดลออ คิดยืดหยุ่น			
	2 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์ 2-3 ด้าน			
	1 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์ 1 ด้าน			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
( )



ตาราง 28 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับเกณฑ์การประเมินทักษะการทำงาน เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายการประเมิน	IC	แปลผล
<b>ขั้นเตรียม</b>		
<b>1. เตรียมการ</b>		
3 คะแนน 1. ทำความสะอาดอุปกรณ์ก่อนการใช้งาน 2. ตรวจสอบความพร้อมของปลั๊กไฟ 3. ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ 4. ตรวจสอบความพร้อมของโปรแกรม 5. เตรียมอุปกรณ์สำหรับบันทึกข้อมูล	1.0	ใช้ได้
2 คะแนน ปฏิบัติได้ 3-4 รายการ	1.0	ใช้ได้
1 คะแนน ปฏิบัติได้ 1-2 รายการ	1.0	ใช้ได้
รวม	1.0	ใช้ได้
<b>2. วางแผนการทำงาน</b>		
3 คะแนน 1. สังเกต 2. จดบันทึก 3. ซักถาม แสดงความคิดเห็น 4. คัดเลือก และเตรียมข้อมูล รูปภาพได้เหมาะสม	1.0	ใช้ได้
2 คะแนน ปฏิบัติ 2 รายการ	1.0	ใช้ได้
1 คะแนน ปฏิบัติ 1 รายการ	1.0	ใช้ได้
รวม	1.0	ใช้ได้
<b>ปฏิบัติงาน</b>		
3.ปฏิบัติงานตามขั้นตอน		
3 คะแนน ปฏิบัติตามขั้นตอน ได้ถูกต้อง 4 ขั้นตอน	1.0	ใช้ได้
2 คะแนน ปฏิบัติตามขั้นตอนได้ถูกต้อง 3 ขั้นตอน	0.67	ใช้ได้
1 คะแนน ไม่ทำงานตามขั้นตอนได้ถูกต้อง 1-2 ขั้นตอน	1.0	ใช้ได้
รวม	0.89	ใช้ได้
<b>4. การเลือกใช้เครื่องมือ หรือคำสั่ง</b>		
3 คะแนน ใช้เครื่องมือคำสั่งหรือไอคอนทุกชนิดถูกต้องกับชิ้นงาน	1.0	ใช้ได้
2 คะแนน ใช้เครื่องมือคำสั่งหรือไอคอนบางชนิดถูกต้องกับชิ้นงาน	0.67	ใช้ได้
1 คะแนน ใช้เครื่องมือคำสั่งหรือไอคอนไม่ถูกต้องกับชิ้นงานเลย	1.00	ใช้ได้
รวม	0.89	ใช้ได้



ตาราง 28 (ต่อ)

รายการประเมิน	IC	แปลผล
<b>5. ความคล่องแคล่วในการทำงาน</b>		
3 คะแนน ปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่วทุกขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง	1.0	ใช้ได้
2 คะแนน ปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่วบางขั้นตอน	1.0	ใช้ได้
1 คะแนน ปฏิบัติได้แต่ไม่คล่องต้องถามเพื่อน	1.0	ใช้ได้
รวม	1.0	ใช้ได้
<b>6. การประยุกต์ใช้</b>		
3 คะแนน นำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชิ้นงานได้ตั้งแต่ 3 รายการ	1.0	
2 คะแนน นำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชิ้นงานได้ 2 รายการ	0.67	ใช้ได้
1 คะแนน นำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชิ้นงานได้ 1 รายการ	0.67	ใช้ได้
รวม	0.78	ใช้ได้
<b>7. การนำทักษะเดิมมาใช้ใหม่มาใช้ปฏิบัติงานใหม่</b>		ใช้ได้
3 คะแนน นำทักษะเดิมมาใช้ใหม่มาใช้ปฏิบัติงานใหม่ได้อย่างสมบูรณ์	1.0	
2 คะแนน นำทักษะเดิมมาใช้ใหม่มาใช้ปฏิบัติงานใหม่ได้บางส่วน	1.0	ใช้ได้
1 คะแนน นำทักษะเดิมมาใช้ใหม่มาใช้ปฏิบัติงานใหม่ได้น้อยมาก	1.0	ใช้ได้
รวม	1.0	ใช้ได้
<b>เวลา</b>		
<b>8. เวลาที่ใช้ในการทำงาน</b>		
3 คะแนน ทำงานเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด งานเรียบร้อย สวยงาม	1.0	ใช้ได้
2 คะแนน ทำงานเสร็จทันเวลา ไม่สวยงาม	1.0	ใช้ได้
1 คะแนน ทำงานไม่เสร็จทันเวลาที่กำหนด	1.0	ใช้ได้
รวม	1.0	ใช้ได้
<b>ผลงาน</b>		
<b>9. ความถูกต้องสมบูรณ์</b>		
3 คะแนน งานที่ปฏิบัติ ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ และตรงตามวัตถุประสงค์	1.0	ใช้ได้
2 คะแนน งานที่ปฏิบัติ ถูกต้องบางส่วน	1.0	ใช้ได้
1 คะแนน งานที่ปฏิบัติ ไม่ถูกต้อง	1.0	ใช้ได้
รวม	1.0	ใช้ได้



ตาราง 28 (ต่อ)

เกณฑ์การประเมิน	IC	แปลผล
10. ความคิดสร้างสรรค์		
3 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์ 4 ด้าน คือ ความคิดคล่องแคล่ว คิดริเริ่ม คิดละเอียดลออ คิดยืดหยุ่น	1.0	ใช้ได้
2 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์ 2-3 ด้าน	1.0	ใช้ได้
1 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์ 1 ด้าน	1.0	ใช้ได้
รวม	1.0	ใช้ได้



แบบประเมินความสอดคล้องแบบสอบถามความพึงพอใจแต่ละข้อกับเนื้อหาที่ต้องการวัด  
ของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่ารายการประเมินกับเกณฑ์การประเมินของแบบวัดทักษะปฏิบัติ มีความ  
เหมาะสมเพียงใด แล้วกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความเห็นของท่าน ดังนี้  
ระดับคะแนนการพิจารณา

- 1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อถามสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัด  
0 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อถามสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัด  
-1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อถามไม่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัด

รายการประเมิน	คะแนนการพิจารณา		
	1	0	-1
1. ฉันชื่นชอบที่ได้เรียนวิชาปฏิบัติ			
2. ฉันชอบที่ได้เรียนปฏิบัติ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์			
3. ฉันชอบเมื่อถึงชั่วโมงคอมพิวเตอร์			
4. เนื้อหาสาระเรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีความน่าสนใจ เหมาะสมกับนักเรียน			
5. ฉันชอบที่เนื้อหาที่เรียนในวิชานี้ไม่ยากจนเกินไป			
6. สาระที่เรียนสามารถนำไปประยุกต์ในสร้างงานนำเสนอต่าง ๆ ได้			
7. ความรู้ที่ได้รับนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้			
8. การเรียนด้วยทักษะปฏิบัติทำให้นักเรียนได้ทราบขั้นตอน การปฏิบัติก่อนการลงมือปฏิบัติจริงทุกครั้ง			
9. การเรียนทักษะปฏิบัติทำให้นักเรียนได้เรียนโดยการลงมือ ปฏิบัติจริงทำให้นักเรียนเข้าใจมากขึ้น			
10. รูปแบบการสอนของครูทำให้นักเรียนเรียนแล้วเข้าใจ			
11. ฉันพอใจที่ได้เรียน โดยการปฏิบัติจริง เพราะทำให้ มีประสบการณ์ และจดจำได้ดียิ่งขึ้น			
12. ฉันภูมิใจที่ได้ลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเอง			
13. การจัดกิจกรรมทักษะปฏิบัติมีความเหมาะสมกับเวลา			
14. ครูเสนอแนะเทคนิคใหม่ในการทำงานเสมอ			
15. ฉันชอบที่ครูจัดสื่อและอุปกรณ์ไว้อย่างเพียงพอ			





รายการประเมิน	คะแนนการพิจารณา		
	1	0	-1
16. ฉันมีความพอใจที่ได้เรียนรู้จากสื่อ วัสดุอุปกรณ์ของจริง			
17. การเรียนรู้จากสื่อของจริงทำให้เข้าใจได้รวดเร็วขึ้น			
18. ฉันพอใจที่มีสื่อที่ใช้สนับสนุนให้เข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น			
19. ฉันทำงานเสร็จทันตามเวลา และภูมิใจในผลงานของตนเอง			
20. แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียนมา			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน  
( )



ตาราง 29 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) ของผู้เชี่ยวชาญประเมินแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ  
เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะ  
ปฏิบัติตาม แนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	0	1	0.67	ใช้ได้
4	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	0	0.67	ใช้ได้
6	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	0	0.67	ใช้ได้
8	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12	1	0	1	0.67	ใช้ได้
13	1	1	1	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	1.00	ใช้ได้
17	0	1	1	0.67	ใช้ได้
18	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19	1	1	1	1.00	ใช้ได้
20	1	0	1	0.67	ใช้ได้



ตาราง 30 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ( $r_{xy}$ ) และ ค่าความเชื่อมั่น ( $\alpha$ ) ทั้งฉบับของแบบสอบถาม วัดความพึงพอใจของนักเรียน เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้ รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก ( $r_{xy}$ )
1	0.43
2	0.65
3	0.39
4	0.64
5	0.71
6	0.57
7	0.78
8	0.43
9	0.78
10	0.59
11	0.40
12	0.54
13	0.54
14	0.57
15	0.47

ค่าความเชื่อมั่น ( $\alpha$ ) ของแบบวัดทักษะการทำงาน เท่ากับ 0.89



ตาราง 31 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน  
เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้น  
ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
1. ฉันชื่นชอบที่ได้เรียนวิชาปฏิบัติ	4.36	0.64	มาก
2. ฉันชอบที่ได้เรียนปฏิบัติ เรื่องการตกแต่งภาพด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์	4.36	0.72	มาก
3. เนื้อหาสาระเรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เหมาะสมกับนักเรียน	4.42	0.65	มาก
4. สาระที่เรียนสามารถนำไปประยุกต์ในสร้างงานนำเสนอ ต่างๆ ได้	4.39	0.69	มาก
5. การเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติทำให้นักเรียนได้ทราบขั้นตอน การปฏิบัติก่อนการลงมือปฏิบัติจริงทุกครั้ง	4.39	0.77	มาก
6. การเรียนทักษะปฏิบัติทำให้นักเรียนได้เรียนโดยการลงมือ ปฏิบัติจริงทำให้นักเรียนเข้าใจมากขึ้น	4.14	0.87	มาก
7. รูปแบบการสอนของครูทำให้นักเรียนเรียนแล้วเข้าใจ	4.44	0.81	มาก
8. ฉันพอใจที่ได้เรียน โดยการปฏิบัติจริง เพราะทำให้ มีประสบการณ์ และจดจำได้ดียิ่งขึ้น	4.58	0.60	มากที่สุด
9. การจัดกิจกรรมทักษะปฏิบัติมีความเหมาะสมกับเวลา	4.14	0.87	มาก
10. ครูเสนอแนะเทคนิคใหม่ในการทำงานเสมอ	4.44	0.73	มาก
11. ฉันชอบที่ครูจัดสื่อและอุปกรณ์ไว้อย่างเพียงพอ	4.53	0.56	มากที่สุด
12. ฉันมีความพอใจที่ได้เรียนรู้จากสื่อ วัสดุอุปกรณ์ของจริง	4.56	0.50	มากที่สุด
13. ฉันชอบที่ครูจัดสื่อและอุปกรณ์ไว้อย่างเพียงพอ	4.00	0.79	มาก
14. ฉันทำงานเสร็จทันตามเวลา และภูมิใจในผลงานของตนเอง	4.08	0.77	มาก
15. แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียน	4.06	0.75	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.33</b>	<b>0.46</b>	<b>มาก</b>



ภาคผนวก ข  
ตารางแสดงข้อมูลในการวิจัย



ตาราง 32 คะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนของนักเรียนจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียน ประเมินทักษะการทำงาน การทำแบบทดสอบย่อย คะแนนสอบ การสอบภาคปฏิบัติ และวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการ ปฏิบัติตาม แนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เลขที่	คะแนนสอบก่อนเรียน	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้																		รวมคะแนนระหว่างเรียน	คะแนนสอบภาคปฏิบัติ	คะแนนสอบหลังเรียน	รวมคะแนนสอบหลังเรียน
		แผนที่ 1			แผนที่ 2			แผนที่ 3			แผนที่ 4			แผนที่ 5			แผนที่ 6						
		ทักษะการทำงาน	พฤติกรรมการเรียน	ทดสอบย่อย	ทักษะการทำงาน	พฤติกรรมการเรียน	ทดสอบย่อย	ทักษะการทำงาน	พฤติกรรมการเรียน	ทดสอบย่อย	ทักษะการทำงาน	พฤติกรรมการเรียน	ทดสอบย่อย	ทักษะการทำงาน	พฤติกรรมการเรียน	ทดสอบย่อย	ทักษะการทำงาน	พฤติกรรมการเรียน	ทดสอบย่อย				
(30)	(30)	(15)	(10)	(30)	(15)	(10)	(30)	(15)	(10)	(30)	(15)	(10)	(30)	(15)	(10)	(30)	(15)	(10)	330	33	30	63	
1	11	21	13	9	22	13	8	23	14	9	26	13	8	27	14	9	28	14	9	280	28.5	26	54.5
2	10	20	13	8	22	13	7	24	13	8	25	14	8	27	13	8	28	14	8	273	28	24	52
3	9	19	12	9	22	12	8	25	14	9	26	12	10	26	13	9	27	12	8	273	27.5	22	49.5
4	12	19	13	8	21	14	8	22	14	9	25	14	6	26	13	8	27	15	8	270	27.5	26	53.5
5	10	19	13	9	20	14	9	22	14	9	26	13	8	28	13	8	29	15	8	277	27.5	22	49.5
6	11	19	12	8	22	13	8	23	14	8	25	14	9	26	14	7	27	13	8	270	27.5	23	50.5
7	12	17	13	8	21	13	9	23	13	8	25	14	9	26	14	8	28	14	9	272	27	26	53
8	10	18	12	9	20	13	8	22	14	7	26	14	10	27	14	8	28	13	8	271	27.5	22	49.5
9	11	18	13	8	20	13	9	22	13	8	24	13	9	27	13	9	28	14	9	270	28.5	25	53.5
10	9	17	11	9	22	14	9	23	14	8	25	13	8	26	13	8	27	14	7	268	27.5	23	50.5
11	13	18	13	8	21	14	9	21	13	9	25	14	8	26	13	9	27	14	7	269	28	28	56

ตาราง 32 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนสอบก่อนเรียน	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้																		รวมคะแนนระหว่างเรียน	คะแนนสอบภาคปฏิบัติ	คะแนนสอบหลังเรียน	รวมคะแนนสอบหลังเรียน
		แผนที่ 1			แผนที่ 2			แผนที่ 3			แผนที่ 4			แผนที่ 5			แผนที่ 6						
		ทักษะการทำงาน	พฤติกรรมการเรียน	ทดสอบย่อย	ทักษะการทำงาน	พฤติกรรมการเรียน	ทดสอบย่อย	ทักษะการทำงาน	พฤติกรรมการเรียน	ทดสอบย่อย	ทักษะการทำงาน	พฤติกรรมการเรียน	ทดสอบย่อย	ทักษะการทำงาน	พฤติกรรมการเรียน	ทดสอบย่อย	ทักษะการทำงาน	พฤติกรรมการเรียน	ทดสอบย่อย				
(30)	(30)	(15)	(10)	(30)	(15)	(10)	(30)	(15)	(10)	(30)	(15)	(10)	(30)	(15)	(10)	(30)	(15)	(10)	330	33	30	63	
12	11	18	13	9	21	14	8	23	13	9	26	12	9	27	14	9	28	12	8	273	27.5	24	51.5
13	12	17	13	8	22	12	7	24	14	9	25	13	8	26	14	8	27	14	8	269	26.5	22	48.5
14	11	18	12	9	21	13	8	23	13	8	26	13	8	27	14	9	28	14	9	273	28	26	54
15	12	17	13	8	22	13	9	23	14	8	25	14	9	26	13	9	27	14	9	273	28	26	54
16	16	16	14	9	21	14	10	23	14	9	24	14	8	25	15	9	26	14	8	273	28	29	57
17	13	17	15	10	22	14	8	23	14	8	25	14	8	26	13	9	27	14	8	275	28	27	55
18	12	17	14	9	21	13	8	23	13	8	24	13	8	25	13	8	26	14	9	266	28	26	54
19	13	18	14	10	22	14	8	23	14	9	25	13	9	26	14	9	28	13	8	277	28	27	55
20	11	17	13	10	21	13	8	23	13	9	24	14	9	25	14	8	26	14	8	269	28	26	54
21	13	17	13	9	21	14	9	23	14	8	25	13	9	26	14	8	27	13	9	272	29	27	56
22	15	18	12	8	21	13	9	22	13	9	25	14	9	27	14	9	28	14	9	274	28.5	28	56.5
23	14	19	12	9	21	12	8	22	12	9	24	13	7	25	14	8	26	12	8	261	28	28	56
24	13	19	13	9	22	13	7	23	14	8	26	13	9	27	14	9	28	14	9	277	29	27	56
25	10	19	12	8	22	12	8	23	13	9	24	14	8	25	13	7	26	14	8	265	29	24	53

ตาราง 32 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนสอบก่อนเรียน	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้																		รวมคะแนนระหว่างเรียน	คะแนนสอบภาคปฏิบัติ	คะแนนสอบหลังเรียน	รวมคะแนนสอบหลังเรียน
		แผนที่ 1			แผนที่ 2			แผนที่ 3			แผนที่ 4			แผนที่ 5			แผนที่ 6						
		ทักษะการทำงาน	พฤติกรรมการเรียน	ทดสอบย่อย	ทักษะการทำงาน	พฤติกรรมการเรียน	ทดสอบย่อย	ทักษะการทำงาน	พฤติกรรมการเรียน	ทดสอบย่อย	ทักษะการทำงาน	พฤติกรรมการเรียน	ทดสอบย่อย	ทักษะการทำงาน	พฤติกรรมการเรียน	ทดสอบย่อย	ทักษะการทำงาน	พฤติกรรมการเรียน	ทดสอบย่อย				
(30)	(30)	(15)	(10)	(30)	(15)	(10)	(30)	(15)	(10)	(30)	(15)	(10)	(30)	(15)	(10)	(30)	(15)	(10)	330	33	30	63	
26	11	19	13	9	21	12	7	22	14	8	25	13	8	26	12	8	26	13	8	264	28	24	52
27	12	18	13	8	18	14	8	22	14	8	25	14	8	26	14	8	27	14	9	268	27	25	52
28	12	18	12	9	20	13	9	22	12	7	26	13	7	28	13	8	29	12	8	266	28.5	22	50.5
29	11	18	13	9	21	12	8	22	13	10	25	14	9	26	15	8	27	14	8	272	27.5	24	51.5
30	12	17	13	10	22	13	8	23	13	9	24	13	8	27	14	9	28	13	8	272	26.5	25	51.5
31	10	19	14	10	21	14	7	22	13	8	24	12	8	26	12	8	27	13	8	266	27	23	50
32	12	17	13	10	20	14	8	21	14	9	25	14	8	26	14	8	27	14	9	271	28	25	53
33	11	17	13	9	22	13	9	23	14	8	27	13	9	28	14	9	28	13	8	277	27	24	51
34	13	18	14	8	22	13	10	23	13	9	24	13	9	27	13	9	28	14	8	275	26.5	28	54.5
35	10	17	13	9	21	12	7	23	14	8	25	13	8	26	13	9	27	13	9	267	28	22	50
36	11	19	12	9	21	14	9	23	14	10	27	13	8	28	14	8	29	12	9	279	28	23	51
รวม	419	649	464	318	762	474	297	817	486	306	903	480	301	949	488	302	985	487	299	9767	1000.5	899	1899.5
โดยรวม	419	1431.00			1533.00			1609.00			1684.00			1739.00			1771.00			9767	1000.5	899	1899.5
$\bar{X}$	11.6	39.75			42.58			44.69			46.78			48.31			49.19			271.31	27.79	24.97	52.76
S.D.	1.53	1.36			1.38			1.31			1.29			1.39			1.35			4.35	0.66	2.08	2.33
ร้อยละ	38.8	72.27			99.03			81.26			85.05			87.83			89.44			82.21	84.22	83.24	83.72



ภาคผนวก ซ  
หนังสือขอความอนุเคราะห์





ที่ ศธ 0530.5(2)/ว 1521

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

6 ธันวาคม 2555

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน อาจารย์จุฬาลักษณ์ บุตรสายตรีส

ด้วย นางสาวพัทธนันท์ บริสุทธิ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลการพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นที่ปรึกษาในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านได้เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เพื่อนิสิตจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต ชุกาแพง)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและจัดการศึกษานอกที่ตั้ง  
ปฏิบัติราชการแทน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ฝ่ายวิชาการและจัดการศึกษานอกที่ตั้ง คณะศึกษาศาสตร์  
โทร. 0-4374-3174 ต่อ 6076





ที่ ศธ 0530.5(2)/ว 1531

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

6 ธันวาคม 2555

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน อาจารย์นุสรุา ชัยฉลาด

ด้วย นางสาวพัทธนันท์ บริสุทธิ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลการพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะ การปฏิบัติตามแนวคิดของDavies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นที่ปรึกษา ในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมี ประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านได้เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ ที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เพื่อนิสิตจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่าง ยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต ชุกก่าแพง)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและจัดการศึกษานอกที่ตั้ง  
ปฏิบัติราชการแทน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ฝ่ายวิชาการและจัดการศึกษานอกที่ตั้ง คณะศึกษาศาสตร์  
โทร. 0-4374-3174 ต่อ 6076





ที่ ศธ 0530.5(2)/ว ๒๕๓1

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

6 ธันวาคม 2555

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน อาจารย์อัจฉรวรรณ เจริญเมือง

ด้วย นางสาวพัทธนันท์ บริสุทธิ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลการพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่อง การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมี อาจารย์ ดร.ประสงค์ สายหงษ์ เป็นที่ปรึกษาในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านได้เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เพื่อนิสิตจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต ชุกาแพง)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและจัดการศึกษานอกที่ตั้ง  
ปฏิบัติราชการแทน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ฝ่ายวิชาการและจัดการศึกษานอกที่ตั้ง คณะศึกษาศาสตร์  
โทร. 0-4374-3174 ต่อ 6076



ประวัติย่อของผู้ศึกษา



## ประวัติย่อของผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวพัทธนันท์ ปริสุทธิ์
วันเกิด	วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2527
สถานที่เกิด	อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 40 หมู่ที่ 4 ตำบลเพ็ญราม อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ 32000
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	เจ้าหน้าที่ธุรการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนบ้านขอนแก่น และโรงเรียนบ้านตอกตรา ตำบลขอนแก่น อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ 32150 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2545	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนาดีวิทยา อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
พ.ศ. 2551	ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. 2553	หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
พ.ศ. 2556	ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

